

Grønt Miljø

7 / SEPTEMBER 2016

PARKDAGE. Grønne forvaltninger skal drage nytte af borgernes viden og initiativ. 4
HAMBORG. Masser af klimatræer i substrater der tåler belastning og bruges i stor dybde. 12
RABATBLOMSTER. Såning i vejrabatterne giver liv og farver, og eksperimenterne florerer. 18
ARBEJDSMILJØ. Arbejdsulykker på fagskolerne rejser strid om ansvaret. 22
UNDER BROEN. 2200 gæster var skuffende, men ellers var der tilfredse miner i solen. 38





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

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

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

Tæn **K** grønt i tide

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



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

KORTEGAARD

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

KVALITETS PLANTER TIL ANLÆGS- SEKTOREN

- Indhent tilbud på dit projekt



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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



- også
i bigbags

**Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver**

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

*Lyng
Naturgødning*

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50

Haven på taget af Egedal Rådhus

Modtager skandinavisk pris ifht. biodiversitet, udnyttelse af regnvand, rekreativ værdi, bæredygtighed og innovativt design



MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

Tlf. 59 59 53 42 - www.malmos.as



GRØN PLEJE

- for virksomheder, institutioner,
boligselskaber og grundejerforeninger



GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Vi passer på miljøet - og på hinanden!
www.groenvaekst.dk

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

1-29 m²	kr. 30,-
30-99 m²	kr. 25,-
100-299 m²	kr. 18,-
300-999 m²	kr. 15,-
1000-2999 m²	kr. 13,-
Over 3000 m²	kr. 12,-
Græstage, 1-39 m²	kr. 40,-
Græstage, over 40 m²	kr. 30,-

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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

KOMMENTAR

PRAGMATISK PLANTNING

Vej- og gadetræer kæmper en evig kamp mod trafikken, vejdriften, vejudvidelser og opgravninger. Så træerne når sjældent til skelsår og alder før de må fældes eller selv dør. Sådan har det altid været. I sit speciale har landskabsarkitekt Berit Rørbøl undersøgt de kommunale og amtslige vej- og gadetræer i Gladsaxe Kommune siden år 1900, bl.a. ud fra kort, flybilleder, træregistranter og gamle fotografier. De viser at træerne sjældent har nået en høj alder før omprofilering af vejene eller ledningsarbejder tvang træerne væk og blev erstattet af andre hvis der da stadig var plads. Det er ikke kun et moderne fænomen.

Undersøgelsens anledning var en formodning om at der forhen var flere vej- og gadetræer. Det er både rigtigt og forkert. Målt i forhold til vej længden var der ganske rigtigt flest vejtræer for 100 år siden hvor de havde en praktisk funktion som retningsgiver. Med tiltagende bilisme og ledningsgravning faldt antallet brat til et nulpunkt i 1950'erne både i by og på land. Derefter gik antallet af træer i Gladsaxe op igen, nu med nye motiver som natur og æstetik. Det skete først i nye kvarterer hvor pladsen kunne afsættes, siden mere spredt, også hvor pladsen var tvivlsom. Senest kan man se en vis nedgang, nok i erkendelse af træerne ikke bliver til noget uden acceptable forhold.

Kommunens mest vellykkede plantninger, f.eks. i Søborg Parkallé, viser hvad der skal til. God plads som man kan skabe når man bygger nye kvarterer. I den eksisterende by er der brug for andre plantestrategier hvis det skal lykkes at give vejtræerne mere alder, liv og fylde. En velkendt strategi er at plante selv om der ikke er ret meget plads og at anvende arkitektoniske principper selv om det er på bekostning af træets ve og vel. Træerne bliver ikke ret gamle og store, men det kan jo være lige meget da de alligevel kun får en midlertidig funktion som historien viser.

En anden løsning er lade pragmatikken råde og give køb på den arkitektoniske ambition med linjer og rum. Det betyder at man kun planter på robuste steder hvor sikkerheden mod forstyrrelser af træet kan ventes at være minimal. Måske i små lommer hvor træet kan få fred, også for naboe der klager over skyggen. Antallet af træer vil falde, men hvad gør det hvis flere bliver store og gamle. Ét stort træ er mere værd end tyve små, både når man ser på biodiversitet, luftrensning og kronedække. Måske også når man ser på det arkitektoniske. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN: Giver man en gave til Bangsbo botaniske have i Frederikshavn får man en mindetavle på træet. Så fyrren er en Aurnum donata = guld donation. Foto: Lars Thorsen.

Grønt Miljø www.grontmiljo.dk

www.facebook.com/grontmiljo



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

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

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

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

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



DÆKBARK FRA KOLD
TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:

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

• FALDUNDERLAG:

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

• USORTERET BARK:

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

• FLIS OG SPHAGNUM:

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



DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

HØVEDKONTOR:

Vognmand Kold A/S
Stærkindevej 37,
Vindinge
4000 Roskilde

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

Konsulent:
Jens Olesen
4014 9840

Jylland:
Tlf. 9839 2722

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRISVED
STØRRE LEVERANCER

Brækjern, palmer & økosystemtjenester

DANSKE PARKDAGE. Under temaet 'grøn samskabelse' satte Park- og Naturforvalterne borgerne på dagsordenen, for forvaltningerne skal udnytte borgernes viden og initiativ

Af Lars Thorsen

Landfast og flyvsk på samme tid. Bundet til et konkret sted, men med globalt udsyn til både Singapore og Oslo. Og med emner der går fra green city branding til dunegens egenhed som bytræ. Danske Parkdage der denne gang blev holdt i Frederikshavn, er en sjov størrelse, og på den måde passer Park- og Naturforvalternes årlige arrangement godt til parkforvalternes hverdag. De arbejder om formiddagen med langsigtede planer og visioner for storslåede landskaber, og skal efter middag gøre noget ved rågerne som lige har fået alt ud af skraldespanden nede ved grillen.

Hvis de skal løfte fremtidens udfordringer med skrumpende budgetter, er de nødt til at få borgerne med på vognen både i idéudviklingen og i den daglige drift. Derfor var årets tema for Danske Parkdage 'grøn samskabelse'. Hvordan kan forvalterne sammen med borgerne eller i rollen som fa-

cilitator værne om og udvikle det grønne i by og på land?

Klimaet er brækjern

Bag det officielle tema tittede et lige så stærkt tema frem, 'nyskabelse'. Det var fælles for alle foredragsholderne men det var lektor på Aalborg Universitet Birgitte Hoffmann der lagde fra land med oplægget 'Tænk på nye måder'.

Byerne er under et forandringspres, næsten som en biologisk organisme, og der er brug for at tænke nyt om næsten alt. Heldigvis har parkforvalterne fået et brækjern. Det hedder klimaforandringer og kan både bruges til politikernes pengeskabe og til gamle strukturer, sektortænkning og usmidige arbejdsgange.

„Vi kan gøre noget helt andet end vi plejer at gøre. Klimasikring er en spændende arena der kræver at vi går sammen for du kan ikke lave det uden trafikfolkene, de grønne folk, forsyningerne og borgerne,” fastslog Birgitte Hoffmann. „Og det kræver at

du også bruger brækjernet til mange eksisterende praksisser, især hos budgetlæggerne. Vi kan ikke sidde og fedte med vores egne budgetter. Vi er nødt til at sætte nye måleparametre op som giver mulighed for at lave noget i fællesskab på tværs af sektorer.”

Hver forvaltning knuger sig til egne budgetter, egne fagligheder og egen lovgivning, så det kan være svært at få det hele til at spille. Her kan det være en fordel at fokusere på stedet, foreslog Hoffmann.

„Alle faggrupper har optimeret deres egne områder og løsninger, men nu handler det om innovation af steder. Steder hvor systemer mødes og møder byens liv. Fokuserer man på stedet, skaber det en naturlig bevægelse mod samskabelse,” sagde hun. „Vi skal ud og navigere på stedet, ud og have mere uformelle samtaler om stedet, ud og være bedre til at finde de værdier der findes i forvejen. Tænk på værdier frem for løsninger. De bedste projekter er dem hvor

man ser på hvordan et sted skal udvikle sig. Så kan teknikere bagefter komme med løsninger.”

Løsslupne borgere

Frederikshavn har netop fokuseret på de værdier som fandtes på stedet i forvejen, fortalte Mikael Jentsch, kommunaldirektør i Frederikshavn Kommune.

„Vi er her på grund af geografien. Vi er den hurtige adgangsvej til Norge. Det har dannet Frederikshavn, og det må vi ikke glemme,” fortalte han og understregede to andre væsentlige udgangspunkter for stedet: kommunen er både fattigere og dummere end andre. Begge dele ment som en fordel.

„Vi har generelt et lavere uddannelsesniveau. Det er det lykkelige faktum. Derfor er vi ikke specielt akademiske i vores løsninger, for vi skal selv kunne forstå dem. Det er en fordel i samarbejdet med borgerne,” fastslog Michael Jentsch til latter fra salen.

„Men man skal turde bryde egen organisation op, for borgerne kan godt selv, og nogle gange er hjernerne større lænere ned i hierarkiet. Så slip det løs, lad dem gøre det. Det kan sagtens være problematisk, men det handler om at turde slippe borgerne og vores egen kreativitet løs. Det viser sig som oftest at det godt kunne lade sig gøre alligevel,” sagde kommunaldirektøren og henviste bl.a. til Palmestranden som startede som en skør idé, men i dag er blevet et rent brandingmirakel.

Personligheden i spil

Der er behov for nyskabelse i organisationen hvis den skal kunne håndtere 'grøn samskabelse', fortalte stadsgartner i Aalborg Kommune, Kirsten Lund Andersen der også er formand for Park- og Naturforvalterne.

„Jeg er ikke bekymret for den faglige kompetence. Nye

På gågaden i Frederikshavn er der brugt solide materialer. Strækningen er præget af flotte linjer flankeret af granitsteler, og endda også af disse periskop-lignende skraldespande. De har et maritimt præg som passer til havnebyen, men desværre også en højde som passer til at man kan lade vandet på vej hjem fra byen.





I dag er palmestranden en af Frederikshavns største attraktioner. Her viser Katrine Olesen fra Gladsaxe Kommune den skabelon som biler, kummer mv. mærkes med. Kommunens gartnere passer selv palmerne. De tilbringer vinteren i det kommunale gartneris drivhus før de sættes ud, enten i kasser eller gravet ned på stranden. Operationen tager cirka halvanden dag. I udesæsonen vandes palmerne 1-2 gange om ugen. Kommunen har bedst erfaringer med hør- og daddelpalmer.

og gamle medarbejdere skal i langt højere grad have organisatoriske kompetencer, og blik for hvor kompetencerne befinder sig i forvaltning, kommune og hos borgerne. Vi ved alle hvordan projektet rykker når man snakker med den rigtige i første hug. Så vi skal være dygtige i alle relationerne. Og det betyder at vi bliver nødt til at sætte os selv i spil med vores personlighed og ikke kun vores faglighed," sagde Kirsten Lund Andersen som også anbefalede at inddrage kommunaldirektionen. Hvis de er på forvaltningens side kan de være bolværk over for politi-

kerne. „Hvis du er ved at drukne, så søg opad.“

Nyskabelse af landskabet

Det er ikke de grønne forvaltninger som har brug for nyskabelse. Det har vores opfattelse af hvad landskabet er og hvilken værdi det har også. Det fortalte landskabsarkitekt Hanne Bat Finke, formand for Akademiraadets landskabsudvalg i sit oplæg 'Landskaber er in - men landet er yt!'. „Landskabet har et enormt momentum. Landskab er på alles læber, vi skal have vild græs i rabatterne og tomater på tagene, men uden for by-

erne står vi i et vadested. Det er tankevækkende at dette andet landskab, landet, på den anden side af byerne er ufatteligt yt. Alle taler det ned og huspriserne falder, så hvordan giver vi landskabet uden for byerne en renaissance?“

Hvis det skal ske, er der brug for at nyskabe landskabets forvaltning, fastslog Hanne Bat Finke. „Vi har brug for at imødekomme nye former for aktiviteter i landskabet og se muligheder i den måde vi planlægger og forvalter og skaber landet på,“ mente Hanne Bat Finke og prikkede til den lettere betændte planlovdebat.

Vores kontrolinstanser og zoneinddelte planlov er nemlig i høj grad opfundet for at kunne regulere traditionelt landbrug og dyreproduktion. Men Hanne Bat Finke har undersøgt 30 såkaldte landskabserhverv som ikke handler om

svin og raps. Og alle disse 'nye' typer af landskabserhverv løber ofte ind i stopklodser på grund af traditionelle opfattelser af hvad landskabet er, og hvad man må i det. Såsom vingårde på Fyn der vinder internationale medaljer, men hvor fødevarekontrollen ikke ved nok om vinproduktion og skaber barrierer. Eller veteranhuse på Strynø marker der er perfekte til soldater med PTSD, men hvor husene ikke må blive kloakeret. Eller den terapihave på Langeland som udløste debatten om byggeri i strandbeskyttelseslinjen som i år førte til en liberalisering af planloven.

Landskabet er altså på vej mod en mere mosaikagtig anvendelse i forhold til de traditionelle landbrugs genkendelige kulturlandskab. Det skal forvaltningen og opfattelsen af det åbne land ifølge Hanne Bat Finke kunne rumme. En anden barriere er at de nye, hybride landskabserhverv ikke har en fælles organisation til at tale deres sag. Her er det stadig de traditionelle landbrug som har den tungestvejende stemme.

En faktura fra naturen

Den tungestvejende stemme er nu engang økonomiens. Og det kan være svært at få politikere til at lytte til de grønne forvalteres argumenter for værdien af naturen og byens grønne områder. For hvilken værdi har en guldsmed? Og hvordan får man folk som ikke er naturinteresserede til at forstå værdien af at kigge ud over et bølgende landskab?

Svaret er måske økosystemtjenester, påpegede adjunkt Anton Stahl Olafsson fra Københavns Universitet. Det er de fordele folk opnår ved økosystemer. F.eks. den værdi som en restaurant får af at ligge ved siden af en park. Eller som landbruget får af biernes bestøvning. Eller skovens optag af CO₂. Eller gadekærets funktion som skybrudsreservoir. Norske forskere har netop anvendt økosystemtjeneste-begrebet til at værdisætte naturen i Oslo til milliarder af kroner om året. Kroner som man kan argumentere for at naturen er berettiget til at få en del af igen.



130 natur- og parkforvaltere på afveje. De følger den vej som en kommende passage skal følge fra gymnasiet, forbi Værkergrunden, gennem parken til gå-gaden. Frederikshavn er landets 6. største turistkommune og forvalter ud fra konceptet 'må-godt-land'. Rigide regler skal ikke stå i vejen for borgere der kan og vil.

Økosystemtjenester er derfor ifølge Anton Stahl Olafsson et stærkt argument for politisk at prioritere park og natur. Det store spørgsmål er så hvordan man kan bruge det. Og her er forskerne ikke klar med en værktøjskasse endnu.

I Malmø er de gået i gang med at operationalisere begrebet til brug i planlægningen, men anbefalingerne er ikke klare endnu. Derfor var Anton Stahl Olafssons råd bare at gå i gang. At bruge økosystemtjenester til at argumentere på det grønnes vegne når byerne fortættes, at lade sig inspirere og prøve at bruge det aktivt i forvaltningen.

Hvortil tilhørerne svarede at det ville de rigtig gerne, men hvordan når man ikke har ressourcerne? Gå sammen flere mindre kommuner, og hiv fat i os forskere, var anbefalingen. Sammen med professor Anders Busse Nielsen aftalte Anton Stahl Olafsson endda fra scenen at lave en fondsansøgning til et projekt hvor kommuner kan være med.

By og kommune rykker

At det grønne har en økonomisk værdi, har byerne for længst opdaget, pointerede ph.d. og adjunkt Natalie Guls-

rud fra Københavns Universitet. Overalt i verden slår byer sig op på at være bæredygtige og liveable.

Den grønne omstilling bliver faktisk i udpræget grad løftet af lokale hænder, og det er nødvendigt for der er populært sagt ingen i cockpittet. Politikerne og de globale beslutningstagere magter det ikke, eller også fokuserer de på grøn vækst og CO₂-kvoter og kan glemme den lokale natur og planterne i midterrabatten. Men det gør de ikke lokalt. Det er nedefra udviklingen kommer, og de store linjer bliver lagt i disse år.

Derfor skal man have fat i borgerne, ikke kun på grund af medejerskab eller frivillig arbejdskraft, men også fordi politikerne ofte bliver udskiftet hvert fjerde år. Borgerne bliver. Og de har viden, engagement og kan tænke længere end fire år frem.

Natalie Gulsrud havde eksempler på 'green city branding' med fra tre kontinenter: Seattle (USA), Melbourne (Australien) og Århus.

I Seattle vil man have 30% af byarealet dækket af trækrøner i år 2037. Men privatpersoner ejer 56% af jorden, så hvis man skal plante 300.000 træer

skal hr. og fru. Johnson i gang med at plante træer i haven. Kommunen har derfor lavet en hjemmeside hvor borgerne kan vælge træer i forskellige kategorier, eksempelvis 'store træer' eller 'frugttræer'. Der er indtil videre plantet 15.000 træer i private haver.

Melbourne er kåret som en af verdens mest 'liveable' byer, men alligevel døde over 300 mennesker i en hedebløge i byen i 2009. Det gav en massiv bevilling og et fokus på at øge byens kronetag. I dag er 1.000 borgere en del af byens 'citizen forester program' og hjælper med både at plante og passe træer. Et andet tiltag har været at lave en kortlægning af alle 70.000 træer i byen. Og at gøre den tilgængelig for borgerne så de kan se hvordan træet på hjørnet har det. De kan endda sende en e-mail til træet for f.eks. at fortælle at en gren er brækket eller hvis de bare vil fortælle træet at de er glade for det.

Kortlægningen er sket med softwaren i-Tree som bliver tilgængeligt i Danmark i 2017, og som har flere fordele. Bl.a. transparens i forvaltningen og adgang til både hårde data og bløde data om hvilken gavn træer giver, men som ikke reg-

nes med når deres værdi skal regnes ud i dag. Ligesom med økosystemtjenester.

Morgendagens træer

Hvad man ikke kan lære af borgerne, er hvilke træer man skal plante til fremtidens klima. Og der bliver brug for nye træer, for vi har en meget træfattig flora på grund af gentagne istiders hærgen, fortalte professor Erik D. Kjær.

„Vi har mistet et væld af varmeelskende arter, og nu bliver det varmere,“ som han bemærkede. Der bliver flere tørkeperioder, flere skybrud, færre frostdage og længere vækstperioder. Som i midtfrankrig. Og hvis man sammenligner danske vækstbetingelser og træarter med dem i midtfrankrig, ser man at de er meget anderledes.

„Avnbøgen er marginal herhjemme i dag, men Danmark bliver i fremtiden central for avnbøgens udvikling,“ fortalte Erik D. Kjær og viste et kort hvor den på baggrund af forskellige klimaprognoser vil brede sig langt op i Sverige og Finland. Han pegede også på den ret tørketålende duneg som i dag er en syd- og mellemeuropæisk art. Og tarmvriderrøn der er en kuriositet herhjemme i dag, men som vi ligesom ægte kastanje godt kan begynde at plante.

Men man skal tænke sig om inden man henter nye arter, for med nye temperaturer og nye arter kommer også nye skadevoldere. Men kommunerne må meget gerne lave eksperimenter - så længe de ikke fylder for meget, sagde Erik D. Kjær „Et gennemgående træk med invasive arter er skala. Der blev plantet gyvel og rynket rose i stor skala. Så når I indfører træer, så gør det i mindre skala og prøv tingene af over tid,“ anbefalede han.

Til sidst kom en opfordring om at skrive til ham, Oliver Bühler eller Anders Busse Nielsen om de gode eller dårlige erfaringer med ikke-normale arter. „Vi skal nok analysere, men vi er afhængige af at I henvender jer,“ fastslog Kjær.

Forskerne har brug for de praktisk orienterede forvaltere. Og forvalterne har brug for de praktisk orienterede borgere. □



vestre

Enjoying the
outdoors
since 1947

vestre.com

Vestre April High
Design: Espen Voll, Tore Borgersen
& Michael Olofsson



En 2-årig dreng døde på Vestre Kirkegård i København da denne gravsten væltede ned over ham i forbindelse med en gemmeleg. Foto: Ida Guldbæk Arentsen, Scanpix.

De farlige gravminder bliver tjekket

En sjælden dødsulykke på en kirkegård har sat gang i grundig sikkerhedskontrol i Københavns Kommune der skeler til svenske krav

Den 15. juni mistede en to-årig dreng livet da en 200 kilo tung gravsten på Vestre Kirkegård i København væltede ned over ham under en gemmeleg med drengens forældre. Efter ulykken er Københavns Kommune begyndt at gennemgå gravminder - gravsten og gravmonumenter - på kommunens fem kirkegårde, men understreger samtidig at man ikke kender til fortilfælde med ulykker på grund af væltede gravminder i kommunen.

I første omgang undersøger 2.000 gravminder nær områder der bruges rekreativt. Den 11. august skrev Berlingske at kommunen havde tjekket de første 1.115 gravminder og fundet at 285 skulle lægges ned da de ikke var stabile nok. I alt skal omkring 10.000 gravminder efterses. Tallene er fra en opgørelse fra kommunens Teknik- og Miljøforvaltning.

Kommunen kontrollerer gravminderne med en belastningstest hvor man trækker i gravminderne med en belastning på 35 kg. Hvis gravminderet rykker sig, lægges det ned. Indsatsen er rettet mod grav-

minder der er mindst 60 cm høje og står på kirkegårdens åbne arealer. Testen er ifølge serviceområdechef Jon Pape lånt fra Sverige hvor der i 2011 var en lignende ulykke.

Normalt ingen fare

Kommunen havde dagen efter ulykken orienteret daginstitutioner og skoler om risikoen. Hvis man bevæger sig helt almindeligt på kirkegården, er der dog ingen fare eller risiko, understreger Jon Pape. „Men man skal ikke bevæge sig ind på gravstederne, og man skal ikke røre ved monumenterne. Det har heller aldrig nogensinde været meningen,” siger han til Berlingske.

Jon Pape forklarer at det er forskelligt hvem der juridisk set har ansvaret for at de enkelte gravsten ikke vælter. Nogle steder er det de privatpersoner som har købt gravstederne. Andre har kommunen ansvaret for. Men samtidig har kommunen et overordnet ansvar for at offentligheden kan færdes i sikkerhed på kirkegården, fastslår Pape.

„Det er vigtigt i den her sag

at holde sig for øje at vi aldrig før har set en ulykke som den her. Så den har betydet at vi bliver nødt til at se på sikkerheden omkring gravsteder på en helt anden måde end vi har gjort hidtil. Andre steder i landet er man også begyndt at se på det samme,” siger Jon Pape der bl.a. henviser til Gentofte Kommune.

Kommunen har altid stillet krav til gravsten og har gennem årene lagt gravsten ned hvis de - efter et visuelt eftersyn - ikke stod ret og kunne være i fare for at vælte, forklarer Jon Pape. „Men ingen har drømt om at sådan en ulykke kunne finde sted.”

Har nok været heldige

Problemet er ikke kun københavnsk. „Rundt om på danske kirkegårde vil man formentlig kunne finde adskillige eksempler på gravminder der står skævt eller kan vippe på deres sokkel,” skriver kirkegårdsleder på Humlebæk Kirkegård Lene Halkjær Jensen i Kirkegården 4/2016. Hun mener at det nok mere skyldes held end solide gravminder at en ulykke

ikke er sket før. Hun skriver videre at det er gravstedejerens ansvar at et gravminde er sikkert, men at der ikke er specifikke krav til hvordan et gravminde skal stilles op eller sikres eller hvor tit og hvordan det skal kontrolleres.

I praksis er det ofte kirkegårdens personale der opdager at en gravminde er ustabil og kontakter gravstedets ejer der så må sikre gravminderet - hvis da ikke gravminderet er så vakkeltvort at det må lægges ned med det samme. „Men hvor mange kirkegårde har mon en fast rutine med kontrol af gravminder,” spørger Lene Halkjær Jensen.

Svenske metoder og krav

Efter den svenske dødsulykke i 2011 blev alle svenske kirkegårde pålagt at tjekke alle gravminder og lægge de usikre ned. Siden har 'Centrala Gravvårdskommittén' revideret reglerne og indført nye krav til hvordan nye gravminder skal sættes op.

Der er udviklet metoder til at teste gravminderne stabilitet - herunder den som Københavns Kommune har brugt. Der er krav til den maksimale hældning et gravminde må have og hvilken belastning det skal kunne modstå. Alle gravminder skal kontrolleres hvert femte år og resultatet skal dokumenteres.

Ansvarsforholdene er også præciseret. Gravstedejeren er ansvarlig for at gravminderet er sikkert og monteret korrekt. Når et firma sætter gravminder op, skal det fremgå af aftalen mellem gravstedejeren og firmaet at firmaet påtager sig ansvaret for at gravminderets montering - samt udseende og placering - sker efter kirkegårdsforvaltningens regler. Derimod har kirkegårdsforvaltningen selv ansvaret for at kontrollere gravminderne.

I Norge er der et lignende initiativ i gang med at afklare om de norske gravminder står sikkert nok eller om der er brug for nye retningslinjer. sh

KILDER

Pernille Dreyer, Jens Anton Bjørnager (2016): København lægger 285 farlige gravsten ned efter to-årigs død. Berlingske 11.8.2016.
Lene Halkjær Jensen (2016): Usikre gravminder. Kirkegården 4/2016.
www.skkf.se.

HØJ YDELSE ↓ LAVE DRIFTSOMKOSTNINGER

Husqvarna Batteriserien tilbyder alt den kraft, ydelse og design, som du forventer fra Husqvarna.

Yderligere oplysninger kan findes på husqvarna.dk

HUSQVARNA 536LIB

Velfalanceret, komfortabel og effektiv batteridrevet løvblæser til professionel brug.

36 V • Li-ion • 12,8 m³/min • 11,6 m³/min

4.195,-

INKL. MOMS (UDEN BATTERI)



HUSQVARNA 536LIXP

Til professionelle brugere, der vil have en let motorsav med høj ydeevne.

36 V • 10"-14" • 2,6 kg

3.495,-

INKL. MOMS (UDEN BATTERI)



HUSQVARNA 536LIRX

Let og højtydende buskrydder med tyrehornshåndtag til professionelle brugere.

36 V • BLDC
(børstelos) • 3,8 kg

4.395,-

INKL. MOMS (UDEN BATTERI)



GARANTI FOR PENGENE TILBAGE

HÅNDHOLDTE BATTERIPRODUKTER

GYLDIG I 10 DAGE



HUSQVARNA BATTERISERIEN

Produktet skal være ubeskadiget, funktionelt og komplet. (inkl. batteri og oplader).
*Kampagnen gælder t.o.m den 31. december 2016, eller så længe lager haves.

Husqvarna
READY WHEN YOU ARE

Test af sorter af forsythia

Q-udvalget har vurderet gamle og nye sorter og giver tre stjerner til Lynwood og Mirabilis

Med Q-udvalget er der gjort forsøg på at genoplive Klonkildeudvalget som tidligere har arbejdet med at finde og fremavle gode kloner af buske og træer. Nu har Q-udvalget gennemført sin første afprøvning hvor kloner af forsythia er bedømt af synsgruppen for prydbuske. Og to af de bedømte sorter har fået topkarakteren tre stjerner.

Den ene topscorer er 'Lynwood', en velkendt sort der stadig er den mest producerede herhjemme. Landskabsarkitekter har dog efterlyst

sorter med bredere vækstform og gerne en mere afdæmpet gul farve som hos 'Mirabilis'. Det er netop den anden sort der har fået tre stjerner. Begge to er sorter af Forsythia x intermedia, haveforsythia. To andre sorter har fået to stjerner, og tre har fået én stjerne som det fremgår af skemaet herunder. Alle sorter med stjerner kaldes for Q-planter.

De fleste sorter der har fået stjerner, er gamle sorter der også blev bedømt af det gamle klonkildeudvalg. De to eneste nye sorter med stjerner er

'Freja' og 'Goldrausch', og de har kun fået én stjerne hver. De andre nye og ukendte sorter er ikke i produktion og er ikke blevet bedømt. Nogle af dem er frembragt i Frankrig hvoraf nogle har tykke, voksagtige blomster som mest findes hos de tetraploide sorter som f.eks. 'Karl Sax'.

Q-udvalget er omtalt nærmere i Grønt Miljø 6/2015. Formålet er at finde, afprøve og udvælge de bedst egnede, sunde og karakteristiske sorter til dansk jordbund og klima. Ambitionsniveauet er dog ikke så højt som med det gamle klonkildeudvalg. Det foregik i statsligt regi (daværende Statens Planteavlsvforsøg) hvor man fandt nye kloner frem gennem et årelagt udviklings-

arbejde med forsøgssteder flere steder i landet. Det nye Q-udvalg opererer under mere beskedne rammer.

Resultaterne af det tidligere klonkildeudvalg var Dafo-planterne. Også forsythia blev afprøvet dengang. Resultaterne derfra indgår i den nye afprøvning. Det gør selvfølgelig også vurderingen fra den nye synsgruppe for prydbuske. Den er baseret på en ekskursion til to planteskoler og nogle høringer hos andre planteskoler pr. telefon. sh

SYNSGRUPPEN FOR PRYDBUSKE
Poul Erik Brander, Orangeriet Nandina
Klaus Nielsen, K.S. Nielsens Planteskole
Allan Kristoffersen, Park og Natur, Aalborg
Birgit Møller Bach, Sct. Jacobi Kirke, Varde
Janni Fisker Tousgaard, havearkitekt
Louise Møller, Haveselskabet
Aksel H. Sørensen, tidl. Haveselskabet
Kim Tang, Danske Anlægsgartnere



Forsythia 'Goldrausch' - ny sort med én stjerne

Forsythia x intermedia

Courtasol	N/U	Blomsterrig, lav, udbredt. Ny sort, men for lille
Freja	★	Frostfær, lang blomstringstid
Karl Sax, Af/D	★	Fra Arnold Arboretum. Tetraploid, voksagtige blomster, mange frugter. Følsom for svamp
Spectabilis, Af	0	For få blomster, rodet vækstform
Spring Glory, Af/D	★★	Bred busk, svagt overhængende, blomsterrig. Ligner 'Mirabilis', men dårligere helhed
Weekend Courtalyn	N/U	Lav busk, overhængende. Store blomster, svag blomstring, får let gressvamp
Lynwood, Af/D	★★★	Smal vækst, oprette grene, blomsterrig
Minigold	N/U	Svag vækst, store gyldengule blomster, svag blomstring, får let svamp
Mirabilis, Af/D	★★★	Opret vækst med svagt overhængende grene. Ca. 3 m høj. Lysegule blomster godt fordelt på planterne

Forsythia ovata

Robusta, Af/D	★★	Bred vækst, kraftig, udbredte grene, fyldigt løv, lysegule blomster
Tetragold	N/U	Nyere sort. Lav. Opret, kompakt langsom vækst. Lysegule, små blomster. To uger tidligere end andre sorter. Har været lidt dyrket i Danmark

Sorter der ikke henføres til en art

Goldrausch	★	Ret ny sort der dyrkes lidt i Danmark. Middelbred vækstform. Mørkegule blomster, blomsterrig, frostfær
Northern Gold	N/U	Kun lidt dyrket og ret ukendt, men i produktion. Mørkegule blomster. Frostfær. Dyrkes mere i Norge/Sverige
Nordic Sun	N/U	Ny og ret ukendt sort.

★★★ Tildeles kun sorter der er afprøvet og derfor velkendte.

★★ Kan tildeles ud fra fænologiske egenskaber, og sorten er som helhed over middel i dyrkningsmæssig henseende.

★ Kan tildeles ud fra fænologiske egenskaber, og sorten er som helhed over middel i dyrkningsmæssig henseende.

Af Afprøvet i det gamle forsøg.

D I det gamle forsøg var sorten så værdifuld at den fik varemærkebetegnelsen Dafo, et varemærke der nu er udgået.

N/U Nye og ukendte sorter som ikke vurderes.

0 Tildeles sorter der ikke fortjener dyrkning.

ET KLOGERE VALG

Til alle motorer og mærker.



Med **Aspen 2 Full Range Technology** får du et brændstof som passer til alle luftkølede motorer, af alle mærker, som tankes med 2% olieblandet benzin. Det anvendes af professionelle over hele Europa som sætter pris på maksimal ydelse, optimal smøring og at motoren holdes ekstremt ren.

Aspen er udviklet i Sverige i 1988 til alle som vil have en bedre benzin i skoven, til havemaskinerne, på byggepladsen, til båden, scooteren, knallerten eller gokarten.

Når du vælger Aspen 2 (eller Aspen 4 til 4-taktsmotorer) i stedet for sædvanlig benzin bliver **motoren lettere at starte, udstødningsgasserne renere og driftssikkerheden højere.**

Kom ind til en af vore mange forhandlere (du finder en nær dig på Aspen.dk) så fortæller de mere om innovationen som gør en forskel.

Velkommen!

MAKSIMAL YDELSE - OPTIMAL SMØRING - EKSTREMT REN MOTOR - TIL ALLE MÆRKER

ASPEN
Fuel for professionals
www.aspen.dk





Marco Pole terrasserne i HafenCity med spredte amerikanske sumpcypresser. Alle træerne stod i den højdezone i havnen som forventes oversvømmet ved stormflod. Alle forretninger og restauranter i højde med den øverste terrasse havde vandtætte stålskodder for at forebygge vandskader ved stormflod.

Velvoksende træer i dybe gruber

HAMBORG. I den nordtyske hovedstad satses på klimatræer og særlige substrater der tåler belastning og kan bruges i stor dybde, men man kan også se mindre heldige designeraftryk

Hamburg har i det nye årtusinds første årti bygget en ny bydel ud over Elbens strandene kaldet HafenCity. Og etableret træer i et fuldkommen kunstigt bymiljø. Op til syv år efter findes der både gode og dårlige eksempler, men for træfolk er det let at blive inspireret - for man har villet noget og turdet satse.

Det var åbenbart for syv grønne fagfolk der i juni rejste til Hamburg med en bagage der omfatter både anlægsgartneri, planteskoledrift, landskabsarkitektur og skov- og bytræer.

Sumpcypressen tåler salt

I Tyskland er der stor opmærksomhed på at sommertørke, flere nedbørseksstremer og generelt varmere vejr giver både udfordringer og muligheder. I HafenCity så vi mange udenlandske træarter med forventet høj tilpasningsevne i det hårde bymiljø.

Det var træer som robinie

(Robinia pseudoacacia), tre-torn (Gleditsia triacanthos), sumpeg (Quercus palustris), pagodetræ (Sophora japonicum) og papegøjebusk (Parrotia persica udviklet som træ).

Hertil kom ikke mindst den amerikanske sumpcypres (Taxodium disticum) som blev anvendt på de lave terrasser ned mod havnebassinet på Marco Polo terrasserne yderst i HafenCity. Taxodium er kendt for at være meget tolerant overfor jævnlige oversvømmelser af rodrummet, men derimod ikke særlig salttolerant. Amerikanske kilder anfører et maksimalt saltindhold på under 1%.

Da Elben ved Hamburg er udsat for en vandstandsfor-skel på 2-3 meter mellem ebbe og flod med en kraftig indadgående strøm ved flod, burde der være en markant risiko for akkumulering af salt i træernes rodrum. Endnu opviser disse sumpcypresser dog en overvældende god vitalitet som i hvert fald ikke aftager

med faldende niveau med vandet. Alt overvejende udvikle disse eksoter sig med god vitalitet.

Herudover så vi også hvidpil og fuglekirsebær anvendt langs havnefronten, henholdsvis med stor og ringe succes. De bedst voksende piletræer havde givetvis fået rødderne ned i en dybde med permanent vandspejl, og med pilenes evne til at udvikle aerenchym (luftkanaler) i rødderne kan pilene således tåle en svingende vandstand.

En sygelig kobling

Vi var dog ikke imponeret over alt, bl.a. nogle designeraftryk som ikke var særligt fremtidsorienterede. Hertil hørte robinie udviklet i planteskolerne som mange-stammede træer eller 2-3 træer leveret samdyrket i samme klump.

De mangestammede træer kommer til at lide under spidstveger og tidligt flæk, og træerne var da også behængt

med flere Cobra-bindinger for at forebygge flæk, ligesom de var opbundne med rundsling til sindrige høje stålstativer. Træ, stål og opbinding fremstår som symbol på en sygelig kobling af natur og kultur.

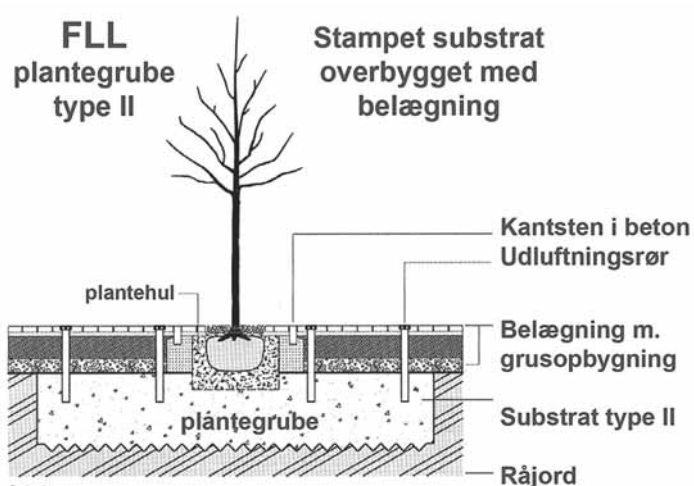
Meget passende stod flere af disse træer lige uden for den nye koncertbygning Elbphilharmonie. De samdyrkede træer kommer til at lide under indgroet bark, såring af bark og rødder samt stor risiko for infektion med patogener. En sådan sammenplantning af træer bør der primært eksperimenteres med når evnen til kambial sammenvoksning er høj. Det kræver som minimum høj genetisk kompatibilitet som hos kloner. I de fleste af disse tilfælde er man startet med at forkrøble træerne.

Gruber i kunstigt miljø

En af årsagerne til den forholdsvis høje succesrate blandt plantningerne er anvendelse af principperne fra FLL-planter-



Den yderste og lavest stående sumpcypress på tæt hold. God kvalitet.



FLL-anbefalingernes skitse til en 'overbygget' plantegrube. Der anvendes en FLL-substrat type 2 som kan stampe og gøres egnet til belægninger oven på plantegruben.



En meget vital Gleditsia triacanthos på kajen mod Magellanterrasserne. Udluftningshullerne i belægningen indikerer en større og aflang underjordisk plantegrube - givetvis opbygget med FLL-substrat type 2.



En mange-stammet robinie uden for koncerthuset. I et forsøg på at modvirke flæk i de spidse tveger anvendes rundsling og wirer til krone-sikringer og fiksering af stammerne. Et forsøg på en teknisk løsning til et biologisk ubegavet design. Bemærk også tryk-skaden på stammen.

gruberne. FLL udgav i 2010 anden udgave af deres anbefalinger til træplantning, Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2. Her er recepterne på plantesubstrater videreudviklet, og de kan bruges i 1,5-2 meter dybe plantegruber (se Grønt Miljø 10/2015).

I HafenCity ser man udluftningsrør til 1,5 meters dybde. De er placeret i en lang række aflange plantegruber anlagt under belægningen af betonfliser og chaussésten. Gruben er fyldt med FLL træsubstrat type 2 som tåler nogen indstampning og derfor kan bære en belægning uden at miste sin rodvenlighed.

Substraternes fordel er dog ikke kun at de tåler byens færdsel. De har også en høj dræningskapacitet, en god vandretension og et højt luftporeindhold. Sammen med udluftningsslangerne muliggør det anvendelse af substraterne til 2 meters dybde.

Type 1 tåler personfærdsel, mens type 2 tåler tungere belastning. Til gengæld har type 2 maksimalt 2% humus og under 15% ler og silt. Det gør at substratet har ringere evne til at fastholde næring, så det kan være nødvendigt at gøde.

Producent af FLL-jord

Vi besøgte Hamborgs største producent af kompost og bytræsubstrater (K+E Kompost und Erden) og fik en diskussion af FLL-jordernes fordele og ulemper. Den helt dominerende fordel er naturligvis standardiseringen og de laborato-

rietestede grænseværdier for substraternes evne til at fungere i et hårdt bymiljø, herunder indbygning til 2 meters dybde. Men for at opnå de ønskede fysiske egenskaber gives der naturligvis køb på både humus- og lerindhold.

Fra K+E's side henviste man til tidligere tiders praksis med lagdeling af substraterne. Nederst brugte man et dybdesubstrat meget lig de nuværende FLL-jorder mens man i de øverste 15-30 cm anvendte et 'overjordssubstrat' med mere kompost eller muld. Der er ingen tvivl om at en sådan opbygning er bedre for træerne, men den kan kun bruges i et beskyttet miljø, hvor jorden ikke belastes, f.eks. ved brug af et 'hængende gulv'.

I øvrigt var man meget professionel i fremstillingen af kompost som med en luftning og omlægning midtvejs blev komposteret to gange med mindst 65 grader i 14 dage. Så er komposten ifølge K+E uden spiredygtige ukrudtsfrø.

Det basiske substrat

Et andet kritikpunkt af FLL-substraterne er pH-intervallet mellem 5 og 8,5. Normalt anses en pH på 7 for at være øvre grænse for en god vækstjord. Når den er 8,5 skyldes det at langt de fleste grusgrave i Nordtyskland og Danmark leverer sand med et større eller mindre kalkindhold.

I den forbindelse er pH ofte en utilstrækkelig kvalitetsparameter, fordi selv meget lidt kalk i grovsand medfører en



FLL-type 2 bytræsubstrat. Bemærk den høje andel af grovsand. Grusfraktionen udgjordes af lava fra Eifel.

umiddelbar høj pH. Meget ofte falder pH drastisk i sandblandinger i forbindelse med rodaktivitet og en høj pH behøver derfor ikke være et problem. Hvis det absolutte kalkindhold derimod er højt, sker der ikke et pH-fald til under 7 i takt med træroddernes udbredelse. Det kan meget vel medføre mangel på fosfor, jern og magnesium og mangan.

I HafenCity er der, som mange steder i Tyskland, anvendt den 'klima resistente' sumpeg (Quercus palustris) som netop er følsom for kalkholdig jord. Vi så da også flere træer med udpræget mangan-mangel.

Træer - og meget mere

Hamburg er en spændende træby - hvis man går efter det. Men byen er mere end det. Vi besøgte f.eks. også Hamburger Stadtpark og Wilhelmsburger Inselpark. Begge fantastisk grønne anlæg. Og så kan byen byde på mange grønne tage. På HafenCity-universitetet er der etableret afløbstest og målefelt på taget så de grønne tages tilbageholdelse og forsinkelse af regnvandet kan dokumenteres. De foreløbige målinger tegner et billede af en tag-evapotranspiration på cirka 50% over hele sommeren og cirka 15 minutters forsinkelse på vandets vej til kloakerne. Det afhænger dog meget af substratets opbygning og af om substratet i forvejen var vådt eller tørt. Det virkede

troværdigt som afprøvning.

Senere så vi grønne tage ved Anlægsgartnerforbundet for Hamburg. Det viste os en klar sammenhæng mellem vækstmediets kvalitet og den frodighed plantesamfundet kunne opnå - jo større vandtilbageholdelse jo større frodighed. Frodigheden har dog en øvre grænse, for selvsåning af træer som birk og græsser som kvik kan efter nogen tid medføre roddernes gennemvækse rodmembranen og vandskade i bygningen. Frodigheden øges også i skygge.

Det er altså vigtigt at luge tagene og tykkelsen af substratet skal tilpasses intensiteten af solindstrålingen. Det er en kunst at anlægge velfungerende taghaver. Intet totalt nyt, men bekræftelse af gode gartneriske forudsætninger for velfungerende taghaver.

Endvidere besøgte vi kolleger med fokus på grønne tage og anlæg af LAR-bassiner som i fravær af regn dannede re-kreative naturperler midt i storbyen. Så Hamburg kan man godt lære noget af. □

TUREN TIL HAMBORG

Arrangør af turen var Signe Moos og Henning Looft fra Moos & Looft Landskabsarkitekter. Med på turen var også Svend Andersen (Plantefokus), Per Malmos (Malmos A/S), Kim Tang (Danske Anlægsgartnere) og Mogens Bundgaard (DAB bolig).

SKRIBENT

Christian Nørgård Nielsen er dr.agro og ejer konsulentfirmaet SkovbyKon. Han er artiklens hovedforfatter, men de øvrige turdeltagere har bidraget.



BIRK



HOLM

Birkholm Planteskole A/S

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

Forhandler af



Dansk importør af



SikkerVand®

Kvalitetsstandard



Så er det plantetid...



Mountainbikestiers bund gøres klar

Mountainbikestier anlægges der flere og flere af i skovene, og når Skoventreprenør Frede Andersen gør det, bruger han sin specialmaskine der trækkes af en smal traktor. Maskinens første del er en rodfræser der fjerner rødder og løsner jorden i 15 cm dybde og 60 cm bredde. Den næste del er en tromle der efterlader en passende bund til stiens kørestabile belægning af f.eks. stabilt grus eller knust beton. En sådan er nødvendig hvis ikke stien skal køres i smadder i regn. Metoden kan bruges til både at renovere gamle stier og anlægge nye. Fredeandersen-maskinstation.dk.



'Aarhus 2017' på smilets bys fortove

4.000 specialfliser er fra den 4. august begyndt at dukke op i hele Aarhus for at markere at byen næste år er 'Europæisk Kulturhovedstad'. Hvert år skifter kommunen tusinder af fliser på byens fortove. Det er nogle af dem der skiftes ud med fliser med 'Aarhus 2017' indgraveret.

„De specielle 2017-fliser er en enkel og sjov måde at markere begivenheden på gennem en driftsopgave som vi løser hver dag. Samtidig sætter vi et aftryk som består og minder os om et forhåbentligt mindeværdigt år når festen er slut,” siger rådmand for Teknik og Miljø Kristian Würtz.



Maskinbeplantning af blomsterløg

Den hollandske eksportør Verver deler erfaringer ud om maskinlægning

Maskinbeplantning af blomsterløg i grønne områder er populært i byer og parker i Europa. Ikke uden grund, for man kan skabe store og farverige arealer med begrænset arbejdskraft og få glæde af det i flere år - hvis man vælger de rigtige løg.

Det fastslår den hollandske løgekspert Verver Export efter mange års erfaring. Og erklærer at „vores sælgere vil med glæde give råd og vejledning om mulighederne i din specifikke situation.”

Plantemaskinen, der monteres på en lille traktor, bliver mest brugt til at sætte løg i rabatter langs veje, rundkørsler, vejkryds, plæner og skråninger mv. hvor der er en tør i forvejen. Arbejdsbredden er 50 cm (én række) eller 100 cm (to rækker). Under en fordelingsluge er der monteret et eller to små transportbånd der fører løgene frem. Plovskaerene skærer en rille i plænen og løfter tørven og jorden op. Samtidigt sættes løgene under tørven. Når maskinen har passeret, falder tørven på plads, og der jævnes med en rulle.

Maskinbeplantning kan udføres på alle jordtyper. Dog kan sten, gamle trærødder og kompakt jord give et mindre pænt resultat. Det er vigtigt først at kontrollere jordbunden her og der med en spade

før man bestemmer sig for hvor løgene skal lægges. Hvis man ikke støder på forhindringer ned i 20 cm dybde, kan der sættes løg med maskine.

At sætte én række ad gangen kan være en fordel når jorden er fugtig og tung. Det valgte mønster kan også spille en rolle for om man vil sætte en eller to rækker ad gangen.

Ikke alle løgtyper kan sættes med maskine. Nogle er for tykke i formen. Andre har ikke nok kraft til at vokse op gennem tørven. Verver Export har derfor testet et stort udvalg af løg på lette og tunge jorde for at se hvad der giver gode eller dårlige resultater.

Valget af løg afgøres af hvor de skal lægges. Hvis der er f.eks. er træer, har det betydning hvornår træerne springer ud. Det påvirker den mængde lys løgvæksterne får efter blomstringen. Er der for lidt lys i den tid, begrænses fotosyntesen og dermed løgets vækst i næste vækstsæson. Så vælg løg hvor blomstringen og visningsfasen passer med træernes løvdække.

Slåningen er også en meget vigtig faktor. Før man slår vegetationen, er det afgørende at løgvæksterne har fået nok tid til at udvikle nye løg. At slå blade der stadig er grønne, stopper fotosyntesen og løgenes vækst. Hele næste års flor

kan være spildt. Hvis du vil slå tidligt, så vælg krokus eller andre med tidlig blomstring.

Man kan skelne mellem flerårig blomstring og forvildning. Flerårig blomstring betyder at de løg der sættes, genblomstrer i en årrække, men i sidste ende forsvinder. Hvornår, afhænger af jordbundstype, placering og slåningen.

Forvildning betyder at antallet af løg efter en række år vil stige. Løgvæksterne trives i miljøet og formerer sig. Det kræver at man kender jordbundstype og udvalget af blomsterløg til forvildning.

At gøde er ikke afgørende. Et nylagt løg har kapacitet til egen reproduktion. Gødningen vil derimod stimulere væksten af plænen, og det er ikke alle steder man ønsker det. Løgene kan dog udnytte mineraler der frigøres mellem blomstring og visning og kan dermed bedre udvikle nye løg til det næste år.

Tilførsel af gødning kan især nytte i en senere fase, f.eks. stimulere narcissers vækst. Der er specifikke mineraler som - tilført på det rigtige tidspunkt - gavner løgene mere end græsset, lyder det fra Verver der har testet mange sorter og også ved meget om formeringen uden gødning. Det udnyttes bl.a. til at sammensætte blandingerne. sh



Grønt lys til nordsjællandsk nationalpark

Nationalpark Kongernes Nordsjælland bliver Danmarks femte nationalpark. Det blev godkendt 31. august af miljø- og fødevareminister Esben Lunde Larsen og forligskredsens bag nationalparkloven. Nationalparken har været næsten 13 år undervejs og kan i praksis være på plads i 2018.

Skove og søer dominerer det nordlige Nordsjælland, bl.a. Grib Skov, Tisvilde Hegn, Arresø og Esrum Sø, og det er dem der især danner nationalparken. Området på 246 km² omfatter også Kronborg der ligesom parforcejagtlandskabet i flere skove er på Unescos verdensarvsliste. Området var oprindeligt 400 km², men mange private jordejere ville

ikke være med. I dag er 87% i statens eje og 6% i privat eje.

Sigtet er at udvikle, sikre og bevare natur, landskaber og kulturhistoriske værdier. Det er også sigtet at det opdeltede område bliver mere sammenhængende inden for lovens krav om at nationalparkerne bygger på frivillighed og lokal opbakning. Naturstyrelsen har før i år vurderet at området på grund af sin fragmentering ikke er egnet til nationalpark.

Det er Fredensborg, Gribskov, Halsnæs, Helsingør og Hillerød Kommuner der har stået i spidsen for at få nationalparken ført ud i livet. De fire andre nationalparker er Thy, Mols Bjerge, Vadehavet og Skjoldungernes Land. sh

STROJER PLANT

Blåkildevvej 32 · 5592 Ejby · Tlf. +45 64 78 12 66
www.strojerplant.dk · holger@strojerplant.dk / ilse@strojerplant.dk

Totalleverandør

Kvalitetsplanter til hele den grønne verden
- også din?

Levering sker med egne biler.



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

WWW.HPE-AS.DK

Zemmler dobbelt-tromlesorterer

- Lige til at sætte på anhængertrækket



Zemmler Multi Screen MS 1600

Ny kompakt dobbelt-tromlesorterer med udskiftelige sigtevæv der gør det muligt at sortere i forskellige størrelser og kvaliteter.

- Multiscreen-sorterer med dobbelt-tromle
- Maskestørrelser fra 2 til 80 mm
- Sorterer i op til 3 fraktioner
- Elektrisk motor til 380V kabel
- Kapacitet på op til 30 m³ i timen
- Anhængermonteret - vægt 3500 kg

Vil du vide mere?

Kontakt Stefan Jensen
på 22 26 38 66
eller sj@hpe-as.dk
for yderligere
information



Bjæverskov 56 87 10 10 · Horsens 76 82 20 20 · Nuuk +299 32 27 00

H.P. Entreprenormaskiner A/S er importør af Hitachi Construction Machinery, Sandvik Mining & Construction og Bell Equipment.

Mere liv og farver i græsrabatterne

BLOMSTER. Interessen for at så blomsterfrø langs vejene stiger. Flere kommuner eksperimenterer og får erfaringer med den praksis der passer bedst til de lokale forhold

Af Jeanette Thysen

Med godt 70.000 km offentlig vej er vejkanterne en af de mest sete naturtyper i Danmark. Samtidig er de vigtige levesteder og spredningskorridorer for planter, dyr og insekter. De kan med en alsidig buket af blomster bidrage til biernes indsamling af nektar og pollen når der ikke er blomstrende afgrøder på markerne.

I dag er forne tiders blomsterrigdom med arter som røllike, høgeurt, hvidkløver og liden klokke dog fortrængt af græsser som kvik- og rajgræs og næringskrævende urter som vild kørvel og pastinak. Det skyldes bl.a. at fortidens høslæt og mindre spildgødning gjorde jorden mere mager.

I sommer har vi på landet set en rigere blomstring i rabatter. Sikkert et resultat af ændret praksis med slåning og godt med regn. I byerne skyder flere blomster også frem. takket være en stigende interesse for at så både én- og flerårige blomster i rabatten.

Startede med forårssåning

Aarhus Kommune er en af de kommuner der er begyndt at så blomsterfrø langs byens indfaldsveje. Det giver hver



Et godt såbed med ren jord er afgørende for et godt resultat. Foto: Jeanette Thysen,

dag i sommerhalvåret tusindvis af bilister, cyklister og fodgængere en farverig naturoplevelse langs vejen og et mentalt pust undervejs. Udgangspunktet er at få mere liv og farve i de græsklædte rabatter og fremme biodiversiteten.

Sidste forår tog kommunens landskabsarkitekt Birgitte Poulsen en rask beslutning: „Vi skal prøve at så flere blomsterfrø i rabatterne langs indfaldsvejene til Aarhus“. Hver vej fik sin farve, Viborgvej gul, Randersvej rød og Silkeborgvej blå. I alt blev 10 km sået ud.

Kommunen havde før sået blomsterfrø i rabatten enkelte steder langs byens ringvej. Nu blev såningen udvidet og sat i system. I juni 2015 blev blan-

ANLÆG OG PLEJE

- 1 Skræl græsset af.
- 2 Kultiver jorden med fræser eller harve 1-2 gange for at slå ukrudtet ihjel og løsne jorden.
- 3 Bland det fine frø op med tørt sand o.l. Så blandingen med såmaskine eller spred med hånd.
- 4 Troml, tramp eller klap med en spade for at få god jordkontakt.
- 5 Drys eventuelt et tyndt lag grus eller sand som topdressing.
- 6 Slå græsset efter afblomstring i september, og lad det ligge og smide frø 14 dage før det fjernes.

dinger af en- og flerårige sået i midterrabatten, som udgangspunkt i to meter bredde og varierende længder. Forud blev såbedene tilberedt ved at fræse to gange i maj-juni med 3-4 ugers mellemrum for at frilægge jorden og slå græs og ukrudt ned. Bedene blev dernæst kørt over med stenedlægger inden der blev sået. Blomsterrabatterne fik derefter lov at udfolde sig indtil de blev slået i oktober. Her fik afklippet lov at ligge et par uger og smide frø inden det blev fjernet så næringen ikke blev ført tilbage til jorden.

Efterårssåning af flerårige

De farverige, blomstrende rabatter gav mange positive reaktioner fra borgere og besøgende. Det gav brændstof til at fortsætte og udvide antallet af vejstrækninger med blomster i rabatten. Med to års erfaringer er der nu ekstra fokus på fuldt flor i 2017 hvor byen er vært som Europæisk Kulturhovedstad.

Hanne Bach Søgaard, der er uddannet jordbrugsteknolog med mange års planteerfaringer bl.a. fra den Økologiske Have i Odder, blev ansat som projektmedarbejder til at planlægge kommunens vejrabatters blomstring i 2017.

I år er Aarhus gået fra forårstil efterårssåning. I august skrælles 4-5 cm græstørv af med minigraver. Områderne afspærres, og jorden køres væk. Rabatten ligger i 14 dage før den fræses for at fjerne fremspiret ukrudt. Så ligger jorden brak yderligere 14 dage inden bedene fræses og tilsås i de to første uger i september.

Stærke signalfarver

I juli var Hanne Bach Søgaard rundt til alle rabatter der blev sået i 2015 for at samle erfaringerne fra blandingerne. Hver blev vurderet efter visuelt indtryk, plantedække, artsdiversitet og farvevirkning.

Generelt har der været gode erfaringer med de enårige, mens de flerårige kræver en

Fra Hareskov by med en blanding af enårige og flerårige domineret af solviser og rød hør. Pænt ser det ud, men ellers anbefaler frøfirmaet ikke at blande en-årige og flerårige. Problemet kan være at de enårige dominerer første år og de flerårige bliver udkonkurreret. Foto: Christina Kastrup Madsen.





justering i plejen. Valmue, kornblomst og morgenfrue er nogle af de enårige der sætter knald på kuløren fra første år. Nogle af de flerårige, som kællingetand og hvid okseøj, gav også en pæn blomstring første år. Til gengæld kom purløg, kodriver, gul snerre og blå hør slet ikke. Blandt de gule er gul kællingetand en favorit der både er nem at få i gang og god til at genblomstre.

Blandt de flerårige, der sås nu i september, er Aarhus begyndt at bruge færre og kun hjemmehørende arter i blandingerne. Langs kanten sår man i år en lavere blanding af engelskgræs, bidende stenurt og krybende timian for at holde kanten helt lav mens en højere blanding sås i midten. Langs byens ringgade kombineres frøblandingerne med forårsløg som botaniske krokus, snepryd, narcisser og tulipaner i anledning af kulturhovedstadsprojektet.

Jord og vedligehold afgør

Jorden er altafgørende for hvilke planter og blomsterfrø der egner sig til at vokse lokalt, og den kan variere meget fra rabet til rabat. Det er der-

Rundkørslen på Viborgvej i Århus blev i 2015 sået til med en gul, orange og rød blanding, her domineret af klinte og gul okseøj samt den ikke hjemmehørende chrysantemum der kom i ved en fejl. Blandingen bestod i øvrigt af morgenfrue, kornvalmue, dagp ragstjerne, almindelige røllike, blæresmelde, farvegåseurt, kommen og kællingetand. Morgenfrue er ikke hjemmehørende og esparsette er indført og forvildet. Foto: Jeanette Thyssen.

Byportene i Alken ved Skanderborg blomstrer med enårige californisk valmue, kornblomst i forskellige nuancer og rød hørblomst. Desuden er der morgenfrue, biblomme og blå jomfruskørt. Foto: Jeanette Thyssen.



for vigtigt at kende jorden hvert sted. I Aarhus har man en god lerjord, men en let og næringsfattig jord giver som udgangspunkt blomsterfrø de bedste betingelser for at klare konkurrencen mod rabattens dominerende græsser. I dag tilbyder landets frøfirmaer dog blomsterblandinger som er sammensat så de egner sig til forskellige typer jord, også de mere næringsrige.

I Næstved og Furesø Kommuner eksperimenteres også med at så blomsterfrø i rabatter. Signe Grimstrup Knudsen, der er projektleder i Park og Vej i Næstved Kommune, har gjort den erfaring at de enårige er nemmest at styre, mens de flerårige er lang tid om at komme i gang og let bliver domineret af én art.

Hvert år sår gartnerteamet i Næstved enårige frøblandinger ud forskellige steder i kommunen. De starter med at skrabe græstørv af, fræser og sprøjter evt. med ukrudtsmiddel en gang før frøblanding bliver sået ud.

I modsætning til Aarhus luger gartnerne både i Næstved og Furesø Kommune blomster-rabatterne efter frøenes frem-



Hanne Bach Søgaard (tv) og Birgitte Poulsen med evalueringsskemaet fra de blomsterrabatter som blev anlagt i Aarhus Kommune 2015. Foto: Jeanette Thysen.

spiring. Her er det vigtigt at gartnerne der skal luge og renholde arealet, har et indgående plantekendskab. Overgartner i Furesø Kommune Christina Kastrup Madsen har derfor lavet en plantemanual til gartnerne som viser hvordan de ønskede frøplanter ser ud så de ikke luges væk.

Formidle og prioritere

God kommunikation er også vigtig på andre fronter. Det er et stort projekt der kræver planlægning, timing og dialog

med både borgere og entreprenører. 'Langt græs' og 'det ligner noget der ikke er blevet slået' er kommentarer som Hanne Søgaard ofte har mødt fra byens borgere når hun har været i felten. „Der ligger en stor formidlingsopgave, når kommunen går fra at klippe græsset i løbet af året til at så blomsterfrø i rabatten,“ understreger hun.

Prioriteringen af ressourcer er som altid afgørende. Hvor vil du placere blomsterne? Der hvor flest færdes, eller der

hvor du sparer mest på driften? Aarhus kommune har 100.000 m² rabatter der er vurderet som velegnede rabatter med flest mulige m² for pengene og har valgt at tilså 12.000 m² af dem. Det er især dyrt at skaffe sig af med græstørv fra rabatten. Denne post udgør cirka halvdelen af budgettet, når det er forurenede jord der skal deponeres. I 2015 kostede det samlede jordarbejde med fræsning, såning og frø omkring 10 kr. pr m² mens det koster cirka 40 kr. m²

at skrælle jorden af. Udgiften til frø ligger i Aarhus omkring 5 kr. m². Det er endnu for tidligt at sige hvor meget der kan spares ved at så blomsterfrø, så rabatterne fremover kun skal slås en gang mod det traditionelle græs i rabatten som skal slås flere gange om året.

„Næste mål i Aarhus er at få en dialog med anlægsfolkene inden nye anlæg sendes i udbud,“ slutter Birgitte Poulsen. „Sammen skal vi se på hvor det er muligt at så blomsterenge og dermed spare udgiften til først at lægge muld på og så græs for senere at skrælle græstørv af.“

Ikke klart defineret

Blomsterrabat er ikke et præcist defineret fagligt begreb og det er forskelligt hvilke arter kommuner og frøfirmaer bruger. Blomsterrabatter anlægges typisk af æstetiske årsager for at pryde og bryde de ellers græsklædte rabatter og for at fremme biodiversiteten, men der er meget forskel på frøenes oprindelse.

Som forslag til gode arter til blomsterrabatter foreslår Henrik Romme fra DLF enårigke arter som kornvalmue, kornblomst, klinte og den ikke hjemmehørende morgenfrue. Af flerårige arter peger han på røllike, akeleje, okseøj, kællingetand og dagpragtstjerne.

Til sammenligning sås en dækafrøde mest som jordforbedring og ukrudtskontrol. Her spiller det æstetiske en mindre rolle, så derfor vælges ofte kraftigtvoksende arter hvor der let kan produceres frø i større skala.

Blomsterenge er mere varige og består typisk af vilde arter. Blomstermarker er enårigke og typisk mere farverige og består ofte af sorter der er udvalgt og forædled. Prydværdien er det primære og bruges ofte i mere bynære miljøer. □

TIPS TIL BLOMSTERFRØ FRA AARHUS KOMMUNE

■ Vær indstillet på at du skal eksperimentere og prøve dig frem. Det tager tid at finde den praksis der bedst passer til de lokale forhold, herunder jord, vejanlæg, folk og maskiner.

■ Tænk stort for at få wow-effekt. Enårigke som valmue, kornblomst og morgenfruer skaber hurtigt blikfang og fuld knald på floret.

■ Kombiner gerne de nemme enårigke med flerårige, så du kan skabe større biodiversitet

■ Blomsterfarverne rød, gul og hvid ses bedst blandt grønne grøfter og grå veje.

■ Start med at analysere jordens beskaffenhed de steder hvor I ønsker at så blomsterfrø. Vurdér også hvor saltbelastet jorden er.

■ Forbered felterne hvor der skal sås så græsser hæmmes mest muligt eller fjernes.

■ Kontakt frøfirmaet. Få dialog om arter og blandinger der passer til jeres jord og ønsker og få vejledning til anlæg, såning og pleje.

■ Undgå græs i frøblandingerne. Græsser gror godt fra start, mens urterne starter langsomt. Derfor kommer bedene let til at ligne rabatter nogen har glemt at slå.

■ Anlæg gerne blomsterrabatter fra kantsten til kantsten. Det gør blomsterne mere synlige, letter driften og minimerer græsindvandring.

■ De enårigke kan sås om efteråret i august-september før 15. september og i april-maj.

■ Kvæler ukrudt de flerårige blomster i løbet af foråret? Så slå rabatten sidst i maj når vildt kørvel blomstrer. I hvert fald i anlægsfasen.

■ Skab kontraster mellem vildt og stramt med en klippet kant eller naboareal.

■ Fortæl at kommunen er begyndt at så blomsterfrø i rabatten og græsset derfor ikke slås som tidligere. Brug lokalaviser, Facebook og hjemmeside til at fortælle om hvad I gør, hvornår og hvorfor. Sæt gerne skilte op.

■ Gå fremadrettet i dialog med anlægsfolkene før udbudsfasen af nye vejanlæg. Ved at tænke blomsterfrø ind i nye vejanlæg fra start kan man både spare store udgifter og indarbejde blomster i langt flere vejanlæg.

■ Læg driften om for at fremme blomster der er kommet af sig selv og hvor der allerede eksisterer en fin flora.

BLOMSTERFRØFIRMAER

DLF. Dlf.dk
Nykilde. Nykilde.dk
Pictorial Meadows, Florum.Florum.dk

KILDER

De interviewede personer og frøfirmaer.
Biplantekalender 2013 - biernes fødegrundlag, Danmarks biavlforening.

SKRIBENT

Jeanette Thysen er havearkitekt, freelanceskribent og fotograf.



Fej vinteren af banen i en John Deere Snowfox

1026R SNOWFOX MINI

26 hk med 1,3 m GMR-kost, frontlift og arbejdslys bag.

Kampagnepris kr. **189.000,-**
SPAR KR. 46.087,-

3038R SNOWFOX MAXI

37 hk med 1,5 m GMR-kost, aircondition, frontlift og arbejdslys bag.

Kampagnepris kr. **293.000,-**
SPAR KR. 52.418,-

3045R SNOWFOX MAXI PLUS

45 hk med 1,5 m GMR-kost, aircondition, frontlift og arbejdslys bag.

Kampagnepris kr. **309.000,-**
SPAR KR. 55.475,-

3045R SNOWFOX MAXI PLUS JD

45 hk med 1,5 m GMR-kost, aircondition, John Deere frontlift og arbejdslys bag.

Kampagnepris kr. **319.000,-**
SPAR KR. 56.201,-

4066R SNOWFOX MEGA

65 hk med 1,7 m GMR-kost, aircondition, John Deere frontlift, partikelfilter og arbejdslys bag.

Kampagnepris kr. **389.000,-**
SPAR KR. 63.386,-



JOHN DEERE

Kontakt en forhandler for mere information.

Alle priser er ekskl. moms og gælder så længe lager haves. Der kan være udstyr på billedet, der fraviger fra kampagnen. Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer og retten til at tilbagetrække kampagnen.

Eleverne ved for lidt om arbejdsmiljø

ARBEJDSMILJØ. Antallet af indberettede arbejdsulykker på fagskoler er steget drastisk, og selv om anlægsgartneruddannelserne ikke er hårdt ramt strides skoler og branche om ansvaret

Af Lars Thorsen

Antallet af arbejdsulykker blandt elever på tekniske skoler og fagskoler er steget år efter år fra 296 i 2011 til 502 i 2015. Tallene kommer fra Ugebrevet A4 der har fået aktindsigt i tallene hos Arbejdsmarkedets Erhvervssikring der fører Arbejdsskadestyrelsen.

For anlægsgartner eleverne findes der dog ikke et samlet overblik over antallet af registrerede arbejds-skader. Derfor har Grønt Miljø kontak- tet de fem store anlægsgartnerud- dannelsessteder, og heldigvis lader det til at der er langt mellem ulykkerne.

Selandia har haft én skade (en klemt finger) i 2015, Kold College havde tre mindre ska- der i 2015, men nul hidtil i 2016. Jordbrugets Uddannel- sescenter Beder har haft nul ulykker i 2014, 2015 og 2016, mens Sandmosen ved AMU Nordjylland havde én i 2015. På Roskilde Tekniske Skole Vil- vorde er skaderne ikke opdelt ned til de enkelte uddannel- seslinjer, men samlet var der 19 skader blandt skolens cirka 3.000 årselever.

Selv om der altså ikke er spe-

cifikke tal for anlægsgartner- uddannelsen på Vilvorde, un- derstreger uddannelsesleder Claus Egede Cornelius dog at han ikke er urolig på anlægs- gartner elevernes vegne.

„Der er meget, meget få skader på anlægsgartnerom- rådet. Det er typisk ikke dér vi ser ulykkerne. Her på Vilvorde ser vi flest skader blandt de studerende på dyrepasserud- dannelsen og dem som arbej- der med levende dyr, især he- ste,” pointerer han.

Samme vurdering af antallet af skader har uddannelseschef Mette Krog fra Selandia CEU.

„I vores ordinære undervis- ning har vi højst en skade om året, og det samme i skole- praktikken. Så vi ligger altså på mellem nul og to skader om året. Og det er ikke noget vildt og blodigt der er oftest tale om en klemt finger,” siger hun.

På Kold College fortæller uddannelsesleder Hans Kristi- an Torp at skolen gør et stort nummer ud af at registrere selv meget små skader, også ’nær-ved-og-næsten’-ulykker. „Det gør vi for at sikre at vi hele tiden er opmærksomme og dermed forhåbentlig også

kan undgå de større skader,” forklarer han.

Skolerne gør ikke nok

Arbejdsulykkerne er altså få og små på anlægsgartner- uddannelserne. Men det bety- der ikke nødvendigvis at ar- bejdsmiljøet er i top. Fra flere sider bliver det nemlig påpe- get at de unge ikke ved nok om arbejdsmiljø når de kom- mer ud i praktikvirksomheder- ne. Blandt dem er formand for Danske Anlægsgartneres mil- joudvalg Marianne Larsen der også er direktør i anlægsgart- nervirksomheden Th. Skov Lar- sen ApS.

„I miljoudvalget vil vi gerne lægge op til at arbejdsmiljøar- bejdet på skolerne ændrer form, for eleverne ved ikke nok når de kommer ud. Derfor kunne vi godt tænke os at skolerne blev bedre til at imple- mentere arbejdsmiljøet i selve undervisningen,” siger Mari- anne Larsen og understreger at hvis man ikke får arbejds- miljøet ind med modernæl- ken, så er det sværere at få lært senere hen. „For det er ty- deligt at mange håndværkere stadig helst vil være macho og bare tage fat. Det ligger stadig

i kulturen at det er sejt. Den holdning skal vi have stoppet, og det starter jo på skolerne,” siger Marianne Larsen.

Arbejdsmiljøkonsulent og indehaver af rådgivningsfirma- et GreenProject, Bente Mor- tensen mener at skolerne også kunne være bedre til at hånd- hæve kravene til arbejdsmiljø i den daglige undervisning.

„Jeg har med egne øjne ople- vet en ret afslappet holdning til det at bære høreværn i en hal fyldt med elever der saver og anvender vinkelsliber - og- så når det blev kommenteret med en lille bemærkning. Hvis det sker på en byggeplads, kan en virksomhed risikere at få en gul smiley, og den har de i et halvt år, hvilket der også er mange eksempler på. Så holdningen på skolen bør selv- følgelig afspejle holdningen som virksomhederne forventer at eleverne har når de kom- mer ud i virkeligheden,” fast- slår Bente Mortensen.

Per Malmos, kommerciel di- rektør i anlægsgartnerfirmaet Malmos A/S, hører også til dem som ikke synes at elever- ne har arbejdsmiljøet nok på ryggraden når de kommer ud til ham i praktik.

„Jeg så gerne at eleverne kunne noget mere. Men som alt andet i livet handler det om holdningsbearbejdning. Og holdningen kan skolerne jo lave om på, hvis de ikke bare i tale men også i deres opførsel viser eleverne at de mener ar- bejdsmiljøet alvorligt. Og selv om jeg godt ved at det er svært, har vi brug for at der kommer unge ud af skolerne med den indgangsvinkel at sjusk med arbejdsmiljøet, det gør man fandme ikke,” pointerer Per Malmos.

Firmaer bør kigge indad

På skolerne kan man dog ikke acceptere præmissen om at der ikke er fokus nok på ar- bejdsmiljøet i undervisningen.

„Jeg synes faktisk ikke at de har ret,” fortæller uddannel-

Glade anlægsgartnervende fra Kold College i oktober 2015. Måske fordi de ikke oplevede alvorlige arbejdsulykker. Flere skoler peger på at praktikværterne ikke altid løfter deres del i forhold til praktikmålene, bl.a. i maskinbetjening. Foto: Kold College.





Der sker ikke mange ulykker blandt landets anlægsgartnerelever. Heldigvis. Flere parter mener dog at skolerne skal være bedre til at opdrage eleverne til altid at udføre arbejdet arbejdsmiljømæssigt korrekt. Her ser det dog fint ud. Foto: Jordbrugets Uddannelsescenter Århus.

sesleder på Jordbrugets Uddannelsescenter Benny Hestbech. „Når eleverne kommer lige fra grundforløbet, så har de selvfølgelig kun teori og meget lidt praktisk erfaring at binde arbejdsmiljøundervisningen op på. Men når vi kommer længere hen, så vil jeg vove at påstå at det må være arbejdskulturen i virksomheden som den er gal med. For vi tæsker dem sådan igennem med sikkerhed i skolen at eleverne aktivt må vælge at undlade at følge arbejdsmiljøanvisningerne hvis det er det der sker. Og som elev brænder man ikke nok igennem til at ændre en eksisterende kultur.“

Den holdning møder man også hos Claus Egede Cornelius. „Jeg tror at virksomhederne skal kigge indad. For hvem er det eleverne spejler sig i? Det er svendene. Og hvis det ikke er en naturlig del af arbejdspladskulturen at passe ordentligt på sig selv, så gør eleverne det jo heller ikke. Så kan vi undervise nok så meget på skolerne uden at det hjælper ude på virksomhederne. Mange virksomheder gør naturligvis et fornemt stykke arbejde i forhold til arbejdsmiljø, men der er desværre også

nogle virksomheder hvor det er knapt så højt prioriteret,” siger han.

Heller ikke Mette Krog er bekymret for skolens arbejdsmiljøundervisning eller elevernes færdigheder. „Vi gør meget ud af at undervise i det, både teoretisk og rent praktisk. Det er noget af det første som vi overhovedet tager fat i, og vi følger hele tiden op. Så jeg er helt tryk. Og jeg synes egentlig at det er forbavsende, så få ulykker der er når man tænker på hvor mange og hvor rutinerede mennesker vi faktisk er,” siger hun.

På AMU-Nordjylland påpeger uddannelseschef for Sandmosen Søren Himmelstrup desuden, at det ikke er hele 'arbejdsmiljøpensummet' som ligger på skolernes skuldre. „Når vi eksempelvis snakker om maskinbetjeningen - altså hvordan du kører og håndterer maskinen - så ligger det faktisk i praktikmålene ude hos anlægsgartnermestrene. Vi skal sørge for den mere teknisk-faglige del. Vi har faktisk nogle elever på vej op til svendeprøve i disse dage, og her kan vi faktisk godt se at deres maskinbetjening - som de skulle have lært i praktikken -

godt kunne være forstærket,” siger Søren Himmelstrup.

Den løse bekendtgørelse

Med erhvervsskolereformen i 2014 blev undervisningen i arbejdsmiljø flyttet fra at være mest baseret på selvstændige moduler til at være en del af den daglige undervisning. Men generelt er bekendtgørelsen fra Undervisningsministeriet så vagt formuleret at det i praksis er op til den enkelte skole og faglærer hvordan arbejdsmiljøundervisningen konkret skal varetages. De eneste ministerielle retningslinjer til arbejdsmiljøet er blot at eleverne skal have kompetencen at udføre arbejdet på en 'sikkerheds- og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde'.

Det giver noget frihed, så skolerne kan tilrettelægge arbejdet på den måde som de selv synes er bedst til at give eleverne de rette kompetencer. Der er til gengæld også en risiko for en vis grad af tilfældighed fra skole til skole i hvad de unge rent faktisk lærer, mener arbejdsmiljøkonsulent Bente Mortensen.

„Retningslinjerne i bekendtgørelsen er så vage at skolerne gør det på forskellig vis, og

det kan give et præg af tilfældighed. Lige så snart arbejdsmiljøet ikke er et selvstændigt fag, så kan det blive glemt lidt i mængden. Tidligere blev det ofte varetaget af specialister, mens det i dag i højere grad er op til de enkelte faglærere. Og det er jo et stort område som ændrer sig hele tiden,” forklarer Bente Mortensen.

Hun bakkes op af Malmos: „Det vil være forskelligt hvad de lærer fra skole til skole, fordi faglærernes vaner ganske enkelt vil være forskellige alt efter hvor de selv har været ansat,” mener han.

På Jordbrugets Uddannelsescenter understreger Benny Hestbech at faget arbejdsmiljø er obligatorisk på grundforløbet, så helt tilfældigt bliver det aldrig, men han anerkender at undervisningen ikke foregår ens på de fem skoler.

„Det er rigtig at det er faglærerne som står for det, og her er prioriteterne forskellige, og det er individuelt hvad man vægter højest. Men vi er meget obs på at reglerne overholdes, og hvis der f.eks. kun må være én mand på traktoren, og vi ser to, så giver det kørselsforbud med det samme.“

På Vilvorde medgiver Claus



Der er nok at lære for eleverne. Særligt maskinerne udgør en risiko. Undervisningsministeriet har dog ikke nøjagtige krav til undervisningen i arbejdsmiljø, blot at den giver eleverne kompetencen at udføre arbejdet på en 'sikkerheds- og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde'. Foto: Marianne Bjertrup, Sandmoseskolen.

som Sandmosens Søren Himmelstrup siger.

Anlægsgartnermester Per Malmos pointerer desuden, at det langt fra kun er eleverne, der lidt for ofte glemmer at spænde hjelmen. „På vej hjem fra København i går passerede jeg tre byggepladser hvor jeg så noget Arbejdstilsynet ville give et strakspåbud. Og det var altså på befærdet vej af et professionelt og akkrediteret firma i Københavns Kommune som om nogen tjekker op på virksomhederne. Det er derfor jeg taler om at vi har brug for holdningsbearbejdning. For byggebranchen er dybest set et forfærdeligt sted hvad angår sikkerhed. Det er derfor vi alle er nødt til at være 110% gode rollemodeller for eleverne. Arbejdsmiljø skal være en vane og ikke noget man nogle gange glemmer.“ □

LÆS MERE

Læs mere om reglerne på Ministeriet for børn, undervisning og ligestillings hjemmeside www.uvm.dk og søg på 'forsikring af elever' eller på 'statens selvforsikring'.

Egede Cornelius at skolen selv disponerer hvor meget arbejdsmiljø, der bliver lagt ind i undervisningen: „Det er jo ikke længere beskrevet med en konkret tidsramme, så det er op til skolen og faglæren. Og hver gang vi lægger noget i undervisningen, må vi jo trække noget andet fra. Men når det er sagt, så har jeg overtaget arbejdsmiljølederrollen på Vilvorde den 1. august, og jeg vil selvfølgelig gå mere aktivt ind i at få eleverne mere omkring arbejdsmiljø, apv og apb. Det vil vi tage op i arbejdsmiljøgruppen,“ fortæller Claus Egede Christensen.

Han påpeger dog at antallet af ulykker på skolen er forsvindende lille, når man holder de 19 skader op mod de mellem 20.000 og 25.000 personer, som hvert år modtager undervisning på hele Roskilde Tekniske Skole.

Alle skal løfte med

Uddannelseskonsulent Jette Christiansen fra Byggeriets Uddannelser og sekretær for Det faglige udvalg for anlægsgartneri står med et ben i hver lejr. Hun mener at begge parter

godt kan have ret når skolerne mener at virksomhederne til tider er dårlige rollemodeller, og når virksomhederne mener at skolerne ikke gør nok for at give eleverne gode vaner.

„Det er jo altid nemmere at skyde skylden på hinanden. Men jeg er overbevist om at vi alle har et ansvar. Vi vil gerne have at alle i branchen er godt klædt på med hensyn til arbejdsmiljø, og her er det især eleverne man skal sætte ind over for. Men det stiller krav til både skolen og virksomheden. Kompetencemålene er jo ikke så detaljerede at der direkte står at man eksempelvis skal bære hjelm eller huske sikkerhedsskoene. Men det skal man jo, og den opgave ligger både hos skolen og virksomhederne. De skal begge løfte den,“ fastholder Jette Christiansen som generelt mener at der er plads til forbedringer for elevernes arbejdsmiljø i den grønne branche.

Også på skolerne slås til lyd for fælles fodslag. „Det at skabe opmærksomhed på arbejdsmiljøet og vigtigheden af det, er et fælles ansvar mellem skolerne og praktikstederne,“

FORSIKRING AF ELEVER

Alverdens sikkerhedsforanstaltninger kan ikke forhindre at uheldet er ude en gang imellem. Og hvem har så forsikringsansvaret hvis en anlægsgartner elev kommer til skade i skoleperioden?

Det er et spørgsmål som kan volde hovedbrud, for på Ministeriet for børn, undervisning og ligestillings hjemmeside er reglerne ikke soleklare, og uddannelseskonsulent Jette Christiansen medgiver at svaret ikke er hugget i sten.

Kort sagt skal elever der starter på grundforløb uden en uddannelsesaftale have en privat forsikring som dækker hvis eleven kommer til skade i skoletiden, f.eks. ved at falde på trappen. Men hvis eleven kommer til skade i værkstedslokaler på skolen hvor der er en forhøjet risiko for at komme til skade, er det statens erstatningsordning der dækker.

Når eleven har indgået en uddannelsesaftale med en praktikvirksomhed, er det praktikvirksomhedens forsikring der gælder, også når eleven er på skoleophold.

Hvis skolen prøver at anmelde en arbejdsskade for en elev med praktikaftale, kan den modtage en besked fra ministeriet der kvitterer for anmeldelsen og som derefter skriver at eleven ikke er omfattet af Statens Selvforsikring da han som lærling og ansat hører under sin arbejdsgivers forsikring.

Det er dog ikke alle virksomheder som mener at det er i orden. Bl.a. fordi det kan føles uretfærdigt at man har forsikringsansvar over for en person man ikke har ledelsesretten over og dermed ikke har iværksat den aktivitet som skabte ulykken eller kunnet forebygge den.

Der er mindst ét eksempel Grønt Miljø har kendskab til hvor virksomheden på den baggrund har fået skolen til at acceptere forsikringsansvaret for en tilskadekommen elev selv om vedkommende havde en praktikaftale.

Tiltrotatoren gør arbejdet meget præcist

En tiltrotator er et mellemled mellem redskabsarmen og redskabet og gør det muligt at tilte og rotere redskabet præcist. Anordningen var først noget man brugte på store gravemaskiner, men nu kan den monteres på alle maskiner - og til alle formål. Også anlægsgartneres.

„Jeg har en Engcon med gribeklo, og den er helt uundværlig. Det er let lige at pille nogle buske eller småtræer op, og her for nylig tog jeg kantsten op med den og lagde dem direkte over på en lastbil, fortæller John Danielsen, maskinfører hos Peter Hansen, Hov

Anlægs- og Entreprenørfirma der arbejder meget med belægninger, jord og kloak.

Derfor er der Engcon EC206 tiltrotatorer på firmaets to nye 5,7 tons Kubotagravere. De er med styresystemet SS10/Microprop med MIG2 joysticks med tre ruller og syv knapper i hvert joystick så næsten alle arbejdsfunktioner inklusiv båndstyring, dozerblad mv. sidder i de to joystick.

„Jeg har tidligere arbejdet med at tiltfunktionen sad i fodpedalerne, men nu har jeg det hele i hænderne, og det falder faktisk meget naturligt,“ siger John Danielsen.



PLANTER ONLINE på plantetorvet.dk

- Erhvervsrabat
- Levering hvor opgaven udføres
- Bestil døgnet rundt
- Friske planter

 **PLANTETorvet.dk**
RÅD TIL HAVEN

Rønnebækvej 17, Grundfør, 8382 Hinnerup. info@plantetorvet.dk. Tlf. 8657 7557

Danmarks største online plantehandler

PROFIHOPPER & GRÆSHOPPER - EFFEKTIV PLEJE ÅRET RUNDT



Græsklip og vertikalskæring – til perfekt finish

- Klipning
- Tromling
- Vertikalskæring

Opsamling under fugtige forhold af

- Græs
- Løv, grene og hækafklip
- Affald som f.eks. dåser, ølkrus mm.

Profihopper er den selvkørende enhed med "Power Compactor" sneglesystem der sikrer opsamling og effektiv komprimering under ALLE forhold. Græshopper til traktormontering – enten som lift eller bugseret. Arbejdsbredde fra 1,35 – 2,10 meter

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

Brøns Maskinforretning

www.bronsgroup.com · Tlf. 74 75 31 12



 **AMAZONE**



Norcars lille læsser til mindre anlæg

Den finske Norcar har præsenteret minilæssermodellen a6020 på det danske marked gennem det danske salgsselskab Norcar DK A/S. Traktoren har en 20 hk Kobota-motor og løfter 1150 kg. Den er ikke kun beregnet til landbruget, men også til bl.a. kirkegårde, anlægsgartnere og boligforeninger der kan bruge den til drift og mindre anlægsopgaver. Norcar.com.

Ukrudtsbrænding med fuld fart

Gasbrænderen kan bekæmpe ukrudtet med en fart af op til 12 km/t. I hvert fald med den kombination med flere brændere som Entreprenørgården i Aabenraa Kommune bruger. Den høje fart kan opnås når to brændere er placeret i forlængelse af hinanden. Så bliver eksponeringstiden den samme selv om der køres hurtigere.

Grejet består af en Multicar minilæstbil der foran har en lang hydraulisk arm og tre Hoaf-ukrudtsbrændere hvor den ene sidder i redskabsarmen. Den kan række i alle retninger og kan kippes så man bl.a. kan brænde ukrudt af op af mure. De to andre brændere sidder bag på og er sideforskydelige. Special Maskiner har leveret det maskinelle, mens Ibsens Gasteknik har bidraget med gas-delen. Det var Entreprenørgårdens egen idé, og erfaringen har vist at det virker. Ekvipagen har gas nok til 10 til 12 timers kørsel med alle tre brændere i aktion.



En gammel gård som fuglene elsker med et væld af driftsbygninger, mødding og sikkert en masse tabt korn rundt omkring. Billedet er fra Stangegård, Østerlars på Bornholm og er taget mellem 1921 og 1928 af Kaare Rasmussen. Foto: www.bornholmskebondegårde.weebly.com

Fuglene forsvinder med de gamle gårde

Ikke kun markdrift, men også bygninger påvirker agerlandets fugleliv

Intensivt landbrug i Europa har gjort det svært for mange af agerlandets fuglearter at overleve. Og det skyldes ikke kun at enge og andre biotoper forsvinder. Det skyldes også at det gamle landbrugsbyggeri i sig selv var rige fuglebiotoper. Og når de erstattes af moderne byggeri, forsvinder fuglene også. Det viser en undersøgelse som forskere fra Sveriges Lantbruksuniversitet og fra Adam Mickiewicz Universitetet i Poznan i Polen har lavet.

De har sammenlignet artsrigdommen omkring de gamle gårde og omkring bygninger der er bygget efter 1989, i alt 78 huse og gårde i 30 polske landsbyer. De fandt 12.000 individer af 135 fuglearter, herunder mange af dem der er truet i Europa i dag. Og de fandt flest i det gamle byggeri.

„Få miljøer udviser en så stærk positiv effekt på fuglelivet som ældre bygninger i landsbyerne,” siger professor Tomas Pärt fra Sveriges Lantbruksuniversitet der var et del af forskerholdet. Det fremgår af undersøgelsen at dens resultater også er gyldige for de skandinaviske landdistrikter.

De gode, gamle gårde

I Polen har landdistrikterne ændret sig særligt hastigt efter Berlinmurens fald i 1989.

Mange små gårde er lukket, huse er revet ned, og nye parcelhuse eller moderne driftsgårde er bygget. Mange polske landsbyer har ændret sig fra at have været domineret af gårde til at blive mere og mere domineret af moderne indkvartering for pendlere.

„Samlet havde ældre ejendomme klart flere fuglearter end huse bygget efter 1989, og de aktive landbrugsejendomme var langt de rigeste fugleområder. Vi fandt et dramatisk fald i arter og individuel rigdom når landsbyerne var blevet moderniseret. Hvis andelen af nye huse i landsbyen stiger fra 10% til omkring 40%, reduceres antallet af fuglearter med to tredjedele, fra næsten 30 til mindre end 10 arter,” fortæller Tomas Pärt.

Han understreger at det er fordi de ældre bygninger og gårde er mere varierede miljøer end nybyggede ejendomme: „Ældre huse er mere komplekse med tagsten, stråtag, skorstene og træbjælker, og ikke mindst haver med små tilbygninger, træer, buske, frugttræer, damme og græsgange. Alle disse småmiljøer tilbyder en række arter, levesteder og mad. Det var særlig tydeligt ved landbrugsbedrifter med dyr, mødding og korn der bliver tabt i forbindelse med pro-

duktionen. Disse miljøer er simpelthen et paradys for de fuglearter der nu er truede.”

Tænk over nybyggeriet

På baggrund af undersøgelsen pointerer forskerne at man ved at bevare gamle gårde og bygge nyt på andre måder kan modvirke den drastiske tilbagegang blandt nyttefugle.

For det første skal bygningsmassens betydning for den biologiske mangfoldighed i landdistrikterne erkendes og medtænkes i fremtidige indsatser. Også i Skandinavien fremmer aktive gårde, især dem med dyrehold, det truede fugleliv mere end nyudstykkede parcelhusområder.

For det andet kan man ved hjælp af enkle foranstaltninger designe nye bygninger og haver til at være mere interessante for fugle. I byområder er der for tiden tendenser til at etablere grønne tage og frugtplantager. Samme tankegang kan udnyttes til at gøre landdistrikterne mere venlige over for både mennesker, fugle, sommerfugle og andre dyr. *It*

KILDE

Zuzanna M. Rosin, Piotr Skórka, Tomas Pärt, Michal Zmihorski, Anna Ekner-Grzyb, Zbigniew Kwiecinski, Piotr Tryjanowski (2016): Villages and their old farmsteads are hot spots of bird diversity in agricultural landscapes. *Journal of Applied Ecology*. Onlinelibrary.wiley.com.



Tolv siddepladser med øjenkontakt

Et bord med integreret bænke hele bordet rundt. Og en semi-elliptisk form der giver optimal pladsudnyttelse, faktisk 12 siddepladser med øjenkontakt hele bordet rundt. Sådan er Outsiders nye 'Plateau' bord-bænkesæt der er udviklet sammen med Holscher Design. Udført i højtrykslaminat og varmgalvaniseret stål er møblet nærmest vedligeholdelsesfrit, men laminatet er også praktisk fordi det ikke suger fugt og har en behagelig temperatur i både varmt og koldt vejr. Der er seks stålbeslag, to i bordpladen og et i hvert hjørne af bænken til fremtidige muligheder med f.eks. ryglæn, overdækning, solceller eller ildfaste plader til at grille mad. Out-sider.dk.

Sommerfuglebusk i peachmelba-farver

Med sorten Buddleja dav. 'Flower Power' har Agtrupvig Planteskole lanceret en ny sommerfuglebusk. Den adskiller sig fra andre sorter med sine sjældne peachmelba-farvede blomster der springer ud som violette i august og senere ændrer sig til orange. Plant den gerne i grupper af tre og klip den godt tilbage om foråret for at bevare flot vækst. Fra Agtrupvig.dk. J. Thysen.



Til gravemaskiner fra 14 - 19 ton



TILTROTATOR EC219

Generation II - indbygget centralsmøring, mulighed for ePS rotationssensor og integreret gribeklo

engcon®

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



AlgeFri N ProFF Algemiddel

ECOstyle
PlantProfessional

Eneste godkendte og dermed lovlige algemiddel

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



ecostyle.dk

Billedet illustrerer et eksempel på brug af produktet. Læs altid og brug anvisningerne, før produktet bruges i brug.

Fra mange til få til flere til færre træer

VEJTRÆER. Antallet, formålet og pladsforholdene har varieret meget gennem godt 100 år. Eksempel fra Gladsaxe der begynder som landkommune og ender som tæt bykommune

Der var flere træer på landeveje, gader og pladser i gamle dage. Det antages tit, ofte med den underforståede tilføjelse, at vi bør leve op til fortidens standard og plante flere bytræer. Men er det rigtigt at der før var flere træer? Ja. Og nej. Det kommer an på den periode man ser på.

Det viser en undersøgelse Berit Rørbøl har lavet med Gladsaxe Kommune som eksempel. Undersøgelsen omfatter træer på offentlige gader, veje og pladser i perioden 1900-2016. Der var - både tolt og pr. km vej - langt flere træer i 1900 end 50 år senere hvor antallet af træer bundede. Fra 70'erne af steg antallet af træer igen, først koncentreret i byudviklingsområder, senere mere spredt, mens de senere år har budt på en svagt faldende tendens.

Undersøgelsen viser også at formålet ved vejtræerne er skiftet gennem tiden, og at de fleste træer har haft en ret kort levetid på grund af vejudvidelser og ledningsgravning.

Kommunen er i dag fuldt udbygget med 68.000 indbyggere på sine 25 km². Men for godt 100 år siden var kommunen et rent landsogn. Udviklingen i træantallet afspejler denne urbanisering og den trafik og infrastruktur der er



Mørkhøjvej i 1937 set fra Gladsaxe, stadig med landligt præg, og vejtræerne er bevaret. De falder dog senere samme år. Gladsaxe Byarkiv.

fulgt med. Når der var kamp om pladsen, måtte træerne vige. Som sådan er Gladsaxe uden tvivl typisk for land der bliver til by.

Berit Rørbøls sigte er at udvikle en metode til at registrere træerne i et historisk forløb og undersøge hvilke faktorer der påvirker bestanden. Det er i alle tilfælde noget der bruges uanset sted. Træernes størrelse eller kronedække er dog ikke medtaget, men det bør komme. Ét stort træ kan betyde mere end 20 små.

Kort og flybilleder

Træerne er registreret gennem 115 år, nemlig i 1900, 1954,

1981, 2003, 2007 og 2015. Det varierede interval fra 4 til 54 år skyldes at årstallene i høj grad er valgt efter hvornår registreringsmaterialet er bedst.

Med i undersøgelsen er alle de veje som i dag er kommunale, men som tidligere kan være ejet af andre, især parcelejere eller amtet. Statsveje (motorveje) og private fællesveje er ikke regnet med.

Til år 1900 er udgangspunktet kort, nemlig de 'høje målebordsblade' der i området er fra 1899. Når 1900 er valgt, er det også fordi det er i 1901 at landkommunen indleder sin urbanisering ved udfaldsvejen fra København nede i sydøst.

På målebordsbladene antages det at de små cirkler ved vejene signalerer træer selv om det ikke fremgår af signaturforklaringen. At disse cirkler ikke findes hvor vejene passerer skov og by, taler for at det faktisk er træer.

For de øvrige år er træerne som udgangspunkt registreret efter flybilleder (ortofotos). De første er fra 1921, men først med US Airforces Basic Cover fra 1954 er kvaliteten god nok til at registrere træer, så det er det andet registreringsår. Registreringen sker mest ved at se på træernes skygger.

Serien fra 1954 er i sort-hvid. Det gælder også serien fra det tredje registreringsår 1981. For de tre sidste registreringsår 2003, 2007 og 2015 er flybillederne i farver og især serien fra 2003 er nem at arbejde med fordi den er taget mens kronerne har løv. At der er løv på, gør det også relativt enkelt at udvide metoden til at omfatte kronedække.

Registranter og fotos

De tre sidste registreringsår er også valgt fordi der foreligger træregistranter. I 2003 lavede Hedeselskabet en registrant til kommunen som grundlag for en driftsbeskrivelse. I 2007 fik kommunen trælistes fra amtets veje da de blev overdraget

Buddingevej er en gammel landevej, oprindeligt med vejtræer. På billedet her fra 1942 er træerne, der godt kan ligne elm, bevaret på den ene side, mens lysmasterne har beslaglagt pladsen på den anden side. Gladsaxe Byarkiv.





Bagsværd Hovedgade i 1905 mod Hareskoven. Der er ret nyplantede træer helt ind i byen. Et billede samme sted 20 år efter viser at vejen er omprofilert med nye træer. Siden forsvandt de. Herunder samme sted på Bagsværd Hovedgade i dag med enkelte træer i små bede. Foto Gladsaxe Byarkiv (øverst) og Berit Rørbøl.



i forbindelse med kommunal-reformen. Og i 2015 registre-rede kommunen næsten alle sine bytræer med redskabet iTreetool. Her er dog ikke medtaget træer som man mente snart skulle fældes, bl.a. på grund af trafikarbejder.

For alle år er registreringen støttet af fotografier fra samti-den. De kan bruges til at kon-trollere den kortlægning der er baseret på kort og flybille-der. De kan også fortælle hvad der skete ind imellem de seks registreringsår, ikke mindst den lange periode mellem 1900 og 1954 hvor kommunen

blev udbygget i stor fart. Foto-grafierne giver også et indtryk af hvor store træer der er tale om. Ofte er der tale om priva-te billeder. Et billede taget af familien foran dens nye hus, fortæller også noget om f.eks. vejens træer og belægning.

Billeder af de gamle lande-veje viser at afstanden mellem vejtræerne var cirka 12 meter. Så kan man sætte tal på de træer der ellers kun er angivet som signatur. Man kan også se at der var træer inde i landsby-erne selv om de ikke er angivet på kortet. De er ikke taget med i registreringen da det er

usikkert hvor mange der er, og om de står på privat grund. De historiske billeder kan man se online i Gladsaxe Byarkiv.

Også skriftlige kilder kan være et supplement, især til at forklare hvorfor træbeplant-ningen har ændret sig.

Der er store usikkerheder i tallene, understreger Berit Rørbøl. Kortet fra 1899 og an-tagelsen med de 12 meters træafstand betyder at antallet af træer er et estimat. Tallenes sikkerhed stiger når man nær-mer sig nutiden. Flybilledernes begrænsede opløsning gør dog at man let kan komme til

at overse et træ og derfor re-gistrerer for få. På mindre veje kan det også være svært at skelne mellem private og kom-munale træer. De seneste års tal er de sikreste fordi der er registranter med, især 2015. Ændringerne mellem disse år er derfor pålidelige selv om de er ret små. For de tidligere år er registreringen bedst til en overordnet analyse hvor place-ringen og spredningen af træ-erne er vigtigere end det præ-cise antal.

Det store træfald

Med disse forbehold er det samlede antal træer 1645 i år 1900 på de veje der i dag er kommunale. Træerne er spredt over alle kommunens større veje. Fordelt på 30 km vej er det i gennemsnit 55 træer pr. km vej. Det er dati-dens større veje der har træer. De bruges som markører og ledelinjer. Træernes forløb vi-ser vej i mørke, tåge og snefog og hvor man skal være særlig opmærksom, f.eks. hvor der er sving og broer.

Godt 50 år senere i 1954 er det samlede antal træer faldet drastisk. Der er nu kun 324 træer, og da de nu er fordelt over 159 km vej giver det kun 2 træer pr. km vej i gennem-snit. De fleste gamle vejtræer er fældet. Landevejene er ble-vet til bygader. Trafikken er blevet større og hurtigere, og vejene udvidet. Der er ikke længere behov for træer som markører. Nu er de bare i ve-jen og farlige. Gaderne bliver træløse trafikårer helt til skel.

Kun ved et par svagt befær-dede veje er træerne bevaret i 1954, bl.a. på et stykke hvor landevejen i 1924 er afløst af en ny vej der har taget trafik-ken. Denne nye vej, Buddinge Hovedgade, har fået nye vej-træer. Der er også vejtræer på enkelte af de ældste villaveje. Efter de mange allénavne og skriftlige kilder at dømme har der været træer på flere villa-veje, men de er væk i 1954, både som følge af stigende trafik og ledningsarbejder til kloak, gas og el.

Træerne vender tilbage

I 1981 er træbestanden næ-sten femdoblet siden 1954. Der er nu 1593 træer på 164 km vej eller 9,7 træer pr. km

vej. Stigningen skyldes dog primært tre plantninger der dette år udgør 70% af alle kommunens træer: Søborg Parkallé (327 træer), Høje Gladsaxe (545 træer) og Mørkhøj Industri kvarter (244 træer). Vejtræer prioriteres igen når der er tale om en planlagt byudvidelse. Og den gode plads gør senere træerne til nogle af de mest vellykkede i kommunen.

Der er også kommet enkelte nye træer ved et par større veje. Til gengæld er allétræerne på villavejene helt væk, og stationsalléen i Buddinge lod livet da vejen blev ført i en viadukt under jernbanen.

I 2003 er der 3.588 træer. Fordelt på 164 km vej giver det nu næsten 21,9 træer pr. km. Det er det højeste tal i den undersøgte periode. Stigningen skyldes bl.a. en stor ny plantning af 295 træer langs Ring 3. Ellers skyldes stigningen spredte plantninger over hele kommunen, bl.a. på flere hovedgader med træer i små bede. Miljøtanken gør sin virkning. På villaveje er der igen plantet enkelte træer, typisk punktbeplantning som led i trafiksanering.

I 2007 falder antallet af træer lidt til 3.562, og i 2015 igen til 3.472. Det skyldes især færre træer på hovedgaderne hvor det viser sig at pladsen ofte er for snæver til at træerne kan gro ordentligt. Med uændret vej længde er gennemsnittet henholdsvis 21,7 og 21,2 træer pr. km.

Lykkesborg Allé 1937. Træerne, nok seljerøn, er plantet på fortovet. Belægningen er grus, på vejbanen nok med bærelag af makadam, tidens standard, hvor træerødder kunne finde plads. Og der blev ikke saltet, så træerne har gode vilkår. Villavejene bevarer gruset til op i 50'erne hvor gaderne asfalteres og træerne forsvinder. I 80'erne kommer der nogle steder træer som led i trafiksaneringer. Flere steder er de væk igen på grund af nylige fjernvarmearbejder. Gladsaxe Byarkiv.



Øverst nyplantede træer på Søborg Hovedgade i 1905. Rækværket skyldes en bro over en bæk der afvander Nymosen og danner grænse til Gentofte. Vejtræerne forsvandt efter en omprofilering i 1924 så der blev plads til både vejbane, cykelstier og sporvogn.

Gladsaxe var i 1900 en landkommune med store landsbyer som Buddinge, Herlev og Gladsaxe. Den nye byvækst begyndte dog her nede i det sydøstlige hjørne hvor hovedstaden voksede ud ad udfaldsvejen mod Hillerød. Den nye by blev kaldt Søborg da den første udstykning i 1901 skete på Søborggårds jord.

Til venstre Søborg Hovedgade i dag samme sted selv om det er svært at se. Der er igen kommet små vejtræer efter mange årtier uden. Træerne i forgrunden står dog lige uden for grænsen til nabokommunen.

Tendensen kan fortsætte de kommende år, især hvis letbanen på Ring 3 anlægges. Så vil alle vejens 377 træer falde, og pladsen til genplantning vil være mindre end før. En gammel overlevende kastanjeallé, Søhuse i Bagsværd, er desuden så gammel at kommunen påregner at den snart skal fældes, og der er ikke planer om en genplantning. Tendensen med ikke at efterplante hvis forholdene er for vanskelige, kan også fortsætte.

Historiens mening

Undersøgelsen fører naturligt videre til spørgsmålet om hvordan vi bør plante vejtræer så de får en større chance for at blive store og gamle. At de

ikke gør det, viser den historiske analyse gang på gang. Berit Rørbøl har ikke behandlet denne del i sit speciale.

De vellykkede eksempler, især Mørkhøj Industri kvarter og Søborg Parkallé viser dog hvad man opnår når man bygger nye kvarterer og sætter nok plads af til træer. I den eksisterende by er udfordringen større. Her må vi finde andre plantestrategier hvis det skal lykkes at give vejtræerne mere liv og fylde. sh

KILDE

Berit Rørbøl (2016): Bytræet gennem 115 år. Udvikling og afprøvning af metode for registrering og analyse af bytræbestanden i Gladsaxe Kommune. Speciale ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Københavns Universitet.





Anlægsgartnernes elektroniske håndbog

Når OKNygaards medarbejdere tager fat på dagens dont, er det med mobiltelefonen som faglig sparringspartner. En ny app fra kommunikationshuset von Bülow.co giver medarbejderne let og hurtig adgang til bl.a. virksomhedens personalehåndbog, arbejdsmiljøhåndbog, betjeningsvejledninger til alle maskiner, registreringsattester til alle køretøjer m.m.

„Den elektroniske håndbogs-løsning er en let måde at sikre at alle medarbejdere al-

tid har den nødvendige viden lige ved hånden, selv hvis de står i mudder til knæene på byggepladsen,” siger Holger Hansen, direktør i OKNygaard. Al information kan downloades som pdf og printes hvis behovet opstår.

App'en er udviklet specielt til bygge- og anlægsbranchen for at effektivisere videndeling og derigennem arbejdsprocesser og tidsforbrug. Indhold og funktionalitet skræddersyes den enkelte virksomheds behov. Vonbulow.co.

Uddannelse i efteråret?

På Jordbrugets UddannelsesCenter Århus kan du bruge september og oktober på en stærk og relevant opdatering. Tilmeld dig fx:

- Basiskursus for anlægsgartnere (20 dage)
- Anvendelse af motorsav I (5 dage)
- Design af grønne anlæg (10 dage)
- Grandækning, grundlæggende (2 dage)
- Grandækning, udvidet (2 dage)

Se startdatoer og læs mere på ju.dk/kurser
- eller kontakt kursusafdelingen på 27235711



Traktorer
Græsklippere
Gravemaskiner
Læsemaskiner
Fejemaskiner
Saltsprede
El-biler

SVENNINGSENS
Maskiner til den professionelle bruger

Kastrup
Tlf.: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf.: 86 52 42 11

Find nærmeste forhandler på
www.svenningsens.com



22/8 Mid serien

Melex elbil 300-serien fås nu også med lithium batteripakke for maksimal ydelse og minimal vedligeholdelse. Her vist med Heatweed kompakt håndmaskine, målrettet ukrudtsbekæmpelse med 98°C varmt vand.

Bliv ukrudtsfri uden kemikalier og pesticider. Kapacitet op til 2.500m² om dagen. Til brug på alle mindre områder, fortov, skrænter, parker, busstoppesteder, rabatter m.v.

Pesticider er ikke så slemme ved jorden

Dyrkningsjord kan blive påvirket negativt hvis svampe og dyr der lever i jorden, forstyrres af f.eks. pesticider. Men andre dyrkningsfaktorer påvirker også jordlevende organismer, og derfor må samspillet mellem de forskellige faktorer inddrages i vurderingen af eventuelle pesticideffekter.

Det viser Miljøstyrelsens nye rapport 'Pesticiders vekselvirkning med jordbearbejdning og gødskning' (mst.dk) der analyserer samspillet mellem pesticider, jordarbejde og gødning i jord. Rapporten bekræfter at jordlevende organismer ofte påvirkes af dyrkningsfaktorer ligesom der er betydelig sæson- og årsvariation.

Påvirkningen fra gødning og jordbearbejdning er dog højere end fra pesticider. Påvirkningen fra pesticider er lille og kun målbar ved stærkt forhøjede doser. Miljøstyrelsen mener derfor at den nuværende godkendelsesordning for pesticider beskytter jordmiljøet tilstrækkeligt.



Ny vinterglans er en god bunddække

Modsat sine artsfæller bevarer denne sort af vinterglans *Pachysandra terminalis* 'Green Sheen' sin mørkegrønne farve flot både i sollys og skygge og er derfor en god og hårdfør bunddækkeplante. Sorten, der er fra Nygaards Planteskole, får oprette grønne skud og glinsende, mørkegrønne, stedsegrønne blade der står flot som et skinnende bunddække langs en husmur under større buske og træer. Sorten blomstrer med cremehvide blomster i april. Nygaardsplanteskole.dk. J. Thyssen.

VERDENS LANDSKABER



Er det virkelig et rum som man kan tænke i?

De store, prestigefulde universiteter har altid smykket sig med imponerende omgivelser. Det gælder også på Oxford Brookes University vest for London som fra 2012 til 2014 brugte over en milliard danske kroner på at renovere universitet, fra kælder (og rod) til kvist efter temaet 'Space to think'.

Udearealerne består dog primært af store brolagte flader med enkelte bænke og træer ude til siderne. Skalaen får næsten pladsens gulv til at virke som endnu en bygning, en granitfacade der ligger ned. På den måde fungerer pladsen faktisk som en slags spejlbassin.



De store flader er et arkitektonisk valg som absolut har sin berettigelse. Men tænkning kræver stilhed og eftertænkning og at kunne gå i sine egne tanker, og vi kræver ikke

at altting skal være kuperede terræner, vilde urte haver og vandpaskeri. Men disse udearealer skaber i vores øjne ganske enkelt ikke 'rum til at tænke'. Er det bare os?



Skygger af grønne luftkasteller i St. Louis

Dette landskab er i højere grad en skulptur. En skulptur som dog både minder om og anvender både form og indhold fra landskabet. Installationen hedder 'Green air' og hænger midt i gårdhaven i Contemporary Art Museum of St. Louis, USA. Her kan gæs-

terne sidde under en form for hængende have bestående af individuelle Tillandsia (en epifyt i ananas-familien), hængt fast på lange pinde af træ fra stålbjælker over gårdhaven.

'Green air' er en genskabelse af en tidligere installation hvor et enormt tæppe af sukkulente planter symbolsk dækkede den menneskelige eksistens'

bivirkninger (skrald, forurening mv.). Under den levende skulptur danner sig et evigt omskifteligt mønster af skygger. Målet er at skabe en „påtrængende refleksion over kontrasten mellem det dynamiske og statiske i naturlige og menneskeskabte systemer." Nomad Studio står bag installationen. It



Let sikker bro over ledningsgraven

Rejnstrup Gravekasser har i flere år forhandlet gravekasser, men sælger nu også en gangbro der kan række over ledningsgrave så man f.eks. kan komme ind til indgangsdøren. Broen er med sin vægt på 22 kg for underlaget og 8 kg pr. gelænder et lettere alternativ til jernplader. Gangbroen er udført i kunststof og tåler en punktblastning på op til et ton. Den er 1,70 meter lang og 1 meter bred, men kan let udbygges til 3 meters bredde så også biler kan køre over. Regr.dk.

Gps'ere er upræcise inde i skoven

GPS'er er blevet meget præcise, men afvigelsen er dog stadig op til flere meter når man står inde i en skov med ringe måleforhold. Det kan f.eks. gøre det svært at udpege enkelttræer med sikkerhed. Det viser en test af fire GPS'ere foretaget på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet.

Den bedste model havde en fejlvisning på 1,4 meter, mens den dårligste havde en fejlvisning på op til 7,2 meter. Nøjagtigheden bliver ikke bedre ved at bruge signaler fra to satellitsystemer, men arbejdet foregår hurtigt.

De fire modeller var alle af mærket Trimble, nemlig Juno SD (cirka 9.800 kr. eksklusiv moms), Pathfinder Pro XT (38.000 kr.), Pro 6T (49.400 kr.) og R10 (186.000 kr.). Dårligst er den billige håndholdte Juno SD. Klart bedst er den dyre R10 med en præcision på 142 cm i løvskov og 183 cm i nåleskov. På åben mark er dens præcision helt nede på få cm.



Tid til at tænke på rent sand !

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

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

Pris pr. m² vi renser, kr. 135,- ekskl. moms

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

4034 5875. vo@sandmaster.dk

www.sandmaster.dk



Biomekanisk rensning

SANDMASTER

Efterårskampagne på Iseki-klippere med fantastiske evner som bladopsamlere



Iseki SXG

Iseki SXG-serien tilbyder flere modeller – alle med moderne design, vandkølede Iseki-dieselmotorer og hydrostatisk transmission. Du får en effektiv rider, der både har stor kapacitet, når den slår græs, og er en god lille "kompaktraktor" småopgaver. Central græsudgang mellem baghjulene giver perfekt opsamling af græs og blade.

Priserne falder før bladene!



Se vores lave outletpriser på www.hcpoutlet.dk

Iseki SFH

Iseki SFH 240 er en specialmaskine til græsklipning, og det kan ses på plænerne efter klipning – ensartet finish med konstant klippehøjde. SFH er en effektiv opsamler med midtmonteret sugeslange og centermonteret turbine. Ingen tilstopning selv ved store mængder græs og blade.

HCP
FINANS

Find din lokale forhandler på www.hcpetersen.dk

HCP
Danmark

Med familie og venner i det grønne

FRILUFTSLIV. Unge etniske danskere og unge med anden etnisk baggrund end dansk bruger udemiljøet næsten lige meget, men ikke på helt samme måde eller med de helt samme motiver

Om de unge har en dansk eller en anden etnisk baggrund end dansk spiller næsten ingen rolle for hvor meget de unge kommer ud i grønne områder. Men det spiller en vis rolle når man ser på de unges aktiviteter og motiver til at komme ud. For alle er hovedmotivet dog at være sammen med vennerne og familien, mens naturoplevelsen er mindre vigtig.

Det fremgår af Sandra Gentins ph.d.-projekt 'Outdoor recreation and ethnicity - seen in a Danish adolescent perspective' fra Københavns Universitet. Hun har undersøgt friluftslivet som det praktiseres af unge danskere og unge med en anden etnisk baggrund end dansk. Det har hun gjort ved at spørge unge i København Kommunes nordvestkvarter og Ringkøbing-Skjern Kommune. I alt 449 unge fra 14 til 16 år, hvoraf de 365 har en etnisk dansk baggrund og 84 unge med anden etnisk baggrund end dansk.

Udenlandsk forskning har vist at etnicitet og den kulturelle baggrund påvirker friluftslivet. En hollandsk undersøgelse har f.eks. vist at personer med ikke-vestlig baggrund foretrækker mere velplejede områder og parker fremfor

skov og andre vildere landskaber. Det er bekræftet af en mindre dansk kvalitativ undersøgelse. Her opfattede personer med ikke-vestlig baggrund skovene som dystre og uegnede til friluftsliv. Byparker blev opfattet som mere åbne og indbydende med mulighed for socialt samvær.

De hidtidige danske undersøgelser har dog primært fokuseret på voksne og ikke de unge som lever mellem to kulturer: den danske og deres forældres hjemlands. Det har ph.d.-projektet rådet bod på.

Bruger den grønne by

Det viser sig at unge, uanset etnisk tilhørsforhold, kommer ret meget ud i grønne områder. Unge af dansk baggrund er i gennemsnit ude 157 dage om året mens unge med en ikke vestlig baggrund er ude 137 dage. Den fundne forskel er dog ikke statistisk sikker.

At unge med anden etnisk baggrund end dansk bruger det grønne så meget, er nyt i forhold til tidligere studier af den voksne befolknings friluftsliv uden for byerne. De har vist at personer med ikke-vestlig baggrund ikke besøger naturen uden for byerne så meget som etniske danskere, bl.a. af frygt for vilde dyr. Men

det gælder altså ikke de unge, og det bekræftes af britiske studier.

Der er dog forskel på hvilke områder de unge bruger til friluftsliv, hvilke aktiviteter de deltager i, og hvilke motiver de har for at deltage. Unge af dansk baggrund bruger f.eks. oftere sportspladser til friluftsliv mens unge med anden etnisk baggrund end dansk oftere bruger byparker, legepladser og boligområdets friarealer.

De fleste unge med anden etnisk baggrund end dansk er i denne undersøgelse fra Københavns nordvestkvarter. Her er der ikke ret meget skov og natur, men mange byfriarealer. Alle undersøgelsens resultater skal ses i dette lys.

Aktiviteter og motiver

Både danske og udenlandske undersøgelser har vist at personer af anden etnisk baggrund end dansk har et andet friluftsliv sammenlignet med personer af dansk baggrund. Personer med andet etnisk baggrund end dansk mødes oftere ude med mad og er sammen i større grupper, ligesom de også er ude i længere tid sammenlignet med 'gennemsnits danskeren'.

Det afspejles også i Gentins undersøgelse. Blandt både

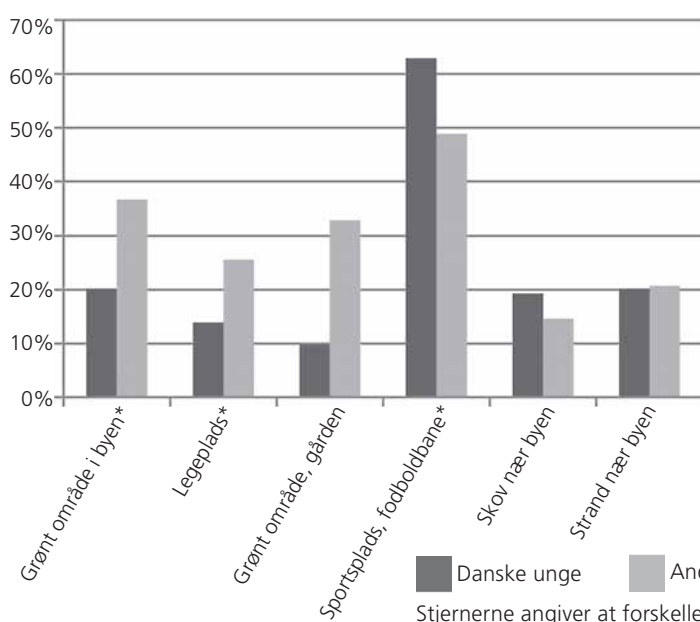
danske unge og unge med anden etnisk baggrund end dansk er det populært at gå en tur, grille og tage på tur med venner og familie, men det er aktiviteter der oftere nævnes af unge med anden etnisk baggrund end dansk. Danske unge drikker til gengæld oftere øl med vennerne, tager solbad og lufter hund, mens løb, cykling, afslapning og samvær med kæresten er næsten ens for de to grupper.

Forskellene i aktiviteterne bliver større når man ser på om aktiviteterne har været udført på året rundt - altså både sommer, efterår, vinter og forår. Forholdsvis flere unge danskere deltager i aktiviteter som 'cykling', 'gå tur med hunden', 'idræts og legeaktiviteter' og 'drikke øl med vennerne'. Med andre ord, de unge danskere deltager mere regelmæssigt i friluftsliv - en forskel der måske kan forklare forskellen i antallet af dage brugt på friluftsliv.

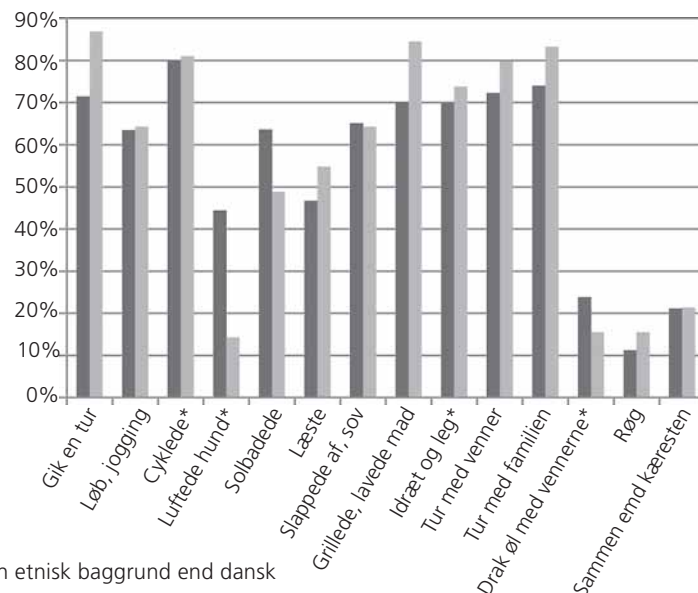
Motiver for friluftsliv

Begge grupper unge nævner oftest sociale motiver som at være sammen med vennerne og familien. Begge grupper nævner også motiver der relaterer sig til helbred og sundhed som at motionere eller at

Brug af grønne områder til friluftsliv



Aktiviteter, deltaget i mindst én årstid





Unge af anden etnisk baggrund end dansk lægger større vægt på det sociale når de bruger grønne områder. Foto: Søren Præstholt.

stresse af, mens begge grupper er nogenlunde enige i at naturoplevelsen spiller en mindre rolle. Den eneste statistisk sikre forskel er at unge af anden etnisk baggrund end dansk oftere nævner 'at være sammen med familien' som et vigtigt motiv. Det stemmer godt overens med andre europæiske undersøgelser.

Når man sammenligner med andre danske undersøgelser af voksne, nævner de unge oftere sociale motiver hvor de voksne oftere nævner at opleve naturen som motiv for at dyrke friluftsliv. Det støttes af andre europæiske undersøgelser der har vist at unge - uanset etnicitet - mest bruger grønne områder for at mødes med vennerne, mens naturoplevelsen ikke er så vigtig.

Planlægge for alle

Når man planlægger sine grønne områder, er det vigtigt at have de unge som brugergruppe in mente. Unge er oftere ikke så mobile som voksne, og dårlige eller vanskelige adgangsforhold. F.eks. kan befærdede kryds eller lang transporttid til fods eller på cykel til det grønne område resultere i mindre eller intet friluftsliv, forklarer Sandra Gentin. Hun peger på at grønne områder

kan bidrage til den sociale integration i etnisk sammensatte byområder.

At vide noget om forskellige brugergruppers aktiviteter og motiver for friluftsliv er noget man kan bruge når man planlægger, så kender planlæggeren de behov der skal dækkes. Når personer med ikke-vestlig baggrund primært har sociale motiver for at dyrke friluftsliv, er det f.eks. vigtigt at der stilles faciliteter til rådighed hvor man kan være flere sammen.

Samtidig har andre danske undersøgelser vist at personer af ikke vestlig baggrund ofte opholder sig længere i det samme grønne område. Det stiller krav om eksempelvis bedre siddemuligheder og mulighed for at komme på toilet. Danmarks første nationale friluftspolitik fra 2014 understreger at alle skal have mulighed for et friluftsliv, og at vi skal stræbe efter 'fri og lige adgang' til naturen.

Barrierer for friluftsliv

Britiske undersøgelser har vist at mangel på tid er en hyppig årsag til at folk - der allerede bruger naturen - ikke bruger naturen mere. Personer der aldrig kommer ud i naturen siger oftest at de ikke er interesserede. Der er kun få danske

undersøgelser om barrierer for friluftslivet. Vi ved dog at personer med ikke vestlig baggrund bruger naturen uden for byerne mindre end andre.

I Gentins undersøgelse oplyste 86 (19%) af de unge at de aldrig kommer ud i det grønne. De vigtigste grunde var manglende tid og lyst, eller at det var kedeligt. Tendenserne er ret ens mellem unge med dansk og anden etnisk baggrund end dansk, og den eneste statistisk sikre forskel er at flere danske unge bruger begrundelsen at der ikke er grønne områder nær bopælen.

Britiske undersøgelser støtter ph.d.-projektets resultater. Nogle barrierer kan planlæggerne ikke gøre så meget ved, mens andre ligger mere inden for deres rækkevidde, bl.a. ved at forkorte afstanden til de grønne områder og gøre dem mere trygge og tiltalende.

Viden om muligheder

En vigtig forudsætning for at dyrke friluftsliv er at kende til mulighederne og reglerne. Det er f.eks. vigtigt at vide at den gule prik på skovens træer i statsskovene leder tilbage til start. Hvis man ikke ved det, kan en skovtur være uoverskuelig, og man kan blive bange

for at fare vild. Spørgsmål om er det tilladt at færdes uden for vej og sti? Er området privat eller offentlig ejet? Hvad må jeg egentlig her? Det er alt sammen noget man kan komme i tvivl om, og som kan have en barriereeffekt for nye brugere.

Udenlandske undersøgelser har vist at personer i udsatte positioner oftere mangler både viden og ressourcer for at kunne gøre brug af naturens frie muligheder. Det kan derfor være nødvendigt at støtte nye brugergrupper i deres første møde med naturen, f.eks. med ledsagede aktiviteter og generel introduktion.

Britiske undersøgelser har vist at grønne områder og meningsfyldte aktiviteter i grønne områder kan bidrage til at flygtninge og immigranter føler større tilknytning til det nye land. Landskabets bakker, strande, skov og grønne områder er trods alt ikke så anderledes som hvor de kom fra. Ikke alt i det nye land er nyt. □

KILDER

Sandra Gentin (2015). Outdoor recreation and ethnicity - seen in a Danish adolescent perspective. Ph.d.-undersøgelse. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.
Sandra Gentin (2016): Friluftsliv og etnicitet i et dansk unge perspektiv. Sundhedsnetværket.



Ledninger lægges i jorden som de er

Ledninger i jorden skal traditionelt pakkes i grus og sand for at beskytte dem mod brud på grund af risikoen for sætninger i jorden. Men sådan er det ikke nødvendigvis mere. Ikke med Emtelles RC Protected vandrør hvor RC betyder 'resistance to crack'. Med en tre-lagsopbygning af polyethylen kan rørene tåle større punktbelastninger. De kan derfor lægges i jorden på stedet og dækkes med den opgravede

jord. Så undgår man at køre sand og grus til, og undgår overskydende jord der skal køres væk. Desuden er rørlængden øget til 24 meter så der skal laves færre svejsninger.

Emtelle er et skotsk firma hvis skandinaviske afdeling Emtelle Scandinavia A/S ligger i Sdr. Felding. Firmaet fremstiller bl.a. rør til drikkevand, spildevand, fjernvarme og elkabler, jordvarmeslanger, industrirør mv. Emtelle.com.



Jøma forhandler nu også Teupens lifte

Koldingfirmaet Jøma Lift Teknik A/S er blevet dansk eneforhandler af de tyske Teupen lifte. De kompakte lifte er især gode hvor pladsen er trang, men også til bl.a. skov- og parkdrift i det hele taget. Teupens lifte der kan transporteres med høj fart, omfatter knækarms- og teleskoplifte med rækkevidder fra 12 til 50 meter. De føjer til Jømas øvrige sortiment der bl.a. også omfatter Leguan kompaktlifte og Genie personlifte, materialehejs og teleskopløssere. Desuden importerer Jøma Anteo læssebagsmækker og er forhandler og serviceværksted for danske HMF. Genielift.dk.

Guldsjakalen går i ulvens fodspor

En guldsjakal er nu set i Danmark to gange i løbet af et år, sidst den 5. august i Lille Vildmose hvor den blev fotograferet. „Det er bevis for at en guldsjakal, der efter alt at dømme er naturligt indvandret til landet, er på frie poter,“ skriver Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning på svana.dk 10.8.2016.

Guldsjakalen breder sig i det meste af Europa. Den har etableret sig i bl.a. Tjekkiet, Østrig og Polen hvorfra strejfer kan finde til Tyskland og videre til Jylland. At guldsjakalen er naturligt indvandret bestyrkes bl.a. af at den guldsjakal der blev trafikdræbt ved Karup sidste år hverken var chipmærket eller tatoveret som rovdyr fra dyreparker er. Guldsjakalen er dermed ikke en invasiv art som bl.a. er defineret af at de er udsat af men-



nesker, og den må derfor ikke må skydes i modsætning til f.eks. sumpbæver, vaskebjørn og mårhund. Det er arter fra fjerne egne der er sat ud i naturen af mennesker og udkonkurrerer de arter, der naturligt hører hjemme i Danmark.

En guldsjakal ligner en stor ræv og kan veje op til 15 kg, hvor en ræv vejer op til 8 kg og en ulv op til 60 kg. Sjakalens pels er brunlig, og den har en stor busket hale. Den lever bl.a. af fugle, æg, bær, padder, gnavere og andre smådyr. Både ulve og guldsjakaler er fredede arter i EU.



Ny app til rapporter og dokumentation

Med app'en TaskLift har man et enkelt system til mobil rapportering og dokumentation internt i virksomheden. Det bliver slut med papirskeemaer og løsrevne billeder og sparer masser af tid, lyder det fra Photodoc ApS der har haft produktet på gaden et års tid.

App'en kan f.eks. bruges af grønne fagmænd når de holder opsyn eller fører kontrol i det grønne, udfører modtagekontrol eller skal dokumentere at de har været og gjort det man skulle. Man kan f.eks. tage et billede før og efter den aftalte snerydning og supplere med den nødvendige tekst.

Informationerne sendes til kontoret hvor de delvist auto-

matisk pakkes i strukturer med passende nedskalerede billeder. Man kan ikke koble eksterne partnere på, f.eks. for at sende kunden besked. Her skal det gå via kontoret.

TaskLift, der ikke er udviklet specifikt til den grønne sektor, er især godt til driftsopgaver, vurderer Photodoc, men også til anlægsopgaver kan det bruges, f.eks. til at vise hvor langt dagens arbejde er nået. Systemet skal integreres i virksomhedens eget system, men det kan leverandøren hjælpe med. Systemet er online og betales som licens der i den lille model koster 100 kr./ansat/måned. Læs mere på wp.tasklift.com hvor man kan prøve app'en.



Stubbe på 3-4 meters højde er til stor gavn for de solelskende insekter. Men de bidrager ikke med ret meget dødt ved. Ellers er en længere omløbstid af foretrække. Foto: Lene Gustafsson.

Mest muligt dødt ved til billigst pris

Billigst er det bare at bevare de naturligt døde træer, men man får mere dødt ved ud af det med dyrere metoder

Det kan være svært at måle hvad naturen er værd. Det er derimod let at finde ud af hvad en skovejner mister ved at lade ved ligge i skoven eller tage skovarealer ud af drift. De to ting har svenske forskere fra Skogforsk og Sveriges Lantbruksuniversitet nu sammenholdt ved at gennemgå otte videnskabelige studier.

I de otte studier beregnes omkostningerne ved at indføre naturhensyn som regel som det økonomiske tab skovejner lider. Derimod er der ingen entydig metode til at opføre gevinsten for naturen. Nogle af forsøgene har målt gevinsten indirekte, f.eks. ved at vurdere mængden af dødt ved i skoven. Andre har målt gevinsten på en mere direkte måde, f.eks. ved at tælle antallet af rødlistede arter.

„Når man laver et tiltag, er det let at måle effekten på det vi planter, skover og udtynner mens det er mere vanskeligt at forudsige effekten på de fleste andre organismer. Men det synes klart at jo flere oplysninger du har om arter og levesteder i en træbestand, jo lettere er det at lave tiltagene til naturhensyn omkostningseffektive,” siger Jan Weslien, en af rapportens forfattere.

Tre af de otte studier var fra samme forskergruppe, og de sammenlignede omkostnings-

effektiviteten af tre forskellige måder til at skabe dødt træ.

Den ene er bare at lade døde træer være uden at gøre andet. Det er den billigste metode målt som dødt ved pr. kr., men mængden af dødt ved var den mindste.

Den anden metode er at øge træernes omløbstid så der opstår flere døde træer af sig selv som man så lader stå. Det giver mest dødt ved (omkring 4 m³/ha), men er også den dyreste metode.

Den tredje måde er at efterlade 3-4 meter høje stubbe når man skover træerne. Det giver mindre dødt ved (omkring 0,5 m³ pr. ha), men er ret omkostningseffektivt.

Det var også mere omkostningseffektivt at lade ask og birk stå tilbage som døde træer end lade nåletræer stå tilbage som døde træer. I hvert fald i de svenske skove. Her er løvtræers tømmer værdi ikke så høj, men de er vigtige for insekter, mosser og lav.

„I et andet studie hvor man katalogiserede arter i forskellige skovmiljøer, fandt man ud af at hvis målet var at beskytte så mange truede arter som muligt pr. kr., er det mest omkostningseffektivt at afmærke nøglebiotoper som undgik skovning,” lyder det fra Lena Gustafsson, en anden af rapportens forfattere. Hun under-

streger dog at det er vigtigt ikke at forenkle spørgsmålet til de enkelte tiltags værdi.

„Et mål som eksempelvis ‘arter pr. krone’ er naturligvis let at forstå, men naturens værdi er mere kompliceret end som så. Forskellige typer af naturhensyn kan fremme forskellige arter, og vi har brug for en mangfoldighed af indsatser. Ind imellem kan det også være en enkelt art som kræver ekstra hensyn, og andre gang er det ikke miljøer som har behov for beskyttelse, selv om de ikke rummer så mange arter,” siger hun.

Samme forskerteam har fundet ud af at efterladte høje stubbe har stor naturværdi, særligt for solelskende insekter, men også for fugle og svampe. „Et eksempel er den truede billeart *Peltis grossa*. Den dukkede op i stubbene ti år efter de blev etableret i 1990’erne. Efter yderligere nogle år fandtes arten i mere end hver tiende høje stub,” fortæller Jan Weslien der pointerer at de høje stubbe bør ses som et supplement, ikke som en erstatning for at bevare andet dødt ved i skoven. *It*

KILDE

Lena Gustafsson, Jan Weslien, Mats Hannerz, Yvonne Aldentun (2016): „Naturhensyn vid avverkning - en syntes av forskning från Norden och Baltikum. Sveriges Lantbruksuniversitet. Pub.epsilon.slu.se.



Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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




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

Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

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

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



www.dsv-froe.dk

Innovation og vækst

De grønne maskiner under broen

UDSTILLING. 2200 gæster var skuffende, men ellers var der ganske tilfredse miner i solen

Vejret var solrigt og varmt da udstillingen for grønne maskiner 'Maskiner under broen' blev holdt 24. og 25. august i Middelfart med 68 udstillere. Og beliggenheden var flot og praktisk mellem bæltet og skoven og Lillebæltsbroen som baggrund og et græstæppe der både var grønt og holdbart. Men besøget på cirka 2200 skuffede på den debuterende udstilling.

„Der kom ikke så mange besøgende som håbet,“ hedder det i en pressemeddelelse fra arrangøren Maskinleverandørernes sektion for park, vej og anlæg der til gengæld lægger vægt på at det var 'gode' besøgende.

„Set over en bred kam, så har udstillerne givet udtryk for at der var god kvalitet over de besøgende. Det var folk fra målgruppen som ikke kun var der for at kigge,“ siger formanden for Maskinleverandørerne Park, Vej & Anlæg, Niels Kirkegaard, der også er direktør for GMR Maskiner A/S. „En

af de positive ting var netop at udstillerne havde tid til at tale med de besøgende, men selvfølgelig ville vi godt have haft lidt flere gæster,“ siger han.

Besøgstallet var ifølge udstillingsleder Erik Nissen 2186, næsten ligeligt fordelt over de to dage. Registreringssystemet er elektronisk af den type der også kendes fra Have & Landskab. Og som ved Have & Landskab skal man lægge lidt oveni fordi nogle gæster smuttede uden om indgangen.

Skuffede besøgstallet, var der stor begejstring for stedet der var lejet af Middelfart Kommune. „Logistikken har fungeret perfekt både for udstillerne og for de besøgende, og hele afviklingen har været perfekt,“ siger Niels Kirkegaard der også er meget glad for samarbejdet med Kauslund Idrætsforening om bespising og praktiske opgaver.

Ingen tomme kilometer
Udstillingens fokus var på grønne entreprenørmaskiner

og tilbehør, og selv om græsplejegrøjet dominerede på det grønne græs, kunne man også finde bl.a. vintergrej og læssemaskiner. „Et bredt udsnit af årstidernes maskiner,“ vurderer Niels Kirkegaard som forklarer at sigtet var en velafgrænset maskinudstilling.

„Der er kun maskiner og det meget forbundne udstyr. Ikke alt muligt andet tilbehør lige fra vinduer til swimmingpools som man bl.a. kan møde på udenlandske messer. Så på relativt kort tid fik man set en masse maskiner uden at gå en masse tomme kilometer,“ siger Kirkegaard der gør opmærksom på at de større gravemaskiner udstilles af Maskinleverandørernes Entreprenørsektion på E&H i Herning.

Ud over standene og det rummelige restaurationstelt bestod udstillingen begge dage også af tre miniseminarer. De blev holdt i en skurvogn indrettet med 25 tilhørerpladser. Seminaret om termisk ukrudtsbekæmpelse trak fuldt

hus begge dage, og første dag måtte slotsgartner Palle Kristoffersen tilmed give ekstraforestilling. De to andre seminarer om førerløse maskiner og droner fik også pænt besøg, især den første dag.

Holdes også i 2018

Maskinleverandørerne Park, Vej & Anlæg er også med til at holde den meget større og alsidige udstilling Have & Landskab, men Maskinleverandørerne har savnet mere jysk besøg på Have & Landskab der holdes fast i Slagelse hvert ulige år. „Der kommer for få fra vestdanmark til Have & Landskab som mest har besøgende inden for en radius af 80-100 km,“ vurderer Kirkegaard.

Derfor besluttede sektionen at prøve med en supplerende vestdansk udstilling med grønne maskiner på år hvor der ikke er Have & Landskab. En udstilling der er en parallel til Have & Landskabs maskindel. Og hvor målet var 5.000 besøgende ifølge salgsbrochuren.



Kyndestofts saltlagespreder har både en stor tank (orange) og lille tank (grå) så man kan skifte mellem f.eks. almindelig salt og miljøvenlig salt. Miljøvenlig salt kan f.eks. være dette granulerede natriumformiat som nu er ved at blive kommercielt tilgængeligt.



Karsten Fog fortæller om miniredskabsbæreren Pixy Worky-Quad - der måske også kommer i en fjernstyret udgave.

Bæltet mod vest, skoven mod øst og broen for enden. En smuk og dramatisk beliggenhed med en robust bund af græs og dejligt vejr. Men hvor bliver gæsterne af?



„Idéen med Maskiner under Broen er ikke at lave Have & Landskab vest. Det er at lave en grøn maskinudstilling hvor Have & Landskab også har planter, belægning og inventar med. Det er en anden vinkel som giver en anden stemning. Vi vil ikke konkurrere med Have & Landskab som vi jo selv er med til arrangere,” siger Niels Kirkegaard.

Allerede før udstillingen var det afgjort at den holdes igen om to år. „En ny udstilling skal køre 2-3 gange før den får opmærksomhed og folk lærer at der er noget at komme efter,” siger Kirkegaard der er sikker på at der kommer både flere udstillere og besøgende næste gang. Det bliver 22.-23. august 2018 samme sted.

Til den tid bliver det også muligt at få gjort udstillingen mere kendt og få finpudset konceptet, siger Kirkegaard der erkender at man ret sent fik ansat en udstillingsleder og for sent kom i gang med mar-

kedsføringen. Det kan være med til at forklare hvorfor besøget første gang kun blev knap det halve af det forventede. Årsagen kan ifølge Kirkegaard også være konkurrerende udstillinger som Kirke- og Kirkegårdsmessen på Mors 29. august og greenkeepernes maskindemo i Odense 30.-31. august.

Var der ikke så mange gæster, var det til gengæld let at komme til, både på standene og i spiseteltet. Grønt Miljø besøgte på den første udstillingsdag 7 ud af de 65 stande. Her viste samtalerne at der generelt var tilfredshed med alt - undtagen besøget.

Besøg 1 Formiat og lage

Kyndestoft Maskinfabrik viste især saltspredere og især sprede til saltlage hvor doseringen kan holdes lavest. Uvist af hvilken grund er saltlage ikke ret udbredt på cykel- og gangstier, men det er ikke fordi grejet ikke findes.

Kyndestoft har det, f.eks. den nye Uni De-Icer 1500/125 der kan sprede lige fra 1 til 7 meter i bredden. Beholderen er todelt så man kan have to slags lage med, f.eks. både billigt almindeligt salt og dyrere miljøvenlig salt. Maskinføreren kan så skifte mellem de to tømidler afhængig af det miljø maskinen kører i, og med gpsstyring kan maskinen selv skifte tank. Dyserne kan stilles til

en dosering helt ned til 10 gram salt pr. m². På motorveje bruges normalt det dobbelte.

På standen kunne man også se den miljøvenlige salt Free-way, enten som natrium- eller kaliumformiat. Saltene, der er baseret på myresyre, har hidtil næsten ikke været brugt i Danmark fordi der ikke har været noget forhandlernet, men det vil den nye importør Helm Skandinavien nu udvikle.

Skurvognen er fyldt helt op til seminaret om ukrudtsbekæmpelse.





Med en ny skærm med gummikant kan man feje helt ind til facaden.

Formiaterne fås som granulat natriumformiat i 10 kg spande, 25 kg sække og 500 kg bigbags og som flydende kaliumformiat i 1000 liter palletanke. Natriumformiat virker ned til -12 grader og kaliumformiat ned til -20 grader, så her er formiaterne bedre end det mere udbredte miljøvenlige vejsalt CMA.

Prisen for begge formiater er omkring 7-8 kr. pr. kg. Det er meget i forhold til almindelig vejsalt, men spiller ingen større rolle til småarealer hvor anlægsgartnere kan tilbyde miljøvenlig saltning til deres kunder. Verdensmarkedsprisen på cirka 4 kr. pr. kg myresyre sætter en grænse for langt ned i pris man kan komme.

Er prisen høj, undgår man man til gengæld den almindelige salt der angriber alt fra bevoksning til hundepoter, be-

ton og metal. Og på kunstgræsbaner undgår man det sviende salt når huden er i nærkontakt med græsset. Regner man det hele sammen er det ikke sikkert at det almindelige vejsalt er billigst.

Besøg 2 Skærm og flip up

H.A. Fog er kendt for at udvikle små fikse hjælpeløsninger. Denne gang kunne man bl.a. se en ny skærm til en kost på en tohjulsstraktor. Nu går kosten længere ud end skærmen så man kan koste helt ind til f.eks. mure. Skærmen har samtidig fået en praktisk gummikant og kostens drejemekanik er stærkere og bedre.

Et andet eksempel er den hydrauliske 'flip up-cylinder' der kan eftermonteres på et klippeaggregat så det let kan vippes op under transport og rensning. Så kan man bare



Med en flip up-cylinder kan klippeaggregatet hæves nemt og bekvemt.

købe en billigere klipper med manuel opvipning og sætte flip up-cylinderen på.

Pixy Worky-Quad hedder den lille hvide italienske redskabsbærer hvor føreren står bag på maskinen. Den talte direktør Karsten Fog begejstret om hos H.A. Fog der i år fylder 60 år. Med sin Kubota dieselmotor på 25 hk og sin ene arm kan maskinen løfte op til 450 kg og 1,80 meter op. Man kan også montere en trepunktslift i stedet for armen.

Den 480 kg tunge maskine har en venderadius på blot 53 cm og drejer på alle fire hjul. Maskinen kan ifølge Fog ses som en storebror til den klassiske tohjulsstraktor og er bl.a. beregnet til kirkegårde, boligforeninger og planteskoler. Og måske kan den senere også leveres med fjernbetjening.

H.A. Fog har også fået im-

porten af Hilltip-saltsprederne hvor elektronik og gps automastisk styrer doseringerne af tørt eller fugtet salt. Informationerne kan bl.a. overføres med en memory stick. Saltsprederne monteres på redskabsbærer eller pickup og fås med tanke på 380, 550 og 850 liter. En vibrator sørger for automatisk eller manuelt at løsne saltet og føre det frem.

Besøg 3 Allett klippergrej

Pro Græs er et nyt dansk firma der for et års tid siden begyndte at importere de engelske Allett-klippere. Det er mindre maskiner beregnet til golfgreens, stadions og andre plæner der skal have særbehandling fordi de slides meget og alligevel skal være jævne og elegante. Maskinerne er selv-kørende, men man går normalt bagved og styrer dem. Allett er dyrt og godt engelsk kram der har været produceret siden 1965 og i dag ejes af Turfmech Machinery.

RM 34 Stadium Mower er en rotorklipper til stadiongræs, men det er ikke klipningen der er det vigtigste. Maskinen bruges nemlig efter en kamp hvor rotorens sug samler skidt og strå op i den lille beholder. Den behøver ikke være større, for græsset er jo klippet inden kampen. Samtidig trykker den kraftige rulle opsparket tørv fast og jævner overfladen. Det kan spare flere mand efter en kamp. Det er samtidig rullen der driver maskinen frem.

Til den rigtige klipning bruges naturligvis en cylinderklipper der klipper bladene over og derfor laver den fineste klipning. Det er også cylinderklipningen der laver de stribe-mønstre i græsset. Det skyl-



Maskinhandlerindkøbsringen har fået en stand med havudsigt. Vejret er smukt og varmt med en let brise fra bæltet.

des alene at bladene vinkles ens af klipperen. Man kan f.eks. bruge stadionklippermodellen C34 med 34" klipper (86 cm). Den har også en rulle bagpå til at jævne overfladen og til at drive maskinen frem. Cylinderklipperaggregatet kan afmonteres basismaskinen og erstattes af vertikalskærer og andre redskaber. Man kan også sætte en trolley bagpå hvis man ikke hele tiden vil gå.

Besøg 4 Hako med klipper

Hako Danmark importerer de tyske Hako-redskabsbærere som kommuner og boligskaber især bruger med koste og beholder til fejning og rengøring på gader og stræder. „Men redskabsbæreren kan bruges til meget mere. Så derfor er vi ved at udbygge redskabsprogrammet. I første omgang dyrker vi den store model 1600 med et program af græsklippere,“ forklarede direktør Jan Andersen. Klipperne til model 1600 går lige fra 180 til 300 cm klippebredde, men med 180 cm-klipperen kan man også blæse afklippet op i beholderen hvis man vil.

Jan Andersen tror så meget på produkterne at han giver fem års garanti. Og han lægger stort vægt på effektiv og hurtig service. 26 montører kører landet rundt, og de reserverede de ikke har med, hentes fra Tyskland dag til dag.

Jan Andersen løftede også sløret for en ny gadefejmaskine der om få måneder kan fås i Danmark. Maskinen, der har en 2,5 m³ beholder, er re-



Hako er i gang med et græsklipperprogram til model 1600. Den kan bruges til meget mere end til at feje.

MELLEM SKOV OG BÆLT

Udstillingsarealet, også kaldet Halvøen, er et fladt græsareal mellem bæltet og skoven med Lillebæltsbroen for enden. Det er kun en talemåde at arealet ligger under broen. Det ligger lige nord for opkørslen til broen.

Det 10 ha store kommunale areal blev brugt som byggepladshavn da broen blev opført 1965-70. Bagefter blev bolværker og belægninger dækket af indpumpet sand, og der blev lagt muld og sået græs. Det er uvist om belægningerne blev slået itu først, men når man graver i arealet, kan man støde på de gamle bolværker, siger Per Rasmussen i Middelfart Kommunes entreprenøraftdeling der holder arealet. Det lejes bl.a. ud til musikfestivalen Rock under Broen, kræmmermarkedet Lillebælt Marked, til cirkus - og altså til Maskiner under Broen.

Under udstillingen var græsset grønt og

slidstærkt og jorden bar godt. Efter udstillingen var der ingen opkørte spor selv om der ikke var udlagt køreplader eller flis.

Den sandede jord bærer godt, der er lagt drænledninger ned, og der gødskes, forklarer skov- og landskabsingeniør Dan Jensen fra kommunens entreprenøraftdeling. „Men vi har også været lidt heldige med vejret. Det var godt vejr under Rock under Broen i juni, der har siden været meget vand i sommer, men ikke ret meget den sidste tid.“

Man må ikke grave i området, så der var ikke mulighed for at teste gravemaskiner. Dem var der heller ikke så mange af. Græsmaskinerne dominerede, og ønsket om at gæsterne kan prøve maskinerne er i forvejen ikke ret stort. „Det er tydeligt at gæsterne er bange for at dumme sig foran de andre,“ som det blev forklaret af Benny Svenningsen, administrerende direktør hos Svenningsens Maskinforretning.

Pro Græs forhandler engelsk kram fra Allett, her stadionklipperen C34.



Og her RM 34 Stadium Mower der skal rulle tørven fast efter kampen.





Care Construction med et nyt bud på en eldrevet bør. Lad eller kurv.

gistreret som lastbil og må derfor lovligt køre med 62 km/t. Så spares der tid når man skal rundt i byen og feje.

Besøg 5 Kärcherredskaber

Kärcher er kendt for sine knækstyrede redskabsbærere, men er også ved at opbygge et sortiment af mindre elredskaber. Foreløbig er der en kædesav og en løvblæser mens en buskrydder og en hækklipper er på vej. Alle bruger - eller vil bruge - de samme lithium-ion-batterier. Dem er der tre af, samme kraft, men

forskellig arbejdstid (100, 400 og 800 watt-timer).

Ved at holde spændingen høj (Volt) og strømstyrken lav (Ampere) kan varmeudviklingen holdes nede og batteriet virke længere. Opladeren er også den samme, og det tager kun godt en time at lade batteriet op. Redskabsserien fremstilles „af en arbejdspartner der producerer for os,” blev det oplyst på standen.

Besøg 6 Smart trillebør

Nye tolkninger af den klassiske trillebør med og uden elmotor

har vi set flere af de senere år. Og på Maskiner under Broen kunne Care Construction præsentere et kinesisk bud under navnet Acco Barrel. Enten med almindeligt trillebørslad eller med gitterlad der på standen også blev kaldt en kurv.

Elbøren laster 120 kg og drives frem af en elmotor der er stærk nok til stigninger op til 12%. Der er både frem og bak, og børen er balanceret så den slet ikke skal løftes, men kun styres. Og aktiverer man bremsen, kobler strømmen fra.

Besøg 7 Den store traktor

Svenningsens Maskinforretnings største nyhed var på mere end én måde de nye Kubota-traktorer på 170 hk. Kubota er kendt for sine mindre kompakttraktorer, men satser nu også på store landbrugstraktorer. Og endnu større modeller er på vej, lød det fra direktør Benny Svenningsen. Kubota har desuden købt den norske landbrugsmaskinefabrik Kverneland så man også er med på redskabsfronten.

Men hvilken interesse har kommuner og entreprenører for store landbrugstraktorer? „Det har de f.eks. til brede



Kärcher er i gang med en serie af eldrede redskaber. Oplader med batteri står nederst til venstre.

rabatklippere og sneplove. Flere har allerede vist interesse,” svarer Benny Svenningsen.

Inden for den grønne sektor kan Kubotatavnet være med til at sælge de nye store traktorer. Inden for landbruget skal Kubota først til at slå sit navn fast. Og her bliver forholdet mellem kvalitet og pris afgørende, forklarer Benny Svenningsen. sh

Kubota er gået på landbrugs-markedet med STORE traktorer som også kan være relevante for kommunerne.





Importøraftalen der sikrer Baroness på det danske marked er på plads. Brødrene Per (tv) og Lasse Lindholm sammen med Baroness' europæiske topchef Ian Kerry (th).

Lindholm har nu Baroness golfmaskiner

Den japanske maskinproducent Baroness vil have bedre fat i det danske golfmarked og har derfor lavet importøraftale med Lindholm Maskiner. Baroness har lavet græsklippere i mere end et halvt århundrede. De seneste tre-fire år er Baroness forhandlet i Danmark af et svensk firma, men fabrikkens afdeling i England som står for hele det europæiske marked, har ønsket en ren dansk importør, fortæller Per Lindholm.

Baroness leverer alle typer maskiner til pleje af golfbaner: traktorer, redskabsbærere, cylinderklippere, vertidrain, opsamlere, topdressere, vertikalskærere, eftersåningsmaskiner, bunker-river, greensrollers til rulning af greens mv. Lindholm fremhæver bl.a. cylinderklipperene hvis særlige stål gør at knivene ikke skal slibes ret tit og roterer så hurtigt at fairwayklipperen kan klippe med op til 14 km/t med god klippekvalitet. Lindholmmaskiner.dk.

STUBFRÆSERE

Gør livet lidt nemmere

BENZIN/DIESEL

På 2-hjul, 4-hjul, eller larvefodder

HYDRAULIK

Til gravmaskiner og minilæssere

TRAKTOR

Via PTO'en



fsi
power tech

www.fsi.dk

7580 5558

Jumbo Bamboo



Højvang Planteskole ApS

Vi kan levere pottegroede bambus fra 0,5 cm til 2,5 m i den nye serie Wellborn Africa Bambus.

- De nye sorter stammer fra vildfrø. Det betyder, at de ikke er indavlet, som de gamle sorter. Derfor er planterne mere vitale.
- De nye sorter dyrkes i potter og kan leveres op til 2-5 meter i højden. Planterne kan plantes hele sommeren.
- En potte på 175 cm vil typist veje 18 kg, så de er nemme at håndtere, transportere og plante.
- Plant en 2 meter høj hæk af bambus. 1 plante pr. meter og der er en færdig hæk med det samme.
- Med de nye bambus kan du få individuelle udtryk, da der er stor forskel mellem de forskellige sorter.



Specialkultur:
Fargesia murielae Superjumbo®

Højvang Planteskole ApS
Næstvedvej 312
DK - 4760 Vordingborg

Telefon +45 24 81 82 02
Fax +45 55 38 20 40

jumbobamboo@mail.dk
www.jumbobamboo.dk

Gulbladet druehyld fra Strøjer Plant

Strøjer Plant har præsenteret en ny gulbladet druehyld, *Sambucus racemosa* 'Sutherland Gold'. Den udmærker sig ved sine lysende limegule, fli-gede blade og klaser af hvide blomster der folder sig ud i juni. Planten bliver cirka 2-3 meter høj og udvikler sine bladfarve flottest i sol til halvskygge, hvor den især lyser op i en mørkere grøn beplantning. Som sådan kan den nydes tæt på og på afstand. Strøjerplant.dk. J. Thysen.



Med planter oven på cykelstativet

Wasobuky hedder det nye cykelstativ som Urban Elements har taget hjem fra Italien. Det fremstilles i fire former, i et væld af farver, og giver mulighed for beplantning i en kumme oven på. Stativerne er fremstillet af vejrbestandigt, laserskåret stål, mens plantekasserne er fremstillet af glasfiber. Med den levende beplantning „forenes funktionalitet, design og natur,“ skriver leverandøren på urban-elements.dk.



Augmenteret virkelighed kombinerer virkelige kort og virtuel data. Det er en teknologi der i de seneste år har vundet frem i en lang række brancher. Foto: PR.

Den augmented virkelighed

Mikset af det virkelige og virtuelle forklarer Pokémon Gos succes, men teknikken bruges også i apps til f.eks. at finde rør og kloakker

Af LE34

Tusindvis af danskere traver landet rundt med telefonen i hånden på jagt efter Pokémon-monstre i et sammensurium af virkelighedens kort-teknologi og fantasifuldt kampspil. Teknologien bag det globale hit spil kaldes geodata og GIS-kort og bruges til hverdag til et mere jordnært formål, nemlig at forbedre vores infrastruktur og velfærd. Danmarks største landinspektørfirma LE34 har i de seneste år udviklet flere apps som på samme måde benytter sig af 3D-visualisering oven på virkelige kort, såkaldt augmented virkelighed.

„Logikken er den samme som i Pokémon Go, men i stedet for nuttede lommemonstre er det eksempelvis nedgravede rør, ledninger og kloakker der skal findes med telefonen. Som landinspektør synes jeg det er fantastisk hvis dette spil kan give børn og unge en bedre forståelse for kortbrug og måske endda inspirere nogle til at arbejde professionelt med GIS-kortlægning og geodata,“ fortæl-

ler Torbjørn Mandahl Pedersen, partner i LE34.

Som et eksempel på virkelighedens Pokémon Go har LE34 udviklet en app der bruges af flere forsyningsselskaber. Medarbejderne anvender GPS-telefoner til at lufte ventiler der ellers rustner til. På skærmen kan de se hvor den nærmeste ventil med rød farve er. Det kan ikke ses i den virkelige verden, og for andre ser det ud til at medarbejderne går tilfældigt rundt. Men de finder frem til punktet, åbner en lem og drejer ventilen. På telefonen skifter den automatisk farve til grøn. Derefter går man mod næste røde ventil.

„Det er svært at sætte kroner og ører på besparelsen, men det er helt sikkert at denne type hjælpemidler gør at medarbejdere i en lang række brancher når meget mere på en arbejdsdag. Før brugte forsyningsselskaberne lange papirlister hvor de krydsede af når den enkelte ventil blev luftet. Det fungerede typisk dårligt og resulterede ofte i mange ventiler der blev overset og derfor måtte udskiftes,“ forklarer Mandahl Pedersen.

LE34's seneste app der kobler geodata og augmented virkelighed, gør det muligt at se hvordan fremtidige, planlagte veje og bygninger vil tage sig ud i virkeligheden hvor der endnu kun er bar mark.

Som meget andet banebrydende teknologi fik offentligheden først nys om augmented virkelighed igennem science fiction. Som i 80'er-klassikeren Terminator hvor den menneskelige robot får lagt data ind over 'synet'.

„I dag er det en hårdtslående realitet. Der er udviklet en række værktøjer som Google Glasses der understøtter augmented virkelighed, og efterhånden som teknikken forbedres, vil det blive brugt mere og mere. Hos forsyningsselskaber, i bygge- og anlægsbranchen, blandt landmænd og i kommunerne ser vi store potentialer. Augmenteret virkelighed kommer til at skabe mange arbejdspladser i fremtiden,“ siger Torbjørn Mandahl Pedersen. □

LE34
LE34 er med 24 kontorer og over 300 medarbejdere Danmarks største landinspektørfirma. Le34.dk.

Frø af sunde asketræer måske i 2025

De første askefrø hvor de spirede træer kan modstå den dødelige sygdom asketoptørre, kan ventes i 2025. Det er i hvert fald håbet fra en forskergruppe fra Naturstyrelsen og Københavns Universitet. Svampesygdommen har hærget den almindelige ask siden 2002, mest i skovene og i mindre grad hvor træerne står længere fra hinanden.

Det var hurtigt klart i bl.a. eksisterende afkomstforsøg og frøplantager at de enkelte træers modtagelighed varierer. Forsøg har siden vist at det i høj grad er genetisk betinget, og at det derfor også giver mening at avle sig frem mod sunder træer.

Naturstyrelsen, Københavns Universitet og Skovdyrkerne indledte i 2012 et projekt med opsporing af modstandsdygtige yngre og ældre, men sunde asketræer. Der blev taget podede som først blev plantet



Den nye frøplantage på Naturstyrelsens anlæg ved Stærkende. Der kigges efter symptomer på angreb af asketoptørre. Foto: Erik D. Kjær.

i Arboretets planteskole, siden i to frøplantager. De foreløbige registreringer viser at omkring 60 træer stadig ser meget lovende ud og modstår sygdommen. Mange andre træer er blevet syge. Små podede træer er meget udsatte, mens smittetrykket er lavere i store træer fordi svampesporer skal hvirvles højere op for at smitte træet. Nogle modertræer kan også have stået isoleret nok til at have undgået smitten.

Sideløbende laver Københavns Universitet i samarbejde med SkogForsk i Sverige krydsninger af asketræer fra Natur-

styrelsen gamle frøplantager. De krydsede planter er plantet ud i en af Naturstyrelsens skovrejsninger og skal bruges til yderligere krydsninger. Desuden har Skovdyrkerne og Københavns Universitet opsporet yderligere sunde asketræer som via podede er plantet ud i to anlæg. Der udføres endvidere lignende arbejde i andre europæiske lande, og der er løbende dialog over grænserne. Også derfor den relative askeoptimisme. sh

KILDE

Ditte Olrik, Carsten Nørgaard, Erik D. Kjær (2016): Hvordan går det med de sunde ask? Skoven 8/2016.

Vi er dem med det brede sortiment



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



Vejenbrød Planteskole A/S

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

Colas

Hurtig, nemt og fleksibelt asfaltarbejde

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

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

Colas sikrer dig:

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

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

Ring 4598 9898
www.colas.dk

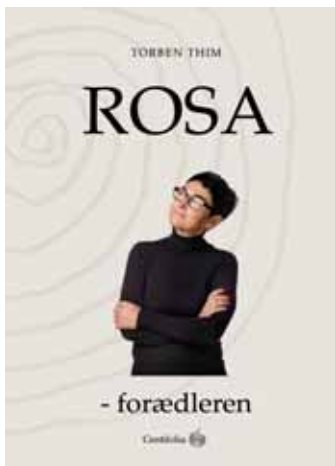


Vejen frem



Er grønt blot til lyst? Byplanhistorisk skrift nr. 76. Byplanhistorisk Udvalg, Dansk Byplanlaboratorium 2015. 68 s. Byplanlab.dk.

• Artikler fra Byplanhistorisk Seminar 2015 om grønne områder i store danske byer og deres fremtidsperspektiver. Artiklerne er Den grønne hovedstadsmetropol (Henning Bro), Aalborgs 5. generation af grønne områder (Kirsten Lund Andersen), Odenses transformation og det grønne (Jannik Nyrop), Byrumsdrømme i 1:1 (Rikke Juul Gram), Klimatilpasning i København (Lykke Leonardsen) og Naturpark Amager (Ole Hjorth Caspersen, Rikke Munch Petersen).



Rosa - forædleren. Af Torben Thim. Forlaget Centifolia 2016. 172 s. 299 kr. Centifolia.dk.

• Biografi om rosenforædleren Rosa Eskelund hvis roser kan købes i hele verden. Bogen er en historie om en gartner, hendes liv og forretning. Om hendes roser og livet bag roserne. Rosa Eskelunds seneste forædling blev døbt af Ghita Nørby 19. august på Odense Blomster Festival.



En af de kendte haver: Hampton Court Palace med Themsen i baggrunden. Foto gengivet fra bogen.

En skøn rundtur til Londons store haver

Victoria Summerley beskriver 30 kendte og ukendte haver

Af Ole Fournais

Alle grønne fagfolk ved at London er en af de grøneste hovedstæder i verden. Det skyldes ikke kun de mange smukke og harmoniske parker, men også både offentlige og private haver og grønne anlæg. De byder både den lokale beboer og turister på stille oaser og skønhed midt i det ofte hektiske liv i metropolen.

Victoria Summerley beskriver i 'Great Gardens of London' på glimrende vis 30 kendte og ukendte haver og grønne anlæg. Hertil kommer til slut et kort og en liste med 46 andre seværdige haver og grønne anlæg i London forsynet med oplysninger om åbningstider o.l.

Bogen kommer vidt omkring og viser både pragt og herlighed, vildnis i storbyen, haveverdener, tilflugtssteder på tagene og private paradiser. Blandt de repræsentative anlæg kan nævnes 'No. 10 Downing Street' og boligen for den amerikanske ambassadør. Det yderst spændende og meget nyskabende anlæg ved Thames River Barrier beskrives indgående ligesom de hyggelige haverum i kvarteret 'The Temple' med de talrige advo-

katkontorer. Med et naturligtvis også de fabelagtige anlæg i Kensington Roof Gardens og flere af de så berømte og hyggelige 'squares'. Dog undrer man sig over at det efterhånden så veletablerede og visionære anlæg ved Barbican slet ikke nævnes.

Det for denne anmelder så absolut mest overraskende og visionære er dog et helt nyt anlæg tæt ved Tower Bridge og Downing Roads. Her er med 26 gamle, små fragtparmer etableret intet mindre end en flydende have. Med en meget varieret beplantning primært med stauder og vilde blomster er her skabt en sjælden set smuk have med en overvældende blomstermængde og harmoniske farvespil. Måske det nærmeste man i denne millionby kommer en fredfyldt blomstereng?

Bogens forfatter er den yderst erfarne journalist, Victoria Summerley som i mange år redigerede havesiderne for avisen The Independent, og desuden redigerer flere haveblogs. De fremragende billeder skyldes den velrenomerede Marianne Majerus som gentagne gange har modtaget præmier og medaljer for sine fotos til talrige artikler til ma-

gasiner og anerkendte have- og plantebøger.

Alle teksterne er skrevet i letlæseligt engelsk, og de mange fagord er forklaret på bedste vis. F.eks. er alle planter omtalt både med deres botaniske og engelske navn. En lang række flotte, flotte billeder supplerer teksterne særdeles fint. I hver havebeskrivelse indgår mange gode og brugbare detaljer som f.eks. planter, belægnings, pergola, lysforhold, siddepladser og mange andre elementer.

Bogen vil kunne bruges af alle grønne fagfolk med interesse for haver og grønne anlæg i storbyer. Men både anlægsgartnere, havearkitekter, konsulenter m.fl. kan hente megen inspiration til både nye projekter og omlægning af eksisterende. Desuden vil vore elever og studerende kunne bruge talrige detaljer fra bogen til diverse projekter på alle niveauer. Derfor bør bogen også anskaffes til alle skoler med grønne uddannelser.

Victoria Summerley: Great Gardens of London. Frances Lincoln 2015. 208 s. £24. quartoknows.com.

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

De store træer i byen. Byrummenes biorytmer. Dansk Byplanlaboratorium 2016. Folder med i alt 2 sider A4. Byplanlab.dk.

- Et af udgiverens nu 17 'metodesheets' der bl.a. er beregnet til undervisningsbrug. Det fortæller om de overvejelser fagfolk gør sig før nye træer plantes, bl.a. dryplinjer, rodnet, biodiversitet, fotosyntese, evapotranspiration, og hvordan man helt konkret kan bruge et træ som feltstudie. Desuden redegøres for træernes fordele, bl.a. skygge, læ for lyd og vind og fuglesang.

Naboforhold og gæster i vejen. Eksempelsamling, Drift. Vejregelgruppe Drift og vedligehold af vejarealer, Vejdirektoratet 2016. 24 s. Vejregler. lovportaler.dk.

- Gennem ti eksempler gives råd og inspiration til at håndtere typiske vejdriftsproblemer i en kommune. Eksemplerne omfatter tilledning af vand til vejen, opretholdelse af fritrumsprofil, almen råden over vejareal, tilsivning af kørebanelen, private skilte på vejareal, adgang uden tilladelse, sikring af vejareal i forhold til naboer, fjernelse af køretøjer, vareudstilling på vejareal samt jordvold på naboareal som påvirker vejens drift.

Projektering af veje og stier i åbent land. Areal og planlægning. Eksempelsamling. Vejregelgruppen Veje og stier i åbent land. Vejdirektoratet 2016. 114 s. Vejregler. lovportaler.dk.

- Eksempelsamlingen er en del af vejreglen for 'Udformning af veje og stier i åbent land' og anviser konkrete eksempler på de anbefalinger der findes i vejreglen, især hvad angår tværprofiler og kryds.

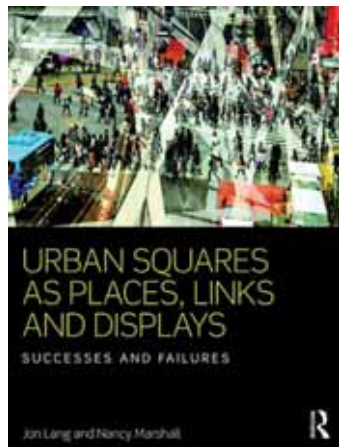
Elverdald. 148 s. Elverdald 2016. Elverdald.dk.

- Produktkatalog der ifølge legepladsleverandøren illustrerer „hvordan vi skaber aktivitetspladser, legepladser og uderum der taler til børns og unges fantasi, gør dem opmærksomme på deres sanser og åbner deres sind for den sociale kontakt med hinanden.“ Det er primært et billedværk der kan ses om mere end et salgskatalog.

Myntfleck / Dollar spot.

Sterf 2016. Af May Bente Brurberg m.fl. 4 s. Sterf.golf.se. Engelsk, norsk og svensk version.

- Faktablad om svampesydommen 'dollar spot' der ventes at blive et stigende problem på golfbaner. Der er opdaget to varianter i Skandinavien, men det er uklart hvor udbredte de er, og hvor stor skade de gør. Sygdommen, der spredes med golfudstyr og maskiner, kan ramme alle vanlige græsarter og skaber runde visne pletter i græsset i varmt og fugtigt vejr. Nogle sorter er mere modstandsdygtige end andre. Kulturtiltag kan reducere skaderne, men fungicider kan blive nødvendige, især på greens.



Urban Squares as places, links and displays. Af Jon Lang og Nancy Marshall. Routledge 2016. 310 s. 561 kr. på arkfo.dk.

- Tyve eksempler på byrum viser i teori og praktik hvad der virker og ikke virker i forskellige byer verden over. I bogen diskuteres både livlige pladser, rolige pladser og hvad der gør dem tiltrækkende. Bogen er ideel til arkitekter, byplanlægger og landskabsarkitekter der arbejder med design og opgradering af byrum, lyder fra Arkitektens Forlag der har taget bogen med i sin butik.

Det ukendte land. Af Jens Plesner. Forlaget Møllegaard 2016. 207 s. Møllegaard.dk.

- Billedbogen viser ifølge Plesner „variationsrigdommen i nogle af de smukkeste og mest særegne danske naturlandskaber jeg har oplevet og giver konkrete anvisninger på hvordan du kan komme ud og sanse denne rigdom.“

SNOWEX

Saltspredere, der kan monteres på næsten alt
Ingen kæder, kædehjul, og bælter, der kan gå i stykker.



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



DK-TEC A/S

Ærøvej 8, 5800 Nyborg
Telefon 66 12 82 22
www.dk-tec.dk

GiANT minilæsser



Giant markedets mest fleksible minilæsser

Her indregistreret sammen med Holsø 3 ton kroghejsevogn



Dobbelt hydraulikpumpe

Hydrauliske redskaber drives uafhængigt af andre hydraulikfunktioner, derfor konstant flow til redskaberne.



Kontakt Julius Bjerg på 40 33 26 61



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

En ny skov med god plads til natur og oplevelser

Christian Nørgård Nielsen skriver informativt og engageret om landskabets skjulte muligheder

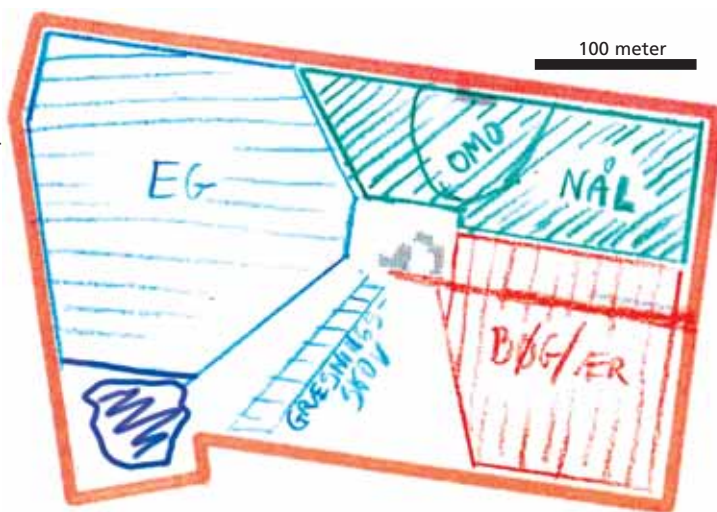
Når man rejser skov, er der rige muligheder for at tage hensyn til naturen, vildtet, biodiversiteten og de oplevelser det nye landskab kan give. Dem kan man læse om i den nye bog 'Landskabets skjulte muligheder'. Og vel er udgangspunktet at rejse skov, men sigtet er bredere som de ti kapitlers nøgleord siger: naturdynamik, historie, landskab, lysåbne naturtyper, skovrejsning, skovbryn, vand, jagt og veje samt mere generelle kapitler om rådgivning og praktisk planlægning.

Bag bogens over 500 sider står Christian Nørgård Nielsen, forskningskandidat og mangeårig forsker på Arboretet og Københavns Universitet, og som siden 2010 har drevet rådgivningsfirmaet SkovByKon. Nørgård Nielsen har fået hjælp af andre fagfolk hvor nogle har skrevet dele af flere kapitler, mens andre har været rådgivere eller inspiratorer.

Ikke blot træer

Naturgrundlaget er formet i årtusinder med historiske levn som gravhøje, diger og dysser og traditionelle driftformer som uordnet og ordnet pluk-hugst, stævningsdrift, mellem-skovdrift, urørt skov mv. Alt sammen noget der enten lægger bindinger i planlægningen eller kan inspirere den.

Planlægningen og naturforvaltningen hviler også på natursynet. Alle vil gerne forbedre naturen og dens ople-



Bogens gennemgående eksempel: En mindre landejendom skal have rejst skov. Her er den endelige udlægning af skovkarakterdistrikter i landskabsplanen. I den laveste hjørne mod sydvest etableres en sø.

velser, men hvad er høj naturkvalitet? Hver tidsperiode har sine modestrømninger. Men der er ikke god eller dårlig natur, rigtig eller forkert natur.

Selve planlægningen begynder med den overordnede landskabsplan hvor det ikke mindst er landskabsarkitektens betragtningssmåder med bl.a. udsigter, perspektiv, rum, landskabskarakterer og oplevelsesværdier der dominerer.

Der skal ikke være skov overalt, og selv med maksimal fokus på skovrejsning skal der være mindst 10% åbent areal, både af praktiske årsager, lovbeskyttelse af lysåbne naturtyper, og fordi de fleste vil have det åbent om boligen. Og som forfatteren skriver: „Det er vel rigtigt at vores velbefindende er størst, når vi ikke er fuldstændig omringet af lukket

skov hele tiden.“ Det er vel så langt en skovmand kan strække sig. Det fører frem til nuancerede beskrivelser af heder og græsland og deres pleje. Husdyrhold frister, men det 'kræver sin landmand' som Nørgård Nielsen fastslår.

Før man planter, skal man også tage højde for vandkredsløbet. Jorden er tit drænet, men drænene stoppes efter 10-20 år af træerødder så jorden forsummer. Afvandingen skal ud i det fri med grøfter og vandløb der f.eks. kan føre ned i arealets lavpunkt hvor der kan opstå en sø. Det gavner også naturen.

Pas på pærevællingen

Kendskabet til jordbunden og den overordnede landskabsplan fører frem til valg af skovens træarter. Men skal man

så eller plante? Skal der være vildthejn? Ammetræer? Hvordan skal fordelingen være mellem løv og nål? Hvordan skaber vi en passende alders- og strukturvariation?

Og hvor meget skal man blande træarterne for at sprede risikoen for klimaskader? Af hensyn til en rationel drift skal det ikke være en pærevælling. Hellere satse på små monokulturer, råder Nørgård Nielsen. Desuden skal man have helt styr på relationen mellem planteafstand og tynning. Derefter er der rige muligheder for at skabe oplevelsesværdier med bl.a. woodlands, søjlehaller, brombærskov, trægubber, hasseltuneller og gamle trækæmper.

Brynet beskytter skoven, men har også stor betydning for landskabets æstetik, naturværdier og vildt. Skovens yderste træer danner med tiden selv et bryn, men ellers må man anlægge et bryn der er bredere og etablerer sig hurtigere. Lidt ligesom et flerrækket læhegn på marken. Brynet kan sammensættes efter hvordan formålene prioriteres, f.eks. klimabeskyttelse, vildt- eller æstetik. Er det klimasikring, er tommelfingerreglen at brynet skal være lige så bredt som skovtræerne i skovkanten.

Hjortene springer over

Vildt og jagt kommer man ikke uden om, alene fordi al ny skov trækker mere vildt til. Nogle steder er især hjortes vildttryk så stort at det er et problem overhovedet at etablere skov på grund af bide-, skrælle- og fejeskader. Og hegn springer hjortene bare over. Andre steder kan man give vildtet gode forhold med bl.a. bugtede bryn, åbne skelstriber, skovlysninger og vildtagre, men man kan ikke på samme tid og sted optimere vildtets kår og træproduktion. Man må finde en balance der også tager højde for at skovens værdi for vildtet falder efter 20-30 års almindelig skovdrift.



Der er mest læ, vand og næring i lavninger. Derfor udjævner skovens højdevækst de terrænmæssige forskelle. Skovens forhold til terrænet skal indgå i den overordnede landskabsplan. Fra bogen.



Gamle trækæmper som 'Skrædderen' i Jonstrup Vang skal man bevare. Men egen skal have plads om sig, især hvis naboerne er bøg der strækker sig efter lyset og lukker lysningen så egens grene dør. Fra bogen.

Til planlægningen hører også et rationelt hierarki af hovedveje, biveje, hovedspor, stikspor og stier. Selv en lille skov har sin egen trafikplanlægning med tracering, tværprofiler og fritrumsprofiler fordi store maskiner og lastbiler skal til når træet skoves, og dermed følger også problemet med jordkomprimering. Nørgård Nielsen er - blandt mange muligheder der ikke alle omtales - fortaler for en opbygning af murbrokker og et top lag af knust beton eller stabilgrus i en høj opbygning med kraftig pilhøjde.

Alt vendes og drejes

Bogen er mest henvendt til den lodsejer der vil rejse en ny skov hvor naturen, jagten og landskabsoplevelsen fylder meget. Han kan læse om både generelle principper og teorier og få praktisk hjælp. Et gennemgående eksempel er netop en mindre landbrugsejendom hvor der skal rejses skov så natur- og oplevelsesværdierne optimeres. Bogen kan også læses af lodsejerens rådgivere og de myndighedspersoner, planlæggere, biologer mv. der arbejder inden for om-

rådet. Endvidere er bogen en glimrende lærebog til de videregående uddannelser inden for skov og landskab.

Bogens sigte passer godt til bynære skove, men er ikke rettet direkte mod byens randplantninger og parker og landskabets hegn. Meget kan overføres, men det ville bl.a. have været rart med en problematisering af den 'pærevælling' af arter som man ofte bruger i byen og som Nørgård Nielsen fraråder i skoven.

Afgrænsningen er forståelig. Derimod kan man klandre den begrænsede brug af kildehenvisninger. Der er kun en ret kort liste sidst i bogen, mens alle udsagn og skemaer inde i bogen fremstår uden kilde eller højst med generelle henvisninger til hvad 'forskningen' siger. Noget uventet i betragtning af forfatterens forskerbaggrund. Det svækker troværdigheden der nu må bæres af den tillid man har til forfatteren. Og den undergraves af og til af nogle subjektive betragtninger der efterlader tvivl om at alene sagligheden styrer gennemgangen.

I kapitlet om planlægning bliver indsatsen for at fasthol-

de de åbne enge ved søer og åer kaldt „et forsøg på at fastfryse kulturlandskabet i et sensorisk stadium. Disse engstrækninger er ganske vist til glæde for bl.a. krybdyr, padder, storke, ænder og gæs, men den rigoristiske landsdækkende helliggørelse af dette specifikke kulturlandskab er til skade for andre biotoper og organismer.”

Vel har forfatteren en pointe, men hans sprog antyder også et landskabspolitisk ærinde. Ellers er der mest kun positivt at sige. Nørgård Nielsen informerer og analyserer godt, har et godt overblik, er god til se sammenhænge og god til at bruge andre fagfolk. Alt bliver vendt og drejet uden at det gøres for svært. Billederne er gode og relevante. Engagementet er medrivende, og så tilgiver man let de få gange hvor naturen går over optugtelsen. Vi har fået et nyt standardværk i skov- og naturforvaltningen selv om skoven stadig er udgangspunktet. sh

Christian Nørgård Nielsen: Landskabets skjulte muligheder. Udvikling af skov-, natur og herlighedsværdier. SkovByKon og Skovdyrkerne 2016. 523 s. 50 kr. + moms. Skovbykon.dk.

Køb kvalitetsplanter til dit næste projekt

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

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

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

T: 74 87 16 00

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


HedeDanmark
nature is our business



Mindre havearbejde, mere naturoplevelse. Bogen er fyldt med billeder - uden billedtekster. Fra bogen.

Lidt ligesom før syndefaldet

Ud fra en biologisk synsvinkel giver Rasmus Ejrnæs sit bud på hvordan haver kan give plads til mere natur og støtte biodiversiteten

Haven er et stykke indhegnet jord hvor dyrkingen oprindeligt var det afgørende, men hvor skønhed og ophold også hurtigt kom til at spille en stor rolle. I alle tilfælde er der dog tale om en meget reguleret natur hvor den biologiske variation af planter, dyr og svampe højt er et underordnet tema. Men der er opstået sprækker i denne haveforståelse. Haven ses på om på som et sted hvor naturen kan få bedre plads og være med til at understøtte den generelt skrantende natur og biodiversitet. Samtidig kan haver med mere natur give en anden og rigere haveoplevelse - og mindre havearbejde.

Sådan kan man læse i Rasmus Ejrnæs lille bog 'Den uendelige have' der er en slags programmerklæring om havens nye mulige naturrolle med tilhørende generel vejledning. Haven kan blive lidt vildere, rigere og spontan. Det kræver først og fremmest at man giver naturen mere plads og gør op med tilvante forestillinger

om hvad en have er. Der skal dog stadig være plads til havebordet og havebænken og urtehaver hvis man vil. En have er trods alt ikke vild natur, men et møde mellem menneske og natur.

„Så derfor kan det være en god idé ikke at være dogmatisk,” erkender Ejrnæs der er biolog på Aarhus Universitet og en kendt stemme i den politiske debat om natur og biodiversitet. Derfor kan der også stadig være plads til havearter som syrener, sommerfuglebuske og stokroser selv om de biologisk set ikke er så interessante at det gør noget.

De allerfleste danske parcelhushaver er ikke længere urte- og frugthaver. Fødevarerne tager en effektiv landbrugs- og gartneriproduktion sig af, men opfattelsen af haven som noget intensivt dyrket helt ud til kanterne er alligevel fortsat. Vi er stadig slaver af syndefaldsmyten. „Selv i i nutidens overflodssamfund, hvor der ikke længere er rationelle grunde til det, er der en forventning

om at haven skal holdes i orden,” som Ejrnæs skriver.

Selv om de ikke behøvede at være det, er haverne derfor nærmest biologiske ørkener hvor belægninger og plæner fylder det meste og normalt kun suppleres af hække og enkelte blomsterbede. Floraens variation er meget begrænset, og der er ikke 'rod' som kompostbunker, kvas og dødt ved som faunaen kan boltre sig i.

Det kunne sagtens være anderledes. Ejrnæs har ikke en fast opskrift, men opstiller en række temaer. Udskift plæner og faste belægninger med 'blomstrende græslandsplanter'. Plant blomstrende træer, buske og urter på ledige pladser i hegn og bede. Pas godt på de gamle træer. Brug sten og jorddiger til skel og som rumdelere. Etabler en kvasbunke eller et risgærde hvor grenaffaldet kan samles og omsættes. Anlæg en havedam, bevar noget dødt ved og sæt fuglekasser op. Udnyt og forstærk havens naturlige variationer til at skabe forskellige

biotoper. Skab kontrollerede forstyrrelser og 'kriser' i haven der giver plads til nyt liv.

Det kan alt sammen ikke kun give naturen bedre vilkår. Det kan også give haveejer en mere varieret og uforudsigelig have med nye og bedre naturoplevelser. Og med mindre pleje end traditionel have kræver. „Naturen folder sig ud, uden møje, mens vi ligger i hængekøjen eller sidder på terrassen,” skriver Ejrnæs der kalder naturhaven for den 'uendelige have'.

I forvejen har man i mange år kunnet se hvordan naturpræget kommer mere og mere ind i parker og anlæg, og ofte kombineret med løsninger til lokal afledning af regnvand. Ofte er naturpræget dog mere en æstetisk og kunstnerisk stil end en egentlig indsats for at give naturen bedre plads. Det er ikke en sådan tilgang Ejrnæs taler for. Det er ting der reelt gør en forskel for naturen. Hvordan det er med havens arkitektur og æstetik, spiller til gengæld ingen væsentlig rolle, ikke i denne bog i hvert fald hvor det er biologien der er udgangspunktet.

Ejrnæs kommer heller ikke ind på det spørgsmål om de nye naturhaver kan ødelægge den traditionelle danske havekultur med de sirligt regulerede haveelementer. Vel kan man argumentere for at havekulturen er i fare, men det er den i hvert fald ikke på grund af naturens indmarch. Tværtimod kan man sige at ønsket om mere biodiversitet kan være med til at revitalisere havekulturen.

Forfatteren berører ej heller problemet med om de mere naturprægede haver vil stille større krav til haveejerens kunnen når man skal finde den rigtige balance mellem have og natur. Det vil den nok når man sammenligner med standardplejen med plæne- og hækklipping. I givet fald behøver anlægsgartnerne nok heller ikke frygte for deres havekunder, men de skal indstille sig på at arbejdsopgaverne bliver nogle andre. sh

Rasmus Ejrnæs: Den uendelige have. Aarhus Universitetsforlag 2016. 100 s. 150 kr. Unipress.dk.



MultiOne har fået en armforlænger

Knækstyrede minilæssere med teleskoparm løfter som standard typisk omkring 3 meter, men med en speciel forlængerarm og kontravægte på maskinen kan MultiOne hæve løftepunktet yderligere 170 cm, hvoraf de 60 cm er hydraulisk udskud, oplyser den danske importør HCP Nordic. For at den lille minilæsser ikke står på næsen, skal den være udrustet med de nødvendige kontravægte som på de nye modeller let kan monteres direkte ind på maskinens chassis på begge sider og under bagenden. Hcpetersen.dk.

Geder til kamp mod rynket rose

Ved Vedersø Klit har Naturstyrelsen sendt 18 geder på græs i håbet om at gederne også kan bekæmpe den invasive rynket rose der breder sig på den jyske vestkyst. Her går det især ud over arter som klitrose, enebær og mere sjældne arter som skotsk lostilk og strand-snerle. De 18 geder er udsat i samarbejde med en privat lodsejer og har indtil videre fået 2,5 hektar at boltre sig på.

„En enkelt plante af rynket rose kan på et enkelt år brede sig en meter frem i landskabet,” siger skovrider Thomas Borup Svendsen fra Naturstyrelsen i Vestjylland. „At sætte geder ud er en af de metoder vi nu afprøver for at få bugt med dem.” Andre forsøg omfatter bl.a. tildækning med ukrudtsdug, fræsning og kreaturgræsning.

Rynket rose er især et problem nær kysterne fordi den er meget hårdfør over for både salt og vind - og tåler tilmed at blive dækket af et tykt lag sand.



Veg Tech



Mos-Sedum stortrives i juli 2016, selv her ved ekstrem sol- og vindeksponering.

Et sedumtag er ikke bare et sedumtag!

Veg Techs sedumtage:

- ✓ De tykkeste og mest robuste måtter qua 3d-nylonarmering
- ✓ Flest og ældste referencer i Danmark og Norden
- ✓ Vindsikre, tørketålende og brandtestede, Broof (t2)
- ✓ Tæt og varieret sedumdække i tid og rum
- ✓ Ukrudt rodfæster sjældent eller visner bort
- ✓ Derfor minimal pleje!

Bestil vores nye katalog eller kig forbi Annasvej 2, Hellerup

3962 6869 • info@vegtech.dk • vegtech.dk




BIGAB

BIGAB® skifteladsvogne – Markedsleder i Europa!



BIGAB Z 6,6 har en rækkevidde på 6,6 meter ved fuld længde og løfter 750 kg*.

BIGAB Z 8.0 har en rækkevidde på 8 meter ved fuld længde og løfter 590 kg*.

*Ekskl. redskab og rotor.

BIGAB og Z-kran giver maksimal fleksibilitet! En unik kombination fra BIGAB.



FORS MW
We make it easy
info@forsmw.com • www.forsmw.com



HELMS TMT-CENTRET A/S
www.helmstmt.com
Herning: Allan Helms, Tlf. 40 13 63 30 • Aarhus: Jakob Helms, Tlf. 40 34 63 30 • Ringsted: Jan Hansen, Tlf. 40 20 63 28 • E-mail: mail@helmstmt.com





Går godt hos de store entreprenører

Det går pænt i den danske bygge- og anlægsbranche. Det oplyser revisionsfirmaet Deloitte efter at have gennemgået de seneste 5 regnskabsår for de 36 største virksomheder inden for anlæg, byggeri og typehuse. Og over en bred kam stiger både omsætning og det primære resultat pr. medarbejder. Alligevel kæmper flere virksomheder med at få gang i væksten, og overskudsgraden er fortsat et godt stykke under 5%. Soliditeten viser dog en svag stigning, oplyser Deloitte.

Virksomhederne i analysen fordeler sig på 12 anlægsentreprenører, 21 bygningsentreprenører og 3 typehusentreprenører. Der er dog især blandt anlægsentreprenørerne tendens til at de største virksomheder vokser mens flere af de mindre har problemer med at holde omsætningen. Væksten drives af en lille gruppe succesfulde entreprenører mens de fleste stagnerer.

Bygge og anlæg er længe om at vågne

Når man i et længere perspektiv ser på hvordan de forskellige brancher er kommet gennem finanskrisen, så ligger byggeri/anlæg i den tunge ende sammen med landbrug og industri. Det går til gengæld strålende for hoteller/restauranter og vidensservice, og pænt for handel og information/kommunikation.

Sådan er det i hvert fald når man bruger beskæftigelsen og bruttoværditilvæksten som indikator. Dansk Byggeri har samlet nøgletallene for perioden 2005 til 2015. De viser udviklingen ud fra et indeks på 100 i 2005. Ser man på beskæftigelsen, dykkede alle brancher efter 2008, mest industri, bygge/anlæg og landbrug. I 2010 stoppede faldet generelt, men kun for hoteller/restauranter og vidensservice blev det afløst af en markant stigning. For byggeri/anlæg er indekset i 2015 på 89 efter en lille stigning siden 2013.



Autorisationens uklare grænse

KLOAK. Indtil en lovet afklaring har loven sæt tvivl om hvor langt kloakautoriseringen rækker, og belægning og LAR indgår i gråzonen

Grænsen mellem kloakken og udemiljøets vandafledende og nedsivende overflader er flydende. Bogstaveligt som lovmæssigt. Og det er blevet et problem på grund af udviklingen af lokal afledning af regnvand, en uklar kloakautorisationslov, erhvervspolitiske interesser og en offentlig myndighed der ikke har villet præcisere reglerne, men som dog nu lover en afklaring.

Den nye fælles autorisationslov for el, vvs og kloak trådte i kraft 2. juni 2014. Den fastslår bl.a. at 'nedsivningsanlæg til regnvand' hører til de arbejder der kræver autorisation. Meget tyder på at der her primært blev tænkt på faskiner og andre anlæg under jorden med tilkobling til kloakken, f.eks. gennem overløb.

Men begrebet 'nedsivningsanlæg til regnvand' kan i princippet omfatte alt der leder regnvandet til nedsivning eller selv siver vand ned, også almindelige belægninger og render der leder regnvandet ud i græsset foruden grøfter og permeable befæstelser. Ja,

strengt taget alle overflader i det fri, også plæner og bede, tage og tagrender.

„Det giver naturligvis ingen mening og det kan heller ikke være tilsigtet,“ lyder det fra fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere Kim Tang. „Men alligevel har vi oplevet at muligheden for at anlægge en bred fortolkning bruges erhvervspolitisk til at skubbe grænsen for hvilke arbejder der skal være autoriserede. Vi har kontaktet Sikkerhedsstyrelsen for at få en afgrænsning, men herfra har man bare henvist til loven.“

Det skal med at autorisationskravet ikke omfatter mindre anlæg. I forlængelse af loven kom bekendtgørelse nr. 546 der siger at man ikke skal være kloakautoriseret for at etablere nedsivningsanlæg med tilhørende ledninger til regnvand fra tag på enfamiliehuse, tilknyttede udhuse, carporte og garager samt på landbrugsejendommers driftsbygninger. På disse arealer er der derfor heller ingen diskussion af om belægninger, ren-

der mv. på overfladen er omfattet af autorisationen. Det er de ikke. Men for andre arealer er reglerne uklare.

Styrelsens henholdne svar
Grønt Miljø har kontaktet Sikkerhedsstyrelsen der administrerer autorisationsloven. Først et telefonopkald til seniorrådgiver Arne Hosbond der bad om at få stillet spørgsmålene skriftligt, men sendte dem videre til kommunikationschef Mette Cramon der via en jurist i styrelsen har svaret.

På spørgsmålet om hvorvidt styrelsen kan præcisere hvad 'nedsivningsanlæg til regnvand' omfatter, lyder svaret:

„Sikkerhedsstyrelsen har igangsat et arbejde med at få klarlagt reglerne omkring nedsivningsanlæg og samtidig undersøge om der er behov for en præcisering af reglerne. Der er behov for at få efterset, om reglerne er fulgt med udviklingen. Sikkerhedsstyrelsen ønsker at foretage en grundig analyse af reglerne og behovet for en revision, så vi kommer hele vejen rundt og får



Belægningen i gågaden leder via riste vand til offentligt regnvandssystem, så derfor kan den nye autorisationslov tolkes sådan at belægningsarbejdet kræver kloakautorisation.

talt med de relevante interessenter.”

Grønt Miljø forsøgte en gang til og spurgte konkret om følgende anlæg er omfattet af autorisationen: En belægning der på overfladen leder regnvand til en recipient (rist, grøft, bed, plæne mv.)? En grøft eller rende der leder vandet videre til en recipient? En permeabel belægning der leder regnvand gennem belægningen og ned i jorden? En plæne, et bassin eller et regnbed der fra overfladen nedsiver vandet på stedet?

Styrelsens svar var: „Som en del af Sikkerhedsstyrelsens igangsatte arbejde med at få klarlagt reglerne omkring nedsivningsanlæg vil vi se nærmere på de forskellige typer af anlæg som du nævner i relation til autorisationskravet.”

Ikke entydige regler

Indtil afklaringen kan man nærlæse loven. Der står 'afløbsinstallationer og afløbsanlæg i jord' kræver autorisation. Friholder det så anlæg på jordoverfladen fra autorisationskravet? Sikkerhedsstyrelsen forklarer at denne skelnen skyldes afgrænsningen mellem kloak og vvs inde i huset. Den kan ikke bruges til at begrunde at overjordiske afløb uden for huset ikke kræver autorisa-

tion. Det skyldes ifølge styrelsen at 'nedsivningsanlæg til regnvand' er nævnt som autorisationskrævende. I øvrigt fastslår styrelsen at der med afløb menes både spildevand og regnvand.

I loven står videre at de autorisationskrævende arbejder omfatter 'regnvandsledninger tilsluttet offentligt regnvandssystem'. Betyder det at regnvandsledninger er fritaget for autorisation hvis de ikke er tilsluttet offentligt regnvandssystem? Nej, fastslår styrelsen over for Grønt Miljø: „Som udgangspunkt er alle afløbsinstallationer og afløbsanlæg i jord med dertil hørende kloakledninger omfattet af kravet om autorisation, medmindre det udtrykkeligt er undtaget.”

To forhold taler dog imod denne udlægning. Ifølge loven er bygnings- og omfangsdræn omfattet af autorisationskravet. Dræn i marker, boldbaner mv. nævnes ikke, men er heller ikke 'udtrykkeligt undtaget'. Alligevel fastslår styrelsen at denne slags dræn - som ikke tilsluttes kloaknettet - ikke er omfattet af kravet om autorisation. Men hvis man tilslutter drænet til kloakken, så er arbejdet autorisationskrævende, ikke bare tilslutningen, men hele drænarbejdet.

Lovbemærkningerne anfører da også at det „afgørende for om arbejdet er autorisationskrævende er om der ved arbejdets udførelse foretages indgreb der ændrer installationen.”

Begge dele kan tale for at anlæg der ikke tilsluttes kloaknettet, ikke kræver autorisation. Og loven og Sikkerhedsstyrelsens svar skriver som nævnt desuden det autorisationskrævende arbejde omfatter afløb i jord. Ikke på. Modsigelserne understreger behovet for den afklaring styrelsen nu vil sætte i gang.

Mødet i styrelsen

Loven siger endvidere at de autorisationskrævende arbejder regnes „fra og med tilslutningen til hovedkloak.” Det kunne måske også tolkes sådan at afvandings- og nedsivningsanlæg ikke kræver autorisation hvis de ikke er tilsluttet hovedkloakken. Ifølge Inge Faldager fra Rørcentret på Teknologisk Institut betyder denne formulering dog blot at det autoriserede arbejde begynder ved hovedkloakken. I det åbne land er der tit ingen hovedkloak til at tage mod spildevandet, men her er kloakarbejdet før udløbet alligevel autoriseret, fastslår hun.

Inge Faldager oplyser at de uklare regler blev drøftet tidligere i år på et møde i Sikkerhedsstyrelsen hvor Inge Faldager deltog for Rørcentret, og hvor også brancheorganisationer som Dansk Byggeri og Danske Kloakmestre deltog, men ikke Danske Anlægsgartnere. Der er dog ikke kommet noget officielt ud af mødet.

I Danske Anlægsgartnere er man glade for at Sikkerhedsstyrelsen vil præcisere reglerne. „Vi ser ingen grund til at en kloakautorisation omfatter alle de åbne overflader. Vi mener heller ikke at autorisationen bør omfatte underjordiske regnvandsanlæg der ikke tilsluttes kloak eller et offentligt regnvandssystem. Vi mener at man ud fra loven kan begrunde denne afgrænsning, og indtil videre er det denne fortolkning der er udgangspunktet for vores medlemsrådgivning,” siger Kim Tang. sh

KILDER

Lov om autorisation af virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet. Lov nr. 401 af 28/04/2014. Erhvervs- og Vækstministeriet. Retsinformation.dk.

Bekendtgørelse om simple arbejder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet som enhver må udføre. Bek. nr 546 af 30/05/2014. Erhvervs- og Vækstministeriet.

AUTORISATIONEN FOR KLOAK

§ 7. Afløbsinstallationer og afløbsanlæg i jord til og med gennemføring i gulv, fundament eller ydermur mod jord og dertil hørende kloakledninger må kun udføres og repareres af kloakmestervirksomheder, der har opnået autorisation efter § 9, stk. 1.

Stk. 2. De autorisationskrævende arbejder regnes fra og med tilslutningen til hovedkloak og omfatter stikledninger, anlæg til rensning af spildevand og anlæggenes afløbsledninger, nedsivningsanlæg til regnvand, regnvandsledninger tilsluttet offentligt regnvandssystem, tryk- og vakuum afløbssystemer, samletanke og bygnings- og omfangsdræn.

Lov om autorisation af virksomheder på el-, vvs- og kloakinstallationsområdet. Lov nr. 401 af 28/04/2014.

København tvinger ledige til ulovligt arbejde

Arbejdsløse københavnere i nyttejob udfører opgaver, som kræver autorisation og uddannelse.

Ledige må bryde loven for at få ret til kontanthjælp i landets største kommune.

Som en del af aktiveringsindsatsen i København græver arbejdsledige i nyttejob dræningsrør under en ridebane ved Karen Minde Kulturhus i Københavns Sydvest.

Men drænararbejde må ikke udføres uden uddannelse og autorisation som kloakmester, fortæller Birger Christensen, teknisk konsulent i brancheorganisationen Tekniq.

– For at undgå fejl, som skader miljøet, sundheden eller omkringliggende bygninger, skal det her arbejde udføres af professionelle med autorisation som kloakmester. Loven er ret klar, så det er ikke noget at ralle om.

En uddannelse som kloakmester på Teknologisk Institut kræver 200 teoretiske og et 12-dages praktisk kursus. Og det er ikke uden grund, siger formanden for Danske Kloakmestre, Henning Lilbeck.

– Må du rode med ledninger nede i jorden, skal du vide, hvad du laver. ■



FIRMA: DET ER ARBEJDE TIL 60.000 KRONER

Det er gæk og skæv konkurrence, når nyttejobberne laver vores arbejde uden løn. Det koster job hos os private. Særligt når de også udfører autoriseret arbejde.

Det siger Brian Mikkelsen, chef for afdeling ved entreprenørfirmaet Grøn Entrepriser, med henvisning til nyttejobbernes drænararbejde omkring ridebanen ved Karen Minde Kulturhus i Københavns Sydvest.

Hvis Brian Mikkelsen ville det koste omkring 60.000 kroner, hvis opgaverne skulle løses af et privat firma.

Det koster job hos os private, når nyttejobberne laver arbejdet, siger Brian Mikkelsen.

3F's 'Fagbladet' fokuserer i sit augustnummer på nyttejobbene som ifølge 3F er med til at tage arbejdet fra almindeligt ansatte.

Nyttejobbere udfører anlægsgartnerens arbejde

Statslige evalueringer påpeger at kommuner ofte går over det såkaldte normerede niveau

Nyttejobbere i kommunernes tjeneste udfører især vedligeholdelse, pleje af grønne områder og udendørs renholdelse i almindelighed. Og meget af arbejdet kunne være udført af private virksomheder. Det fremgår af to evalueringer hvor Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering har undersøgt hvordan nyttejobordningen fungerer.

Et af de spørgsmål som er stillet til chefer og ansatte på jobcentrene er: Hvilke opgaver varetager borgere i nytteindsats i din kommune? Ud af 12 svarmuligheder siger 69% 'vedligehold'. 65% siger 'klipping' og beskæring af grønne områder' og 62% siger 'renholdelse af gader, parker, haver, strande og lignende'. De øvrige svarmuligheder fik alle lavere score, bl.a. 'rengøring' (53%), 'kontorarbejde' (27%) og 'kørselsopgaver' (21%).

Nyttejobordningen indebærer at kommunerne sætter arbejdsløse i 'nyttejob' i op til 13 uger, kun aflønnet med kontanthjælp selv om de tit kan lave det samme arbejde som deres ufaglærte kollegaer. Ifølge 3F's Fagbladet har kommunerne i alt oprettet 20.000 sådanne nyttejob svarende til 1900 fuldtidsstillinger.

Ifølge lovreglen der blev vedtaget for to år siden, skal

personen 'arbejde for sin ydelse', men der er ingen regler om hvad nyttejobberne må lave, bare det ikke ligger 'ud over det normerede niveau'.

Nyttejobberne må altså ikke udføre arbejde der tager opgaver fra almindeligt ansatte. Men det sker alligevel. I evalueringerne fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering siger 42% af de adspurgte chefer og ansatte at nyttejobbene i større eller mindre grad tager opgaver fra dem der allerede er i arbejde.

Det er 'et klart lovbrud', siger Mogens Ove Madsen, arbejdsmarkedsforsker på Aalborg Universitet, til Fagbladet. Henning Jørgensen, professor

ved Aalborg Universitet, siger at kommunerne 'misbruger' ordningen, mens forskningsleder ved Københavns Universitet Mikkil Mailand siger at flere af opgaverne „klart ligner arbejder der bliver udført af almindeligt ansatte.“ Fagbladet har også spurgt beskæftigelsesminister Jørn Neergaard (V) om han vil gøre noget ved problemet. „Nej, det er ikke noget jeg vil tage action på,“ svarer han.

„Det er gæk og skæv konkurrence når nyttejobberne laver vores arbejde uden løn. Det koster job hos de private,“ siger Brian Mikkelsen fra anlægsgartnerfirmaet Grøn Entrepriser til Fagbladet. Han

henviser til et eksempel med et drænararbejde der efter hans vurdering ville koste omkring 60.000 kr. hvis arbejdet skulle udføres af et privat firma.

„Kommunerne skulle holde en lavere profil,“ siger Frank Korsholm, chef for Håndværksrådets politiske afdeling til Fagbladet. „Vi har også set eksempler på at kommuner tager opgaver hjem som var i udbud. Bagefter sætter de langtidsledige til at udføre dem. Det er unfair konkurrence som koster arbejdspladser.“

De to evalueringer er baseret på registerdata fra 2014. De viser også at 15% af målgruppen var aktiveret i nytteindsats i 2014, og at næsten alle landets jobcentre i 2014 aktiverede ledige i nytteindsats, primært i kommunalt regi kun meget lidt i regioner og i staten. Evalueringen peger også på at kommunerne generelt har svært ved at finde egnede opgaver til nyttejobberne. sh

NYTTEJOBBERE LÆGGER DRÆN

Som et eksempel på hvordan nyttejob kan tage arbejde fra almindeligt ansatte, nævner Fagbladet at ledige i nyttejob etablerer dræn under en ridebane ved Karen Minde Kulturhus i Københavns sydhavnskvart. Her bemærker teknisk konsulent i brancheorganisationen Tekniq at der tilmed er tale om arbejdet der skal udføres af autoriserede kloakfirmaer. Fagbladet kalder derfor arbejdet 'ulovligt'.

Selve nedlægningen af dræn er dog ikke autoriseret arbejde, jf. artiklen side 52, med mindre drænet sluttet til en kloak eller et offentligt vandledningsystem.

Hertil kommer at det ikke er alle medarbejdere der skal være autoriserede for at udføre autoriseret kloakarbejde. Det er virksomheden der skal være autoriseret, og det indebærer bl.a. at der skal være en faglig ansvarlig der leder det autoriserede arbejde.

KILDER

Kvalitativ evaluering af nytteindsats. Udarbejdet af Damvad for Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering 2015. Star.dk.

Kvantitativ evaluering af nytteindsatsen 2014. Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering 2015. Star.dk. Fagbladet 8/2016.

Lov om ændring af lov om arbejdsløshedsforsikring m.v., lov om en aktiv beskæftigelsesindsats og flere andre love. Lov nr. 1610 af 26/12/2013. Beskæftigelsesministeriet

Mange små firmaer går konkurs

I juli var der 58 konkurser i bygge- og anlægsbranchen. Det bringer antallet af konkurser i årets første syv måneder op på 550. Det er en stigning på hele 61% i forhold til 2015, men et stykke fra det negative rekordår 2010. Ud fra Danmarks Statistiks tal har Dansk Byggeri for hele erhvervslivet beregnet at de virksomheder der foreløbig i 2016 er bukket under i snit er 7,6 år gamle, har 1,9 ansatte og omsatte for 919.000 årligt.

Chefekononom i Dansk Byggeri Bo Sandberg anfører at årsagen kan være en sagspukkel af konkursbehandlinger i Erhvervsstyrelsen, og at Skat er begyndt at indkræve gammel skattegæld. Og at små firmaer har det svært selv om bygge- og anlægsaktiviteten generelt går frem. „Mange små byggevirksomheder bl.a. på Fyn og i Sydjylland får ikke deres del af kagen af f.eks. de store hospitalsbyggerier som det kræver en betydelig volumen at deltage i,“ forklarer Sandberg.

Flere kunder beder om arbejdsgaranti

Flere og flere bygge- og anlægsvirksomheder oplever at private og offentlige kunder kræver arbejdsgaranti. Det viser en spørgeundersøgelse fra Dansk Byggeri. En arbejdsgaranti giver bygherren sikkerhed for at arbejdet kan gøres færdigt eller udbedres hvis entreprenøren ikke selv kan.

Ni ud af ti virksomheder har fået stillet kravet af offentlige kunder inden for det sidste år mens der er tale om otte ud af ti ved private opgaver. Det er en stigning på 15% i forhold til for to år siden.

Ifølge erhvervspolitisk chef i Dansk Byggeri Torben Liborius kan de fleste virksomheder godt stille arbejdsgaranti, men det koster i bl.a. administration. „I sidste ende fører det til højere priser som falder tilbage på kunderne (...) Bygherrerne bør derfor være mere selv-kritiske med hvornår de vil kræve den slags garanti,“ siger han og tilråder at en entreprise er mindst 500.000 kr. før bygherren overvejer garanti.



Egedal vinder pris for grønt rådhus

Egedal Kommune har fået tagprisen Scandinavian Green Roof Award for den grønne taghave oven på det kombinerede rådhus og sundhedscenter der blev indviet i 2014. Prisen blev overrakt 31. august til borgmester Willy Eliassen.

„Ved hjælp af en bred vifte af lokale planter og træer har vi dramatisk øget biodiversiteten i området og forbedret bygningens evner inden for klimatilpasning. Samtidig giver naturdesignet nye sociale opholdsmuligheder,“ siger Mette Skjold, direktør i SLA.

Pernille Kinnunen, kommer-

ciel chef fra Malmos, oplyser at den tekniske løsning med drænbakker og 10-40 cm substrat kan tilbageholde store mængder regnvand på taget og reducerer CO²-udslippet. „Taget er på den måde et vigtigt bidrag til klimatilpasningsproblematikken,“ siger hun.

Scandinavian Green Roof Award uddeles af Scandinavia Green Roof Association, en non-profit organisation der arbejder for at fremme grønne tage i Skandinavien. Prisen gives hvert år til et nytænkende grønt tag i Skandinavien. Læs mere på greenroof.se.



Ultima ProFF Ukrudtsbekæmpelse



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



ecostyle.dk

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

1000 kom til kirkegårdsmesse på Mors

Omkring 1000 besøgende besøgte Kirke- og Kirkegårds-messen ved Lødderup Kirke på Mors den 29. august. Tallet er fra arrangøren og er baseret på antallet af udleverede indgangsbilletter. Det var syvende gang at den lille specialmesse blev afholdt, denne gang med 62 udstillere. Messen holdes hver andet år, på de lige år.

„Vi er ovenud tilfredse med dagen. Og vi gik en tur rundt til udstillerne som vi fik rigtig god respons fra,“ lyder det fra Kaj Emil Pedersen der er med til at arrangere messen. Han mener ikke at det havde den helt store betydning at den

nye maskinmesse 'Maskiner under Broen' i Middelfart blev holdt i ugen inden.

„Vi havde 18 maskinhandlere her på messen, så jeg tror ikke det kommer til at betyde det store for os. Der er jo også kommet Kirkens Forum i Fredericia, og den har heller ikke haft nogen indflydelse på os,“ siger han til Dagens Byggeri.

Kirke- og Kirkegårds-messen er båret af frivillig indsats, mest fra Kaj Emil Pedersen, Ena Fuglsang og Jørgen Toft. Derfor er det ikke givet at messen fortsætter, men Kaj Emil Pedersen tør dog godt love en messe igen i 2018.



Lødderup Kirke 29. august 2016. Foto: Niels Johan Juel Jensen

Ny trepartsaftale skal sikre flere praktikpladser

Alle får 'måluddannelsesratio' i justeret AUB

De virksomheder der ikke tager nok elever, skal betale mere i uddannelsesbidrag, mens dem der tager elever nok, skal betale mindre. Lønrefusionen til elever på skoleophold skal samtidig stige med 7,4% fra 2017. Det fremgår af den aftale som regeringen, LO og Dansk Arbejdsgiverforening kom i mål med 19. august. Målet er at få 8-10.000 flere praktikpladser i 2025.

De kommende regler betyder at Arbejdsgivernes Uddannelsesbidrag (AUB) ændres. Alle virksomheder får en 'måluddannelsesratio' der udtrykker hvor mange elever en virksomhed bør have i forhold til antallet af faglærte. Denne ratio sammensættes af en brancheratio (25%) og en ratio for det samlede arbejdsmarked (75%).

AUB vil fra 2018 hvert år i starten af året oplyse hvor

mange elever virksomheden skal have for at leve op til sin måluddannelsesratio, og hvor meget virksomheden skal betale hvis den ikke lever op til ratioen. Ved årets afslutning modtager virksomheden den endelige opgørelse.

AUB-bidraget for faglærte medarbejdere vil fortsat være et fast årligt beløb, p.t. 2.244 kr. pr. fuldtidsansat, men fra 2018 nedsættes AUB-bidraget for faglærte med 295 kr. pr. år. I stedet skal virksomheder der ikke tager elever nok, betale et merbidrag, som udgangspunkt 27.000 kr. pr. manglende elevplads i 2018.

Hertil kommer fra 2017 en bonusordning. Hvis virksomheden lever op til dens uddannelsesratio - og uddanner flere elever end de foregående tre år - får virksomheden en bonus på op til 15.000 kr. om året pr. ekstra årselev. Der er

Byggebranchen vil styrke arbejdsmiljøet i samarbejde

Arbejdsmiljø skal være en integreret del af planlægning, projektering og udførelse af bygge- og anlægsprojekter. Målet er at forbedre arbejdsmiljøet på bygge- og anlægsprojekter i Danmark markant, og det skal ske gennem et forpligtende samarbejde.

Det er fem organisationer i bygge- og anlægsbranchen blevet enige om, nemlig Bygherreforeningen, Foreningen af Rådgivende Ingeniører, Danske Arkitektvirksomheder, Konstruktørforeningen samt leder- og arbejdstagerorganisationerne i Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg.

„Værdigrundlaget er et stærkt signal om at vi står sammen, og at vi er fælles om at forbedre arbejdsmiljøet. Der er så mange parter involveret i et byggeri, og derfor er det let at pege fingre af hinanden,“ siger administrerende direktør i Foreningen af Rådgivende Ingeniører Henrik Garver til Videncenten for Arbejdsmiljø 30.8.2016.

Det nye samarbejde ligger i forlængelse af handleplanen 'Sikkerhed hver dag - knæk kurven for alvorlige arbejdsulykker' som en lidt anden sammensat gruppe af organisationer stod bag i 2013. I planen er anbefalinger til de forskellige parter i byggeprocessen. Bygherren anbefales f.eks. at udarbejde en arbejdsmiljøpolitik. Bygherre-rådgiveren anbefales bl.a. at se på sammenhængen mellem arbejdsmiljø og kvalitet, tid, økonomi, produktivitet og værdiskabelse. Udførende virksomheder anbefales at 'sige stop' hvis ansatte ikke overholder klare og velkendte arbejdsmiljøregler, mens ansatte f.eks. opfordres til at tage særlig hånd om unge og nyansatte. sh

At skabe flere praktikpladser er en evig opgave. På Have & Landskab 2015 blev der gjort en indsats på en specialstand. Her tager Nicole Nielsen og Kirsten Ægidius fra Selandia CEU sig en pause i deres anlægsarbejde. Foto: Lars Hestbæk.



afsat 20 mio. kr. til bonussen, og den endelige størrelse på bonussen fastsættes ved årets udgang når man ved hvor mange der har ansøgt.

Endvidere kan man få en særlig bonus på op til 5.000 kr. pr. årselev hvis en uddannelse defineres som en 'fordelsuddannelse'. Det er en uddannelse hvor der er mangel på faglærte, men hvor der ellers er gode praktikmuligheder, f.eks. inden for brolægning.

Ministeriet for Børn, Uddannelse og Ligestilling oplyser (uvm.dk 31.8.2016) at antallet af uddannelsesaftaler falder. I juni 2016 var 8% færre i gang på en erhvervsuddannelse end samme tidspunkt året før. Desuden var der flere elever der søgte praktikplads og flere der var i skolepraktik. I juni var der i alt 9% der var i skolepraktik i et praktikcenter på deres hovedforkøb. Det svarer til 6.700 af 71.700 elever.

Ifølge en analyse fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (ae.dk 4.3.2016) vil Danmark mangle 70.000 håndværkere og andre faglærte på arbejdsmarkedet i 2025. sh

Udviklingen udfordrer den klassiske værdikæde

Nye aktører og ny teknologi skaber nye organiseringer inden for byggeri og anlæg

Bygherren hyrer en rådgiver til at udarbejde et byggeprogram og forestår projektering der efter udbud overdrages til udførelse, og når byggeriet er færdigt afleveres det til bygherren. Sådan er den klassiske arbejdsdeling inden for anlæg og byggeri. Men den er under kraftig forandring, skriver direktør i Dansk Byggeri Michael H. Nielsen på danskbyggeri.dk 1.9.2016.

Årsagen er for det første at byggeriet er blevet mere komplekst, f.eks. når det gælder krav til energieffektivitet, indeklima og bæredygtighed. Det stiller nye krav til kompetencer hos f.eks. rådgiverne.

For det andet har konkurrencen om rådgiverydelser betydet at rådgiverne ikke som før projekterer i bund, men leverer den projektering som et tilbud levner mulighed for.

Følgen er et udbudsmateriale der er vanskeligt at prissætte, og et projektgrundlag som er svært at bygge. Det kan også tit betyde at der projekteres videre mens der bygges.

For det tredje bruges der ofte meget tid på projekteringsforløbet frem mod udbud. Dermed levnes der ofte meget lidt tid eller fokus på produktionsforberedelse og projektoptimering.

Resultatet er byggerier der enten bliver dyrere eller ringere end forventet. Eller begge dele. Bygherrer synes ikke de får det produkt de har efterspurgt. Samtidig oplever såvel rådgivere som udførende at de ikke har effektive projektfølge med tilfredsstillende indtjening. Så alle er tabere, skriver Michael H. Nielsen.

Et svar er at der kommer flere og flere 'systemleveran-



Michael H. Nielsen: Klassiske arbejdsdeling er under kraftig forandring.

dører' der står for både delprojektering, materialeproduktion og montage. Det ses tydeligt inden for tekniske installationer som ventilation og installationsskakte, men også inden for konstruktionsområdet med betonelementer, spær og glasfacader.

Ifølge Michael H. Nielsen kalder det på en stærk projekteringsledelse, og at man kan håndtere data fra mange og forskellige parter. Det peger igen på digitale arbejdsmetoder. De kan også medvirke til at optimere projektet og produktionsprocessen - før kraverne holder på byggeplad-

serne. Med digitale arbejdsmetoder kan bygherren endvidere se visuelle modeller og konsekvenser af ændringer. Og så kan produktet bedre leve op til bygherrens forventninger.

Flere og flere udførende virksomheder påtager sig via digitale værktøjer som VDC (Virtual Design and Construction) denne koordinerende rolle, oplyser Michael H. Nielsen og bemærker at den nye udbudslov støtter udviklingen. Loven åbner bl.a. for udbud med forhandling og dermed tidligere inddragelse af bl.a. de udførendes kompetencer i en byggeproces. sh

Reviderede anbefalinger for udlicitering

Kommunalteknisk Chefforening og Dansk Byggeri har revideret sin vejledning fra 2004 om spillereglerne under udbud på det kommunaltekniske område. Baggrunden er ifølge de to foreninger at virksomheder og kommuner af og til oplever problemer og misforståelser under tilrettelæggelsen af udbud og udlicitering.

„I dag er udlicitering en almindelig del af at udføre kommunale driftsopgaver som at slå græsset i parkerne eller

vedligeholde vejene, men der opstår til tider problemer med at udbud f.eks. bliver annulleret“ siger erhvervskonsulent i Dansk Byggeri, Morten Kamp Thomsen. Anbefalingerne er trykt i en 12 siders pjece der er sendt til de tekniske chefer i alle 98 kommuner.

KILDE

Nye fælles spilleregler ved udbud og udlicitering af kommunaltekniske driftsopgaver. En informationspjece fra Kommunalteknisk Chefforening og Dansk Byggeri 2016.

Fase 1 Forberedelse. Klar politisk udmelding til embedsmænd om formålet, herunder kontrolbud og virksomhedsoverdragelse. Kontrakter bør have en vis varighed. Jurister og fagfolk bør overveje udbuddets faglige mål og tildelingskriterier.

Fase 2 Udarbejdelse af udbudsmateriale. Bør være klart og tydeligt. Gerne dialogmøder og høring før udbud. Sociale klausuler bør angives som en procentsats af kontraktens årsværk.

Fase 3 Annoncering. Tid nok til informations- og spørgemøder og til tilbudsgivning. Oplysning om hvad der skal overdrages.

Fase 4 Licitation. Helst elektronisk. Kommunen bør oplyse evaluering af vindende og eget bud og give bydende feedback.

Fase 5 Kontraktunderskrivelse. Bør ske hurtigt efter licitationen. Hurtigt møde om virksomhedsoverdragelse.

Fase 6 Mobilisering. Efter kontraktunderskrivelse bør der afses tid og ressourcer til mobilisering frem til kontraktstart.

Fase 7 Overtagelse. Bør overveje om kontraktstart skal markeres. Kommune og entreprenør bør støtte op om overtagelser.



Begrænset antal !

QUALITY MATTERS
www.tym.dk

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

Pr. måned 1.795,- i 60 MDR*

SPAR MERE END 10.000,- HVERT ÅR!

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

Find nærmeste forhandler på www.helmstmt.com ☎ 99 28 29 30

Elbiler kan betale sig når man planlægger lidt

Buus Anlægsgartner A/S i Århus har suppleret bilparken med leasede elvarebiler. Det har krævet nye rutiner, men der er rift om bilerne

Af Henrik Lilja

Bilerne er konkurrencedygtige, dejlige at køre i, lette at betjene, og så er vores folk glade for dem. Bilerne giver os et grønt image og masser af positiv opmærksomhed. Jeg tror det vil være ligeså almindeligt at køre elbil som dieselbil om få år”.

Sådan svarer Michael Niemann fra Buus Anlægsgartner på spørgsmålet om han kan anbefale andre virksomheder at bruge elbiler. Virksomheden havde overvejet et stykke tid at få afprøvet elvarebiler i den daglige drift. En artikel på Håndværksrådets hjemmeside blev den direkte anledning til at få en Nissan e-NV200 på prøve i en uge. Derefter var enhver tvivl væk, og fire biler blev leaset i foråret 2016.

„Vi er ovenud tilfredse med elbilerne. Bortset fra deres lidt begrænsede rækkevidde har vi faktisk kun godt at sige om vores elbiler. Mærket markedsføres til at kunne køre 170 km på en opladning, men kan i praksis 'kun' køre 140 km. Men det er rigeligt til det vi bruger dem til,” siger Michael Niemann. „Vi var noget spændte på hvordan vores medarbejdere ville tage imod elbilerne. Men efter de har afprøvet dem og lært dem at kende, synes de

det er helt vildt at køre i dem. Så de har virkelig taget godt imod dem”.

Rift om bilerne

Oprindeligt ville Buus have leaset seks elvarebiler. To af de ansatte bor 100 km fra arbejdspladsen, og idéen var at stille en elvarebil til rådighed for hver af dem. Men efter at have sammenholdt elbilernes reelle rækkevidde med det konkrete kørselsbehov måtte den del sættes på standby.

„Med kun 40 km tilbage 'på tanken' efter turen hjemmefra ville det kræve en opladning i løbet af dagen, og det kan vi ikke på daglig basis få til at gå op”, forklarer Niemann.

Den anden del af planen, at lease fire elvarebiler til de daglige kortere ture, blev realiseret med det samme. „Vi har



lagt elbilerne ind i vores IT-system, og så skriver man sig på dér - og der er rift om dem. En af vores ansatte bor inde i Århus, og når han har en af elbilerne, bruger han en ladestander lige ud for hvor han bor”, forklarer Michael Niemann.

Ellers foregår opladningen uden for arbejdstid på virksomhedens parkeringsplads.

„Vi har lagt opladningen i ret stramme tøjler. For hvis de ikke er opladte når vi starter om morgenen, er vi på den. Vi kan jo ikke bare hælde en dunk energi på dem. De elbiler vi har, bruger 4-5 timer på en opladning modsat andre udgaver der kan lade op på under en halv time. Så elbilerne kræver lidt andre rutiner og planlægning, men det opvejes klart af fordelene”, siger Michael Niemann.

Og det er ikke kun virksomheden selv der er begejstret for elbilerne. „Alle steder vi kommer, får vi rigtig mange positive tilkendegivelser. Både i forbindelse med vores anlægsgaver på nogle af de store byggerier nede i havnen, og når vi er ude at ordne haver i parcelhuskvartererne.”

ELBIL TIL DE KORTERE TURE

Godt 60% af alle varebiler i håndværksbranchen kører mindre end 100 km om dagen. 33% kører mindre end 75 km. Det fremgår af Cowis rapport fra 2013: 'Elbilers potentialer i serviceerhverv - med afsæt i 20 udvalgte håndværksfag'.

Det betyder at en elbil sagtens kan dække et gennemsnitlig kørselsbehov for mange virksomheder og være velegnet som et supplement til virksomhedens eksisterende biler. Så kan de dieseldrevne biler bruges til de lidt længere ture.

Størrelsen på elvarebiler i markedet kan være en udfordring. De har typisk en totalvægt på op til 2.250 kg. Cirka 20% af de eksisterende varebiler tilhører denne vægtsklasse.

To af de fire Nissan e-NV200 hos Buus Anlægsgartner hvis kunder og ansatte har taget godt imod dem.



Alt er i leasingaftalen

Buus Anlægsgartner behøver ikke spekulere over service, vejhjælp, forsikringer og lånebil. Alt er omfattet af leasingaftalen, så de skal kun forholde sig til opladning af bilerne.

„Vores leasingaftale er ganske fornuftig, men det er i den daglige drift besparelsen ligesom, for omkostningen til strøm pr. kørt km er markant lavere end omkostningen til diesel pr. kørt km i vores øvrige køretøjer,” fastslår Michael Niemann. □

SKRIBENT

Henrik Lilja er energipolitisk medarbejder i Håndværksrådet. Han kan kontaktes for råd og vejledning hvis du overvejer en elvarebil. 6088 8964. lilja@hvr.dk.

Ny mesterlære stadig uden karakterkrav

Efter erhvervsuddannelsesreformen er det stadig muligt at vælge den såkaldte 'ny mesterlære' hvor man former uddannelsen i en mere praktisk retning. Og så kan man begynde på uddannelsen til f.eks. anlægsgartner selv om man ligger under det karakterkrav som ellers er indført.

Ny mesterlære der har eksisteret i omkring ti år, betyder at man tager grunduddannelsens grundforløb på 20 eller 40 uger i en virksomhed. Ellers tager man grundforløbet på erhvervsskolen. Ny mesterlære kan være en fordel for de skoletrætte der ved hvad de vil. Eller for dem der ikke fik det krævede gennemsnit på mindst 2 i folkeskolen. Uddannelsens hovedforløb, der veksler mellem praktikperioder og

skoleforløb, er derimod det samme.

Elever der begynder uddannelsen i 'ny mesterlære' skal bestå eller indfri overgangskravene til hovedforløbet. Det kan betyde at de skal have et længere forløb, og det er der også mulighed for. I det hele taget er mesterlæreaftalen individuel og skal udformes efter elevens kompetencer og det virksomheden kan tilbyde.

„Ordningen bliver brugt flittigt af Håndværksrådets medlemmer og brugen har vist sig at være meget konjunkturstabil, mens antallet af ordinære uddannelsespladser har varieret kraftigt over årene,” oplyser Håndværksrådet der sammen med Undervisningsministeriet står bag en kampagne om ny mesterlære. sh



Toro-importøren er nu Reesink Turfcare

De amerikanske Toro-plæne-maskiner har nu Reesink Turfcare DK A/S som dansk importør, men reelt er det den samme importør som det hele tiden har været. I 1966 blev SC Svend Carlsen A/S importør af Toro. I 2010 blev SC Svend Carlsen A/S opkøbt af det hollandske Lely og skiftede navn til Lely Turfcare DK A/S. 1. august 2016 blev Lely selv opkøbt af et andet hollandsk selskab, Royal Reesink. Med i handelen gik den danske importør som derfor nu hedder

Reesink Turfcare DK A/S. Adressen er dog den samme som den altid har været, nemlig Lunden 10 i Agedrup ved Odense. Og det er stadig Toro-grejet det handler om. Mærket er fremstillet i Minnesota siden 1914. Og det er det „ypreste inden for græspleje, maskiner og udstyr hvad enten det gælder klippere, prikkere, topdressere eller vandingsanlæg,” lyder det fra den nyanstillede salgskonsulent på Sjælland Michael Jensen. Reesinkturfcare.dk.



Michael Jensen - den nye salgskonsulent på djævløen.

Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

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

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

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



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

Vi har maskinerne



SOMMER
VINTER



Importør **SØNDERUP**
MASKINHANDEL A/S

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

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

fat i. Københavns Kommunes nye træpolitik har fået stor opmærksomhed. Vi synes at det var på sin plads også at rose andre kommuner som er med til at løfte den grønne dagsorden. Her kan vi bidrage til debatten med vores faglighed og forhåbentlig på den måde få endnu flere med på vognen. Og det er helt oplagt at vi går sammen for at slå disse pointer fast, for der er nu engang større chance for at opnå lydhørhed når man er flere sammen," siger hun.

Hos Danske Anlægsgartnere er landsformand Henrik Hoffmann heller ikke i tvivl om at det er en god idé med et tættere samarbejde mellem de to foreninger.

"I det praktiske liv har vi allerede et godt samarbejde, og nu bringer vi det bare højere op hvor vi sammen forhåbentligt har større muligheder for at påvirke beslutningstagerne. Hele det grønne arbejdsområde skal vi have løftet. Det grønne skal opprioriteres i beslutningsprocessen hos bygherrer og politikere. Det er vores dagsorden. Når det bliver overvejet om facaden skal være i granit eller glas, skal man i samme åndedrag indtage de grønne udemiljøer," fastholder Henrik Hoffmann.

Slut med fordomme

Hvis man ser et par årtier tilbage, kunne forståelsen mellem de to faggrupper dog nogle gange ligge på et lille sted. Landskabsarkitekterne var 'silkepudler'. Anlægsgartnerne var broksomme og primitive. Sådan lød et par fordomme. Sådan er det i hvert fald ikke i dag, fastslår begge formænd.

"Det er dog rigtigt at der tidligere kunne være den stemning. At man havde en idé om at gartneren var ham der stod og vendte tegningen på hovedet. Men jeg synes at vi har et meget bedre samarbejde i dag, og jeg oplever tit at landskabsarkitekterne kommer og spørger os til råds om LAR, planter, træer, skygge osv. Desuden har flere og flere store anlægsgartnerfirmaer nu om dage landskabsarkitekter ansat. Jeg synes simpelthen at samarbejdet er blevet bedre og mere åbent," siger Henrik Hoffmann.

Susanne Renée Grunkin fremhæver desuden at hver faggruppes arbejdsområde er blevet så komplekst at der er brug for tættere samarbejde.

"Vi kan simpelthen ikke undvære hinanden. Jeg har oplevelsen af at begge faggrupper har en enorm respekt for hinanden. Vores arbejde er blevet stadig mere komplekst, og vi har brug for at tale sammen. Samtidig har anlægsgartnerne jo erfaringen 1:1 ude i virkeligheden, og den har vi brug for. Du kan jo ikke bare tegne løs," fastslår Susanne Renée Grunkin som faktisk var i praktik som anlægsgartner i Københavns Kommune, første gartnerdistrikt.

Det næste opråb

De to formænd fastslår at der vil komme flere indlæg til medierne fra deres hånd, for der er mange områder hvor den grønne faglighed har brug for at være en del af debatten. Og det næste er helt oplagt, siger Susanne Renée Grunkin.

"Klimasikring er jo et sted hvor vi både har en fælles interesse, efterspørgsel og stor faglighed. Både anlægsgartnerne og landskabsarkitekterne kan bidrage og bliver helt centrale parter i de kommende års enorme arbejde med klimatilpasning," siger hun.

Hun fremhæver desuden byrum og udemiljøer der kan rumme borgere med særlige behov. Det er et emne der godt kan tåle større opmærksomhed. "Vi ser alle disse flotte projekter og hører snakken om vigtigheden af det grønne byliv. Men der er mange målgrupper som har begrænset adgang til et sådant udeliv, så hvordan laver vi kvalitet som møder dem? Og hvis de ikke kan komme til byrummet, må byrummet jo komme til dem. På det område kan jeg godt se vores to foreninger gå sammen igen," fortæller Grunkin.

Lad os slutte som de to formænd i Berlingskes kronik: "I Barcelona har man siden 1993 krævet at ethvert træ der bliver fældet, skal erstattes af et nyt i samme størrelse. Og ikke mindst arbejder man med begrebet 'grøn infrastruktur'. De ser på træer som de ser på traditionel infrastruktur såsom veje og elnet." □





DEN GRØNNE TÆNKETANK

Succesfulde Udbud 2016



INVITATION

Præsentation af Nordic Green Space Award

NSGA-dommer Anders Dam, Skovskolen

Hvad en kommune kan bruge Nordic Green Space Award til

Landskabsarkitekt Mette Esbjerg Jørgensen, Esbjerg Kommune

Præsentation af fælles beskrivelsessystem

Christian Philip Kjøller, Institut for Geovidenskab og naturforvaltning, Københavns Universitet

Præsentation af vejledning for virksomhedsoverdragelse.

Direktør Michael Petersen, Danske Anlægsgartnere

Love og regler for virksomhedsoverdragelse

Jurist fra Håndværksrådet

Debat og erfaringsudveksling om virksomhedsoverdragelse

Panel af de fire indlægsholdere

Udbyders erfaring med virksomhedsoverdragelse

Afdelingsleder Hans Tophøj, Aalborg Kommune

Tilbudsgivers overvejelser/erfaringer med virksomhedsoverdragelse

OkNygaard A/S

Aarhus kommunes erfaringer med udbud i mindre entrepriser

Martin Højholt Århus kommune

Onsdag den 9. november 2016

Hesselet Hotel & Gourmet, Nyborg

1.350 kr. for medlemmer af DAG, KTC og PN samt for abonnenter på Videntjenesten. 1.600 kr for øvrige. Priser er ekskl. moms.

TILMELDING på ts@dag.dk senest 20. oktober 2016

75 år siden **STUDIEKOLONIHAVER**

„Med Henblik paa den for Tiden forestaaende store Udstykning af nye Havekolonier i Pefirerien af Aarhus Byjorder vedtog Aarhus Byraads Parkudvalg i Efteraaret 1940 at anlægge fire Kolonihaver til Studiebrug. Til Formaalet valgtes der i den centralt beliggende Venenelystpark en rektangulær plæne, hvor der skabtes fire Haver paa hver ca. 400 Kvadrater eller ca. 1150 Kvadratalen. Med disse fire Haver er der først og fremmest forsøgt at vise, at der også i Kolonihaver kan skabes gode Dyrkningsmuligheder for forskellige Planter samtidig med, at Anlægget ved Ro og Orden kan fremtræde med et taaletigt Helhedsindtryk.“ (Volmer Rud Nielsen, Havekunst 1941).



„Urterne trives frodigt paa den gamle græsplæne,“ hedder det i Havekunst 1941. Her husholdningshaven. De tre andre studie- haver var frugtavlshaven, amatørgartneren og opholdshaven.

50 år siden **DET TAVSE FORÅR**

„Vi besidder ikke bekæmpelsesmidler med en så alt beherskende slagkraft, at skadedyrene udryddes som arter, og hvis vi besad sådanne midler, kunne deres anvendelse for alvor give anledning til betænkeligheder. Slår et middel så hårdt, at skadedyrene udryddes, er der alvorlig fare for, at også det øvrige dyreliv udryddes, og så vil vi for alvor have 'det tavse forår'. Den kemiske bekæmpelse er altså i egentligste forstand en plantebeskyttelse...“ (Anonym, Anlægsgartneren, juli 1966).

25 år siden **DEN LEVENDE PARK**

„Der er brug for at reducere brugen af sprøjtemidler til et minimum. Der findes dog enkelte områder, hvor der på nuværende tidspunkt endnu ikke findes realistiske alternativer. Sådant konkluderer Parkteknisk Institut i sit projekt 'Den levende park' hvor det også hedder at projektet har givet en mængde ny viden om naturvenlige plejemetoder. Nogle af de prøvede metoder har vist sig at være anvendelse med en god effekt og rimelig økonomi. Andre af metoderne skal udvikles og afprøves yderligere, før de vil kunne bruges i praksis.“ (sh, Grønt Miljø, september 1991).

10 år siden

SOMMERHUSLANDSKABET

„Der opføres store parcelhuslignende bebyggelser med anlagte græsplæner, stakitter og plantebede. De sætter et helt andet præg på landskabet. Såvel tilgroningen som det strømline- de byggeri sker på bekostning af levesteder for det vilde plante- og dyreliv. En grundejerforening ved Sejerøbugten er ikke begejstret for denne udvikling og har derfor gennem tre år arbejdet med problemstillingen.“ (Charlotte Helsted, Berit Jakobsen, Jørgen Stolz, Grønt Miljø, september 2006).

530 sider om:

- Skovrejsning og oplevelsesværdier
- Landskabsplanlægning
- Natur og biodiversitet
- Risikospredning / klima
- Dræn → bækløb, damme, småsøer

- Biologisk / rekreativ plan for søer
- Skovbryn (funktion/opbygning)
- Naturskov, stævning, urørt skov
- Heder, overdrev, ferske enge
- Naturpleje med græsning / høslet
- Græsningsskov, vildtvenlig skov



Ny bog

læs mere og køb bogen på skovbykon.dk

450 kr (+ moms og fragt)
Studerende: 47% rabat i år

SkovByKon.dk



Bogen er skrevet af Christian Nørgård Nielsen og 14 medforfattere



Rullerne skæres af på DLF's marker i Spandet. Hver rulle er 4 cm tyk og vejer over 1100 kg. Foto: DLF.

475 ruller græs fra Spandet til Parken

Når en naturgræsbane bruges til en koncert, er græsset ikke meget bevendt bagefter. Det var landskamparenaen Parken i København heller ikke efter de to koncerter med Coldplay 5. og 6. juli. Så græspelsen blev skiftet med nyt rullegræs weekenden efter så det kunne være klar til den nye sæson der indledtes med FCK's hjemmekamp mod Lyngby allerede 16. juli.

Parkens græsareal er 109,5 x 75,5 m = 8268 m². Der blev brugt 475 ruller med græs der hver var 15 m lange, 120 cm brede og 4 cm tykke. Med denne tykkelse der er næsten det dobbelte af almindeligt rullegræs, kan græsset belastes næsten omgående. Hver rulle vejede 11-1200 kg.

Opskæring af rullegræsset skete om natten hvor det er

køligst. 19 lastbiler med hver 26 ruller fragtede græsset til Parken hvor 15 mand stod klar til at rulle græsset ud. Det første græs blev rullet ud kl. 7.30 lørdag morgen. Kl. 12 næste dag var arbejdet færdigt.

De 475 græsroller er fra DLF, dyrket på DLF's rullegræsarealer i Spandet ved Ribe. „Det kræver et godt håndværk at lave et godt stadionrullegræs. Det handler om kvalitet hele vejen igennem processen. Det helt rigtige jord med den rette tekstur, de bedste græssorter og helt rent græsfrø uden ukrudtsfrø. Samspillet og balancen mellem de forskellige græstyper og timingen for de forskellige opgaver med såning og gødning er vigtige elementer for at opnå et perfekt resultat,“ siger som DLF's greenkeeper Johnny Knudsen.

Græsset er dyrket på et specielt fremstillet vækstlag der passer sammen med Parkens så græssets rødder nemt kan gro fast, og man undgår hængende vandspejl mellem rullegræsset og vækstlaget. Vækstlaget i Parken var i forvejen nivelleret ud og rettet af med laser så det var helt jævnt.

Rullegræsset er en ProTurf Plus 70% engrapgræs og 30% almindelig rajgræs inklusiv 4turf rajgræs. Engrapgræsset giver en tæt vækst og er med sine underjordiske udløbere god til at lukke huller, men det er lang tid om at etablere sig efter såning. Engrapgræsset blev derfor sået som det første, og efter det var godt etableret, blev græsset af flere omgange eftersået med det hurtigtspirende almindelig rajgræs. sh

Vandet var væk kort efter skybrud

IBF's permarmor og permabrønde kom på markedet sidste år, og har siden vist deres værd. Det er bl.a. sket ved det gamle statsfængsel i Horsens hvor der i foråret blev etableret en LAR-løsning med IBF's rør og brønde på koncertpladsen. En onsdag i juni faldt der 115 mm nedbør. Men allerede få timer efter var den 3 ha store plads alligevel brugbar, siger chef for 'Fængslet' Claus Petterson.

IBF's permarmor og perma-



brønde nedsiver regnvandet på stedet. De er fremstillet af en porøs beton der er stærk nok til at bære tung trafik når brønd og rør er anlagt under vejbanen, men samtidig tillader regnvand at sive ud gennem rørets betonvæg. Olie, tjære og andre miljøskadelige stoffer fra vejbanen bliver tilmed tilbageholdt af betonvæggene og filtersandet omkring rørene. Normalt opbygges et system af serieforbundne rør og brønde med indløb i den ene ende. Fra brøndene ledes vandet i jorden. lbf.dk.



Ren recycling

Vi recycler alle former for stød, stubbe og rodsystemer - på stedet - til organisk affald

**Ingen transport
Ingen deponering**

**En ren fræsning
- enkelt og effektivt
ned til 80 cms dybde**

**Miljørigtig
og bæredygtig
affaldshåndtering**

Vor maskinpark:



**Bestil i dag -
så kommer vi "i morgen" ☺**



Root & stump recycling on site

Hasselholm AB

Tlf: +46 (0)322-502 90

Gratisnr: 80 88 12 16

www.hasselholm.se

info@hasselholm.se

Håndværkerradioen

Den værste støjkilde under byggeri er håndværkernes radio, skriver Frank Juel Petersen i Politiken 25.7.2016:

„Ved siden af os bliver der bygget to nye huse, så der bliver naturligvis larmet en del i den forbindelse, skåret mursten ud i rette størrelse, sat stilladser op og ned, kørt lastbiler til og fra med forskellige byggelees m.m. Det er hvad det er. Det som dog larmer mest er håndværkernes enorme radioanlæg som naturligvis står ude i det fri, indstillet på enten P3 eller P4. Da de selv larmer, er lydstyrken af en intensitet så vi naboer selv med lukkede døre og vinduer ikke kan undgå at høre med hele dagen og nogle gange også om aftenen når de arbejder sent. Er det blevet en menne-skeret for specielt håndværkere absolut at forpuste naboerne med deres musikstøj?“

På cykelsmedniveau

Slotsgartner Palle Kristoffersen beklager i Maskin- og Materielmagasinet juni 2016 den sløve tekniske udvikling i pesticidfri ukrudtsbekæmpelse:

„Fra starten af 1990'erne handlede det primært om flammebehandling med gasbrændere. Det var nyt og jomfrueligt område dengang, og desværre er den teknologiske udvikling slet ikke fulgt med. Det har været relativt små virksomheder der har arbejdet med udviklingen sådan lidt på cykelsmedniveau. Vi har ikke set store internationale maskinkoncerner med mange penge til produktudvikling gå ind på dette område.“

Kommuner stjæler vækst

Dansk Byggeris direktør Lars Storr-Hansen advarer i Børsen 18.8.2016 mod at kommuner løser opgaver som private firmaer kunne klare.

„I Gladsaxe kommer kommunen f.eks. ud til byens borgere og flishugger haveaffald kvit og frit. I Frederikshavn Kommune er der teams af såkaldte landsbypedeller der tager rundt i de små byer og

Strandparken er ikke en almindelig strand, men et sted hvor der godt må være mere komfort og flere aktivitetsmuligheder og faciliteter. Her Kastrup Strandpark.



rengør udendørs anlæg og maler folks huse. I Frederikshavn er det også muligt at få gratis kommunal boligrådgivning (...) I Brønderslev Kommune er man også i gang med at uddanne egne kloakmestre, så man i fremtiden selv kan udbygge og vedligeholde kloaknettet. Vi har altså en kommunal sektor som er ved at vokse sig ud af kontrol, og som ikke er bange for at stjæle vækst og jobs fra et toptrimmet privat marked som står med ærmerne smøget op.“

Komfort i strandparken

Chefkonsulent i Vej & Park i Frederikshavns Kommune Steen Heftholm, taler i Teknik & Miljø 8/2016 for at udvikle de bynære strandparker:

„Først og fremmest er der behov for at sætte fokus på dét som der driftsmæssigt med rette bør kaldes en strandpark: Stranden som ligger bynært og som har stor søgning af byens borgere og gæster. Her er det væsentligt at vi som kommuner forstår betydningen af god komfort. For det første. Det skal være nemt at komme til stranden og parkere sin bil og cykel. Kun i de større byer er kollektiv trafik et alternativ. Derfor kræver det planlægningsmæssigt at man afsætter de fornødne arealer til parke-

ring i baglandet. Dernæst er den vigtigste parameter at de mange besøgende faktisk kan få en god toiletoplevelse.“

En vildere kirkegård

Kirke- og kulturminister Bertel Haarder foretækker de vilde kirkegårde siger han til Kirkegården august 2016:

„Der er for meget perlegrus og buksbom på danske kirkegårde efter min smag. Jeg kan bedre lide kirkegårde i harmoni med den omliggende natur som man f.eks. kan opleve det langs den jyske vestkyst. Det er ikke lige min stil at en kirkegård skal ligne en velplejet parcellenhavn. Flere større græsplæner og vildere natur er bedre. Og hvis man skal pege på en inspirerende kirkegårdskultur i udlandet, vil jeg pege på Norge - det er ofte en ren nydelse at gå der.“

Vinden der trækkes ned

Arkitekt Jan Gehl bliver interviewet i Information 19.6.2016 om den moderne byudvikling:

„Høje huse er den dovne arkitekts svar på tæthed. Jeg fraråder høje bygninger i alle områder der er afhængige af vestenvind; Irland, England, Skotland, Norge, Holland og Danmark. For i de lande har du meget vind. Vi er afhængige af vinden, ellers kan vi

ikke bo her. Vinden bærer kalorierne ind fra Golfstrømmen og sørger for vi ikke ligner Alaska eller Sibirien. Vi skal være meget påpasselige med vinden, for klimaet er en skrøbelig størrelse i et land som Danmark. Bygger vi højt, går det galt. Det vigtigste der gik galt med Ørestad er at man ødelagde klimaet. Vi har lysregler i Danmark, så man placerede højhusene lidt for sig for ikke at skygge, men det gør de alligevel, og afstanden betyder at vinden bliver trukket ned og hvirvlet rundt.

Flakoner i parfumeskabet

Jan Gehl fortsætter i det samme interview:

„Jeg plejer at sige at det bedste boligbyggeri i København er lige over vandet i Mal-mø. Det hedder Bo01 og er vel nok det mest visionære bydelsprojekt i Skandinavien i nyere tid. Jeg har svært ved at pege på en ny bydel i København der er vellykket, men i Sverige kan jeg nævne fire-fem stykker. Det skyldes arkitektuddannelsen at vi gør meget ud af form og æstetik her, mens svenskerne gør meget ud af samfundsmæssige problematikker. Fra at være en konkurrence om at lave gode byer er det i Danmark blevet en konkurrence om at lave parfume-



flasker. Husene ligner jo flakonerne i min kones parfumeskab."

At gentænke landbruget

Kirsten Lund Andersen, formand for Park- og Naturforvalterne, skriver i Teknik & Miljø 8/2016:

„Vi har ikke landbruget som en del af vores opgaveløsning, men erhvervet spiller en væsentlig rolle hvad der er muligt. Vi ser en benhård international konkurrence på traditionelle landbrugsvarer og et landbrug med en enorm gæld der potentielt kan vælte både landbrug og banker. Det ligner en perfekt anledning til at gentænke den måde vi arbejder med landbrug på. Mange andre har stillet spørgsmålet om vi skal producere mere af det samme eller finde nye mindre intensive måder at producere landbrugsvarer på. Jeg tror at vi her har et uundnyttet aktiv der også kan bane vejen for mere sammenhængende og mangfoldig natur og skabe merværdi for bosætning."

Ryd dog selv op

Søren Hermansen, direktør for Energiakademiet på Samsø, siger til Politiken 27.8.2016 at danskerne har vænnet sig til at systemet klarer for meget:

„Det handler om at det enkelte tager ansvar for det fælles. Folk brokker sig over at der er skrald i Kongens Have, eller at det flyder med affald efter Distortion. Men hvorfor er der ikke bare en gruppe mennesker der påtager sig ansvaret, rydder op efter sig og på den måde taler for og tager vare på fællesskabet?"

Hvorfor tror du ikke der er det?

„Det er fordi vi forventer at kommunen kommer ind og gør det. 'Her må kommunen skride ind - det er ikke min opgave', tænker folk. Og det virker. Du kan jo se at næste gang du kommer i parken og på stranden, er der jo ryddet op. Vi er inde ved kernen af fællesskabets administration. Du kan gøre som du vil, og egoismen har sejret."

Udbygningsaftaler

Advokat Hanne Mølbech anbefaler i Teknik & Miljø 8/2016 at bruge planlovens regler om udbygningsaftaler til at få boligejere til frivilligt at betale for parker og natur - som hæver ejendomsværdien:

„Hvis kommunerne vil have indflydelse på udformningen af park og natur, er det min påstand at udbygningsaftalerne er et mere egnet redskab end planlægningen. Desuden kan kommunen via garanti-stillelse sikre at anlægget færdiggøres. I øvrigt kan udbygningsaftaler også vedrøre offentligt tilgængelige faciliteter der er ejet af andre end grundejeren, f.eks. kommunen."

Greens trækker ikke nok

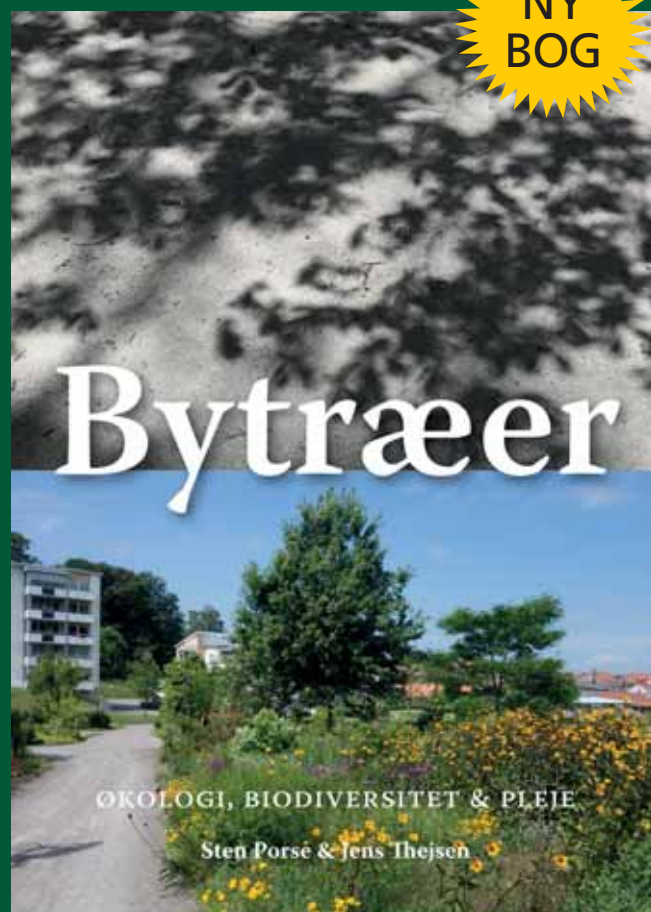
Ivan Mortensen fra Dansand advarer i Dagens Byggeri 31.8.2016 golfklubberne mod at greens kan forsumpe på grund af mere regn og faldende jordporøsitet:

„De burde tænke over hvordan deres greens kommer til at se ud med de stigende vandmængder. Uden at overdrive kan jeg sige at 70 procent af banerne vil få problemer med vand, men ofte ved klubberne det ikke, for de har fokus på den daglige drift. Når der er et problem med regn, så tænker de i dræn og ikke i, hvordan man undgår problemet på længere sigt." sh

Træerne kommer fra skoven
Træer i byens økologi.
Valg af bytræer
Træbiologi
Beskæringsbiologi
Etablering af bytræer
Trusler mod træernes trivsel

Det unge træes signaler
Det ældre træes signaler
Pleje af unge træer
Pleje af ældre træer
Pleje af bevoksninger
Det vellykkede bytræ
Ordforklaring

NY
BOG



Den viden som forskere verden over har samlet og videregivet

Den kundskab som praktisk arbejdende gartnere og træplejere har opnået

Den erfaring forfatterne er nået frem til

Ikke en videnskabelig afhandling. Ikke en manual i konkret plante- og plejepraksis. Men et bud på det der skal til for at få glæde af at plante og pleje bytræer.

Sten Porse og Jens Thejsen: Bytræer. Økologi, biodiversitet & pleje

310 kr. eksklusiv moms. Dag.dk > butik



Drageskælsbambus, 'Blue Lizard'



Maasai-søjlebambus, 'Maasai'

Fire nye Afrika-bambus fra Højvang

Højvang planteskole har lanceret en ny serie af bambus under titlen 'Afrika' eller 'Well-Born Bamboo Africa'. Sorterne er hver især udvalgt efter deres farverige stængler og blade der sammen danner spændende kontraster. Alle er af Fargesia-slægten der er kendetegnet ved sunde, hårdføre, kompakte planter og som ikke danner udløbere. Samtidig er de stedsegrønne og derfor velegnede til at skabe en grøn hæk om terrassen eller danne skærm mod vind og naboer.

Drageskælsbambus, Fargesia 'Blue Lizard', er kendetegnet ved sine iøjnefaldende store, mørkegrønne blade med et strejf af blå og lysende hvide skilleblade på stænglerne, som danner kontrast. Sorten har en opret vækst og bliver 2,5-3,5 meter høj.

Rød zebrabambus, Fargesia 'Red Zebra', får nærmest Bordeauxrøde stængler og hvide

bladskeder der danner et særligt farvespil til de store, brede, mørkegrønne blade. Denne bambus bliver 2,5-3,5 meter høj og har opret vækst.

Elfenbensbambus, Fargesia 'Ivory Ibis', udmærker sig ved sine fine filigranagtige lysegrønne og tætte blade. Stænglerne er lindgrønne og dækladene lyse som elfenben. Væksten udvikler sig fra opret til senere at blive overhængende skærmagtig og højden kan med tiden nå op på 3-4 meter.

Den såkaldte maasai-søjlebambus, Fargesia 'Maasai', er høj, slank, opret sort med en højde på 3-4 meter der blandt andet gør den velegnet til høje bygninger. Den har store, friskgrønne blade og hvide skilleblade der danner en spændende kontrast til de mørke, blåbelagte stængler. Bambusudsalg.dk. Well-born-africa.de. J. Thysen.

Drænet landbrugsjord bliver ny natur

Ved Runkenbjerg ved Vejle vil Naturstyrelsen snart sløjfe dræn og grøfter på 18 hektar lavtliggende landbrugsjord. Derefter vil vandstanden stige, og nye enge vil vokse op med ny våd natur og samtidig reducere udledningen af drivhusgasser. Projektet er et af de første der med 2,7 mio. kr. får støtte fra Miljø- og Fødevareministeriets såkaldte lavbundsordning. Denne ordning fortsætter frem til 2020 med 65 mio. kr. om året. eller 360 mio. kr. i perioden 2014-2020. Ordningen er medfinansieret af EU's landdistriktsprogram.

Tilskuddene dækker lodsejernes tab og udgifter til lukning af dræn og grøfter. Potentialet i yderligere 60 projekter er ved at blive undersøgt, og flere kan komme til i ansøgningsrunden der udløber 18. oktober.

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 7/2016

MASKINER

Aspen, Lantmännen, 11
Brdr. Holst-Sørensen, 45
Brøns Maskinforretning, 25
DK-Tec, 45
Engcon, 27
FSI Power Tech, 43
HCP Danmark, 33
Helms TMT-centret, 51, 57
HP Entreprenørmaskiner, 17
Husqvarna, 9
John Deere, 21
Svenningsens Maskinforret., 31
Sønderup Maskinhandel, 59

PLANTER & JORD

Birkholm, 15
DLF,
DSV Hunsballe, 37
DSV Transport, 59
Eco Style, 27, 55
HedeDanmark Planteskole, 49
Holdens Planteskole, 2
Højvang Planteskole, 43

Leopolds Rullegræs, 3
Lynge Naturgødning, 2
P. Kortegaards Planteskole, 2
Plantetorvet, 25
Solum Roskilde, 68
Strøjer Plant, 17
Veg Tech, 51
Vejendrød Planteskole, 45
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Colas, 45
Fokdal Springvand, 67
Vestre, 7

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Grøn Vækst, 2
Hasselholm, 63
K&S Treecare, 67
Malmos, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 67
SkovByKon.dk, 62, 67
Sports-Zone, 33
Sven Bech, 67

FAG & UDDANNELSE

Danske Anlæggsgartnere, 65
Jordbrugets Uddan.Cent., 31
Succesfulde udbud, 61

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

SEPTEMBER

Regnvandskonsulent - LAR-løsninger for professionelle. Taastrup og Skovskolen 20-21/9 og 4-5/10. TI, IGN.

Rekreativ brug af vand. Taastrup 21/9. TI.

Drift og vedligeholdelse af LAR-anlæg. Taastrup 21/9. TI.

Anlæggsgartnerens efterårsseminar. Vejle 21-22/9. DAG, 3F: den.groenne.gruppe@3f.dk.

Kvalitet og virkelighed. Temadag for kirkegårdsansatte. Ulfborg 22/9. MER.

Blomsterenge, grønne tage og græs. Temadag for landskabsarkitekter. Århus 28/9. Stevns 29.9. DLF.

Ny anvendelse af stauder i byen. Skovskolen 30/9. IGN.

OKTOBER

Byens planteliv 2016. Århus 3/10. JU.

Byer under forvandling. Byplanmødet 2016. Malmø 6-7/10. DB.

3F Fagligt Fælles Forbund. 3F.dk. T 70 300 300

DAG Danske Anlæggsgartnere. dag.dk. T 3386 0860

DB Dansk Byplanlaboratorium. byplanlab.dk. T 3313 7281

DLF T 6317 1600. dlif.dk. ath@dlif.dk

DTF Dansk Træplejeforening. dansk-traeplejeforening.dk. T 4914 0802

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

JU Jordbrugets Uddannelsescenter Aarhus. www.ju.dk. T 8747 5700

MER Mercantec, Byggetek. mercantec.dk/byggetec. T 8950 3612

PN Park- og Naturforvalterne. parkognatur.dk

TI Teknologisk Institut. teknologisk.dk. T 7220 2000

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

Mennesket i landskabet - landskabet i mennesket. Middelfart 7/10. IGN.

Mennesket i landskabet - landskabet i mennesket. Egtved 7/10. IGN.

SENERE

Succesfulde udbud. Nyborg 9/11. IGN, DAG, PN.

Har forstaden erobret byen?

Byplanhistorisk seminar København 11/11. DB.

Trafiksaneringer i byer. Odense 15/11. VEU.

Bytræseminar. Frederiksberg 17/11. IGN, DTF.

UDSTILLINGER

GaLaBau 2016. Nürnberg 14-17/9 2016. Galabau-messe.com.

Agromek. Herning 29/11-2/12 2016. Agromek.dk. Messecenter Herning.

Rørcenterdagene 2017. Taastrup 14-15/6 2017. Teknologisk Institut, Rørcentret. Teknologisk.dk.

Have & Landskab '17. Slagelse, 30.8-1.9.2017. HL15.dk.



LAMM TOG BILLEDERNE

Disse to fotos fra sidste nummer, bl.a. forsidebilledet, er taget af lektor Bettina Lamm ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Vi skrev fejlagtigt at de var taget af Laura Winge. Undskyld.

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

- ✓ Nyanlæg og belægningsopgaver.
- ✓ Plantearbejde og beskæring.
- ✓ Vedligeholdelse.
- ✓ Vinterberedskab.
- ✓ Kloakarbejde og fugtisolering.
- ✓ Tv-inspektion og strømpeforing.
- ✓ Medlem af Kloakmestrenes TV-inspektion.

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
2000 m³ - mest udstyr - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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




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 | **SPRINGVAND** | **VANDKUNST** | **VANDPOSTE**
[vandteknik] [rådgivning] [drift & service] [renovering]



Jærnplads, København

Busterled 28 | 4300 Hønbæk | +45 5944 8565
info@fokdalpringvand.dk | www.fokdalpringvand.dk

Fokdal Springvand
WATER SCULPTURE



**Grønt Miljø
faglige
filmservice !**

Dusørjægere jagter landskabsarkitekten

Sådan er det jo med landskabsarkitekter. De går til fest i den forkerte ende af byen og kommer op at skændes med ham som ejer baren. Og så vælter ham der ejer baren og lander ovenpå en kniv og dør. Og så udlodder den dødes bror en dusør på 100.000 dollars til den der dræber landskabsarkitekten.

Filmen hedder 'Wrong side of town' fra 2010 med kampsportsbøf Rob van Dam i hovedrollen som Bobby der er landskabsarkitekt i Louisiana. Men Bobby er også tidligere jægtersoldat, og han har endda

en jægtersoldatven ved navn Big Ronnie, så ender det dårligt for alle dusørjægerne. Især da den døde barejers bror tager Bobbys datter til fange. Så skyder Big Ronnie og landskabsarkitekt Bobby bare dem alle. Absolut den mest actionprægede film Grønt Miljø filmservice endnu har set med en grøn fagmand i front.

Med tjek lige billedet fra filmen herover. Ligner Bobby en landskabsarkitekt? Nej? Amerikanske filmfolk er ligeglade, for dem er en landskabsarkitekt og en anlægsgartner bare to frugter i samme skål. *It*

Jeanette Thysen hjælper med plantestoffet

I sidste Grønt Miljø kunne man læse om bambus. I dette nummer kan man læse om rabatblomster og se spredte nyhedsnoter om nye plantearter og -sorter. De er alle skrevet af Jeanette Thysen der fremover hjælper Grønt Miljø med at gøre plantestoffet mere dækkende. Jeanette Thysen er oprindelig agronom, men efteruddannet som havearkitekt og journalist og praktiserer gennem firmaet Haveriget i Hadsten. Jeanette Thysen står under notestoffet som *J. Thysen. sh*



SkovByKon.dk
Tlf: 61 79 62 63



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

Christian Nørgård Nielsen
dr.agro *cnn@skovbykon.dk*

Alt henvendelse: tp@teknovation.dk.



Produkter og ydelser til grønne arealer og sportsbaner

Solum er specialister i løsninger til f.eks. sportsbaner, parker og naturarealer. Vi anlægger, reparerer og vedligeholder og tilbyder entreprenørydelser til bl.a. oprensning af regnvandsbassiner, skovning, neddeling og knusning.

Have-/parkaffald forarbejdes til f.eks. jordprodukter og biomasse på vores modtageplads i Roskilde og Solum er Danmarks største leverandør af vækstmedier, græsplejeprodukter og kompost.

Vækstmedier Claus Svenstrup, tel. 2161 3045

Græspleje Thomas Petersen, tel. 2161 3047

Naturpleje og entreprenørydelser Mikkell Fagerbo, tel. 2161 3049

Aflevering af have- og erhvervsaffald Vejeboden, tel. 4675 5070

Se mere på solum.dk



Solum Roskilde A/S Vestre Hedevej 34 4000 Roskilde