

Grønt Miljø

10 / DECEMBER 2015

BYTRÆET. Æstetik, beskæring, GIS, rødder, alléer og gamle træer i en stor blandet buket. 4

SUBSTRATER. Bytræer kan få gavn af tyske FLL-normer med muldet grus og dybe gruber. 12

SPOREBESKÆRING. Lindetræerne er med til at gøre Christiansfeld til kulturarv. 18

ÅBENT LAND. Dialogbaseret planlægning med borgerne og mere viden er vejen frem. 22

ARIANE. Herbicidet er eneste mulighed på sportsplæner og kun som 'mindre anvendelse'. 30





Danske planter til danske anlæg

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



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

KORTEGAARD

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

KVALITETS PLANTER TIL ANLÆGSSEKTOREN

- Indhent tilbud på dit projekt



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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



- også i bigbags

Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

Lyng
Naturgødning

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50

Kære kollegaer, kunder og samarbejdspartnere

Vi sender de bedste ønsker for en

GOD JUL OG ET GODT NYTÅR



VI PLANTER EN FÆRDIGHEK PÅ VORES NYE ADRESSE I ROSKILDE

MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

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

RÅDGIVNING, KVALITET & PRÆCISION



MOESGAARD MUSEUM, AARHUS



LIGHTHOUSE, AARHUS HAVN



CITY TOWER, AARHUS



AMAGER STRANDPARK, KØBENHAVN



NAVITAS, AARHUS HAVN



JOHANSENS PLANTESKOLE
- TOTALLEVERANDØR TIL DEN GRØNNE SEKTOR

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

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

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

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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



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

KOMMENTAR

GOD GRØN JUL

Der må gerne være hvid sne, og der er altid røde nissehuer. Men julen er også grøn. Stedsegrønne planter som gran, kristtjørn og mistelten er blevet en del af vores juletradition. Juletræet på besøg, hilser os fra eg og bøg med besked derude fra, at det lysner dag for dag, som Mogens Lorentzen skrev i sin juleklassiker fra 1939. Grantræer var langt fra almindelige da juletræstraditionen bredte sig Danmark. Den er da også en tradition vi hentede i Tyskland i begyndelsen af 1800-tallet hvor grantræerne var mere udbredte. I dag er Danmark takket være et mildt kystklima storproducent af de efterhånden enerådende nordmandsgran. 11 millioner om året hvoraf 80% eksporteres.

Misteltenen er en meget ældre tradition. Den grønne snylter var en hellig plante i jernalderen hvor misteltengrene blev hængt op i døre som et frugtbarhedssymbol og for at beskytte mod onde magter. Kysseriet kom til langt senere. Hvis en ung pige stod under misteltenen, måtte alle mænd kysse hende. I dag er rollefordelingen mere blandet under misteltenen. Møgviksten som navnet betyder. 'Mist' betød møg eller gødning på oldnordisk og gør det stadig på tysk. På dansk findes ordet i 'mistbænke', lave drivkasser med møg der udvikler varme. 'Ten' er oldnordisk for et skud eller kvist som spolen i en spinderok.

Nok fejres julen som en kristen fest, men det grønne i julen har ikke alverden med kristendom at gøre. Misteltenen er - ligesom nisserne - et ekko af en fjern hedensk fortid hvor fejringen af solhvervet nok lå tæt op ad vores fugtige julefrokoster. Det oldnordiske ord 'jul' betyder muligvis 'skål'. Det blev ikke som i England afløst af det politisk korrekte 'kristmesse'. Juletræet er en del af romantikkens væsen hvor man sværmerisk hyldede den beåndede natur. Det er sammen med de senere julemænd nyhedenske elementer der fejrer naturen og julehandelen.

Hele julen er let gennemskueligt overtagelsesnummer hvor de hedenske solhvervsfester blev konverteret til en kristen højtid selv om Jesus ikke blev født om vinteren. Kristendommen har været god til at optage hedenske traditioner. Jesu fødsel kunne ses som symbol på frugtbarhed, så kirken inviterede misteltenen ind. Juletræet kan tolkes som 'livets træ' fra Paradiset. Julen er endt som en blandingskultur som man lægge det i man vil. Det er god historie og en smuk højtid hvor der også er tid til at tænke over livets værdier. Glædelig jul. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN. Træer og buske blev testet med en tung tøsne 22. november og storme 29. november og 4. december. Her er tung lavtsiddende gren knækket af i Højbygårds Have.

Grønt Miljø

www.grontmiljo.dk
www.facebook.com/grontmiljo



Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.
Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLThorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.
Abonnement: Tenna Palmberg, TP@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.
Annoncer: Steen Lykke Madsen, Teknovation ApS. SL@b2b-press.dk. Tlf. 3035 7797. Tlf. 4613 9000.

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

Oplag: 1.7.14-30.6.15: 4.739 ifølge Danske Mediers Oplagskontrol. Medlem af Danske Specialmedier. 33. årgang. ISSN 0108-4755.

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

Bytræet set fra næsten alle sider

BYTRÆSEMINAR. Æstetik, beskæring, GIS, sygdomme, værdisætning, rødder, alléer, årets bytræ og især gamle træer dannede en blandet buket på det årlige træplejetræf

Gamle træers udtryk og pleje var temaet for Bytræseminar 2015. Men det handlede også om mange andre ting på det årlige bytræseminar som Københavns Universitet og Dansk Træplejeforening holdt på Frederiksberg den 12. november for 219 deltagere.

Det handlede om træers arkitektoniske og æstetiske rolle. Om beskæringen der skal være målrettet og ordentligt aftalt for ikke at kikse. Om hvordan man med fordel kan bruge GIS når træerne forvaltes. Om de sygdomme der truer træerne selv om der ikke er nye dræbere. Om hvordan træerne kan værdisættes. Om hvordan planteskoletræets rodtype spiller en vis rolle for træets vækst. Om hvordan vi mangler store gamle træer. Og om årets bytræ som blev

den næsten glemte seljerøn. Noget for enhver smag.

Æstetisk mål i sig selv

Træer og anden bevoksning spiller en afgørende arkitektonisk rolle. Planter er dynamiske byggesten der betyder noget for vores sansning af et byrum, fastslog Signe Moos fra landskabsarkitektfirmaet Moos & Looft.

Med den rigtige bevoksning kan selv en parkeringsplads eller en tankstation være et smukt, attraktivt og afstressende sted at opholde sig. Planter har en rolle at spille alle steder i byen, i overgangszonen ud mod et åbne land, ved indfaldsvejene, i industriområderne og inde i byen.

Vi kan som fagfolk se det. Men kan andre? Vi kan i hvert fald blive bedre til at åbne andres øjne for de værdier plan-

Træerne går i dialog med andre elementer, f.eks. i de skyggespil der tegner sig på facader og belægninger. Foto: Signe Moos.



Palle Kristoffersen mente at man burde fælde træet efter denne beskæring. Arboristen mente noget andet. Foto Ingrid Johannesson.

terne skaber. Det gælder også det enkelte træ. Vi ser først helheden, men går bagefter på opdagelse og ser detaljerne i grenopbygningen og helt ud i de små kviste. Vi ser den rytme og bevægelse der er i træets strukturer og skygger. Træerne går i dialog med andre elementer, f.eks. i de skyggespil der tegner sig på facader og belægninger. Det optimerer alt sammen oplevelsesværdien, fastslog Moos.

Træerne spiller sammen med bygningsarkitekturen. I Christiansfeld danner de nyplantede lind en ensartet harmonisk struktur der taler sammen med husene. Det ville egetræer ikke. Tager man de arkitektoniske briller på, er det ene trævalg ikke lige så godt som det andet, lød det fra Moos der argumenterede for at planterne godt må være et æstetisk mål i sig selv og ikke bare et middel til at opnå noget andet, f.eks. noget klimamæssigt.

Burde fældes i stedet

At beskære eller at ikke beskære, det er spørgsmålet, lød det fra Palle Kristoffersen. Han er måske ikke Hamlet, men i hvert fald slotsgartner og adjungeret professor. En heste-

kastanje var i alle tilfælde blevet rundbarberet, og da Kristoffersen blev indrulleret i sagen via en svensk kollega anbefalede han at fælde træet. Så invaliderende havde beskæringen været, vurderede han.

En lang e-maildisput fulgte med træejeren og den arborist der havde beskåret træet. Arboristen fandt det alt for drastisk at fælde træet og holdt fast i at han havde beskåret rigtigt. Ifølge Kristoffersen var der klar uoverensstemmelse mellem arboristens praksis og den hensigt han fremlægger på sin hjemmeside. „Det er et eksempel på at en aftale om 'beskæring' ikke er nok,“ fastslog Kristoffersen.

Gør beskæring konkret

Bedst er det ikke at beskære, lyder det fra Bolius. Sludder lød det fra Simon Skov, senior-konsulent på Københavns Universitet. Det er bedst ikke at beskære forkert, for sent eller for meget. Vel er det træets natur at vokse uden vores indblanding, men så varetages vores interesser ikke, f.eks. hvad angår æstetik, sikkerhed og tilpasning til grostedet.

Og det er ikke nok at man har aftalt at 'beskære' træet. Formålet skal være klart. Er





Christian IV's eg på festpladsen i Skanderborg Dyrehave hvor der holdes Smukfest. Det 400 år gamle træ var præget af døde grene, bl.a. på grund af komprimeret jord og gamle skader, bl.a. fra lynnedslag. Løsningen blev at fjerne de døde grene og reducere lange tunge grene. „Træet kan holde i mange år fremover, men vi styrer alderdomsfasen,“ forklarede Simon Skov.

det skønhed, f.eks. en form-beskæring? Er det noget funktionelt, f.eks. at sikre et frit-rumsprofil? Eller at forlænge levetiden for at gammelt træ? Når formålet er klart, fastlægges den konkrete pleje, f.eks. opbygning, opstamning, kronpleje, reduktion, restaurering eller kronestabilisering. Hvis en lokalplan eller fredning tillader 'beskæring', kan

den i praksis skade træet så meget at man lige så godt kan fælde det.

Det er altid bedre med mange små end få store. Bedre at beskære mens træet er ungt. Og udnyt hinanden. „Inviterer til tværfagligt samarbejde. Biologen, vejmanden, træplejeren, gartneren har alle ret. Lav en tværfaglig træpleje så den bliver langtidsholdbar,“ opfor-

drede Simon Skov. Sæt træet i centrum. Spørg hvad omgivelserne ønsker af træet og hvad ejeren ønsker. „Først da kan vi foreslå en pleje. Og nogle gange må vi give op. Træet kan være udlevet så den bedste pleje er at plante nyt,“ lød det fra Simon Skov.

Træplejer Peder Dich, Dich Træpleje, fulgte op med praktikerens synsvinkel. „Jeg beskæ-

rer hele året undtagen ved løvspring og løvfald. Toptørre træer beskæres med løv. Så skal man overveje bemanding, klatring, lift og lifttype. Og oprydning: skal jeg gøre det selv, gør ejeren det, skal det flis-hugges eller blive liggende? Man kan overveje en krone-stabilisering og dermed undgå et brud, men skal også passe på med at skabe ulykker ved at bevare risikable træer. Kronestabilisering ændrer også dynamikken i kronen,“ sagde Peder Dich og fastslog at der er „behov for at anerkende den praktiske træpleje som et fag og ikke blot noget enhver kan udføre efter et kort AMU kursus.“ Sammen med Simon Skov gennemgik han lærerige eksempler på træpleje. Se bil-lederne.

GIS'en glemmer ikke

Når man skal forvalte bytræer, er det smart at bruge GIS, Geo-grafiske Informations Systemer hvor information er knyttet til kort. Der er positive erfaringer fra flere kommuner, også fra Københavns Kommune hvor Lars Christensen er beplant-ningsudvikler.

Før GIS-tiden havde man kort og ringbind med oplysninger om placering, arter og planteår. I praksis fik gartner-ne små lapper med ud. „Da jeg begyndte, havde jeg 3-4000 gadetræer, det var umuligt at overskue, især når man var ny,“ forklarede Lars Christensen. Så kom der også kort ud sammen med lapperne, men metoden var og blev personafhængig og tilfældig. Det medvirkede til at mange gadetræer døde. Der var også problemer med vanding, opbin-dinger og tykke bundgrene.

GIS er ingen garanti for en skudsikker drift, men det hjælper. I kommunen blev GIS ind-ført i 2004-5, og efter indkø-ringsproblemer fungerer det. På kortene er træerne vist med punkter med forskellige farve-signaturer der bl.a. henviser til træernes alder, historik og pleje, men det er kun på stedet at man endelig afgør hvordan det enkelte træ skal beskæres. Så kan man f.eks. kalde netop de træer frem hvor en bestemt plejeindsats skal udføres, f.eks. træer i tredje vækstsæson som skal vandes, og printe et kort.

„Med GIS har man altså en systematisk drift der går ned på det enkelte træs niveau. Før fik vi ikke altid fat i enkelttræer. Og GIS glemmer ikke. Det gør mennesker,“ fastslog Lars Christensen.

174 attributværdier

Når det gælder træer og GIS, kan informationerne f.eks. være koordinater, træarter, træhøjder og planteår. Op til 174 såkaldte attributværdier kan lektor på Skovskolen Lene Fischer bruge i sit system. Som Fischer og Lars Christensen understregede kan man i drift dog godt nøjes med 3 til 6 attributværdier. Derfor kan det være enkelt at arbejde med GIS og opdateringen behøver ikke at være det store problem mange frygter.

Men der er muligheder for mere. Man kan have informationer om f.eks. fredede træer, risikotræer, historiske træer og

private træer. Alle informationerne kan vises på kortet, i tabeller og rapporter. Man kan få anvist den mest optimale rute mellem træerne så man sparer tid når man f.eks. skal rundt til de træer der skal vandes. Man kan få et kort over hvor træer ventes at dø inden for en vis periode og planlægge foryngelsen derefter.

Man kan trække statistik som grundlag for strategiske beslutninger, f.eks. om antal træer og arter i forskellige bydele. Et eksempel er 'Evaluerings af træplantningsmetoder' som Fischer var med til at lave for Københavns Kommune. Ved hjælp af laserscanninger på stedet eller luftbilleder fra bl.a. drone kan man lave 3D kort der bl.a. viser vegetationshøjder, terrænprofiler og skygger. Til dette formål kan man også udnytte Geodatastyrelsens Kortforsyningen.dk.

I det daglige arbejde bruger

man app eller tablet i marken og sender beskeder, billeder og film frem og tilbage i en dynamisk proces. Data lagres centralt og kan deles af andre. GIS kan ifølge Fischer håndteres 'meget enkelt' på egen PC, f.eks. med gratisprogrammet QGIS. Ellers er der større programmer man skal betale for, f.eks. MapInfo Pro og ArcGIS.

Ikke nye sygdomme

„Der er ikke nye grimme sygdomme denne gang, kun gamle travere.“ Salen åndede nærmest lettet op da seniorrådgiver Iben M. Thomsen fra Københavns Universitet indledte sin nyklassiker om skadevoldere i træer.

Mange plataner var i foråret tynde i løvtoppen. Årsagen er svampen *Apiognomoni veneta* der især har gode forhold i kølige fugtige forår og smitter fra nedfaldne blade eller skud. Træerne rettede sig ud på sommeren bortset fra de svageste træer. Sygdommen kaldes platansyge, ikke at forveksle med den værre platanvisnesyge der hænger sydpå.

Asken lider på tiende år af svampesygdommen asketoptørre. I skoven går det hurtigt galt, men ikke i byerne hvor

de fugtkrævende svampesporer har det sværere under byens mere tørre vilkår, og hvor nedfaldsløv fejles væk eller klippes itu. Nyplantede træer dør dog ofte, også i byen, men etablerede træer klarer sig fint i flere år.

De amerikanske askearter *F. americana* og *pennsylvanica* samt mannaask, *F. ornus*, ser ud til at være nogenlunde resistente, de får symptomer, men ikke så slemme. I byklimaet er de ikke meget bedre end *Fraxinus excelsior*, almindelig ask, men det er de i skoven. Det beviser at der faktisk er en forskel, fastslog Thomsen. I Amsterdam ser man også hvordan almindelig ask dør i fugtige skovmiljøer, men 500 meter inde i byen trives asken.

Så fjern ikke asketræerne i byen. Og overvej at beskære før du fælder. Selv en beskåret stor ask er bedre end en ny pind. „Jo mere asketoptørre breder sig, desto mere skal vi holde på de ask der er tilbage, bl.a. fordi mange organismer er afhængige af dem,“ understregede Iben Thomsen.

Hestekastanjen trues alvorligt af bakteriekræft. Engelske og hollandske erfaringer viser at enkelte individer er stærkt

Den flerstammede 'svalerbøg' i Gjerrild havde tunge udhængende grene og kulsvamp. Men det berømte træ skulle bevares. I 2012 blev de to største grene stabiliseret med en cobrasikring og kronen reduceret. Da en gren knækkede et par år efter blev der foretaget yderligere stabilisering og kronereduktion. „Træet er i den grad i forfald, men vi afvikler træet gradvist med fokus på sikkerheden. Vi har også flyttet bænken væk fra træet og lader græsset gro nærmest træet så folk ikke går så meget hen til det,“ forklarede Simon Skov.





modtagelige, mens andre lever længe med angrebet og enkelte virker resistente. Når et træ angribes, går der hurtigt svamp i dem så man skal være hurtigt ude og kappe grenene af. „Man kan ikke senere angrebet bort. Bevar træerne så længe I kan, tag jer af de døde grene og lad eventuelt den døde torso stå af hensyn til faunaen,” tilrådede Thomsen der også havde andre farer i baglommen.

Alle frygter navnlig asiatisk træbuk og asiatisk citrustræbuk der angriber og dræber de fleste vedplanter. De kan bl.a. kan blive indført med emballagetræ. „Vi har hjemmehørende arter som ligner, men kun kan gå på svækkede træer. Hvis man ser store, runde

‘Giganten’ Riisskov i Århus med 8,7 meter i stammeomkreds havde dybe grentvejer og store sår efter gamle brud og beskæringer. Da en gren i 2012 faldt ned i haven ved siden af, blev kronen stabiliseret med en cobrasikring. I 2015 viste tilsynet at den nederste tveje var ved at åbne sig, og at der var honningsvamp. Det ville remme ikke kunne klare, men da træet blev anset for unikt og løbende overvåges, blev den ene stammedel fjernet trods det store sår som opstod. Foto: Peder Dich.

udboringshuller især på nyplantede træer, er det vigtigt at få undersøgt årsagen. Send det voksne insekt, larven eller et godt billede, så kan vi stille diagnosen,” sagde Thomsen.

Fornyset værdisætning

Normen for værdisætning af træer VAT03 er fra 2003, og en revision blev skudt i gang på en workshop i april. Deltagerne, hvor de fleste havde erfaring med normen, mente at den fungerer rimelig godt,

men også at modellen giver lidt for lave og subjektive værdier, ikke er så god til at værdisætte delskader og at det kniber lidt med den juridiske anerkendelse.

Thomas Randrup, forskningskoordinator på Sveriges Lantbruksuniversitet var med til at lave VAT03. Han fortalte at grundlaget var en amerikansk og tysk model, men at den var tilpasset dansk ret, klima, kultur og tradition. Værdierne skulle være realistiske, men

højere end tidens retspraksis. Det var også sigtet at få så mange organisationer med som muligt. Og det var i orden at det var en ekspertnorm.

Løsningen blev markedsmodellen baseret på værdien af et nyt træ skaleret op i forhold til det aktuelle skadede træ. Man regulerer i forhold til træets sundhed og placering - og - på forsikringsmånér - i forhold til træets alder. Det er ikke en model der kan bruges i alle tilfælde, f.eks. ikke hvor der er tale om meget specielle træer af særlig høj værdi.

Ifølge Randrup er modellen brugt og anerkendt i retssystemet selv om det ikke er fastslået lige hvor meget og hvordan. At lave en erfaringsopsamling bør ifølge Randrup være grundlag for opdateringen. Her kan man også overveje hvordan man kan give subjektiviteten mindre spillerum, forenkle modellen og vurdere om aldersfaktoren er rimelig. Og så skal man tænke mere i biodiversitet og økosystemtjenester som ikke var så centrale faktorer for 12 år siden som i dag.

Samtidig anbefalede Randrup at justere, ikke revolutionere. „Det vil være at skyde os i foden at indføre helt ny model når vi i forvejen har en der er rimelig anerkendt,” sagde Randrup og anbefalede en fortsat bred forankring.

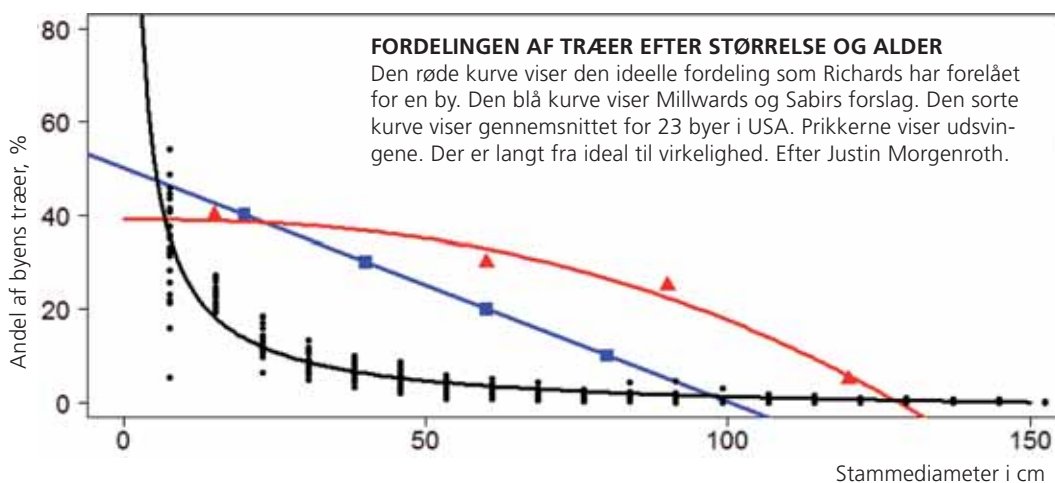
Den sløve rod

Der er tit problemer med at nyplantede gadetræer klarer sig. Planteskolebranchen har udviklet nye rodsystemer i de senere år. Kan de hjælpe? Tilsyneladende ikke meget viser Anne Levinssons ph.d. ‘Urban tree establishment, the impact of nursery productions systems and assessment methods’ der sluttede i år på Sveriges Lantbruksuniversitet.

Quercus rubra, rødeg, og Prunus avium, fuglekirsebær var forsøgsarter. Nogle var barrodede. Andre var klumpplanter uden rodbeskæring, klumpplanter med rodbeskæring, klumpplanter med luftbeskæring og containerplanter. Nogle planter blev studeret før udplantning efter en rodvask. Her var den luftbeskårne rod og containerroden størst og mest veludviklet. Re-



Allé af skovfyr og taks på Mariebjerg Kirkegård. En anderledes, men robust allé. Foto: Anna Gerd Ellerbæk.



sten af planterne blev plantet i en vejrabat og på en plante-skolemark.

I løbet af de næste fire år blev nogle træer gravet op så man kunne studere rødderne. De første to år havde ingen rødder vækst. Først tredje år havde nogle træer rodvækst, og det var især kirsebærtræerne i marken. Det var især træerne med luftbeskærne rødder der viste vækst, men også containertræerne og klumpplanter uden rodbeskæring. Ellers var der ikke sket meget. Ikke i vejrabatten. Ikke blandt egene i det hele taget.

Når træerne i marken hurtigere kom i gang, hænger det ifølge Levinsson sammen med den bedre vandforsyning. Vil-kårene på blivestedet spiller i det hele taget en større rolle end hvordan træets rod er fra planteskolen af. Men alle træerne overlevede og er klar, så man kan senere tjekke.

Den robuste allé

Vi opfatter stadig alléer som dem fra 1700-tallets barokhave. Men er det den eneste slags? Nej, siger Anna Gerd Ellerbæk, nu beplantningsudvikler i Københavns Kommune, men som har arbejdet med alléer i sit speciale som landskabsarkitekt. Alléer kan fortolkes på andre måder. F.eks. som blandingsalléer med flere træarter og træstørrelser. De er i hvert fald mere robuste overfor sygdomme, skadedyr og klima end lind i lige rækker. De virker som allé selv om nogle træer dør. Og de kan bedre tilpasses vækstvilkårene.

Historiske alléer som Ledreborg Allé er undtagelser. Her lind i lige rækker i orden. Oprindeligt var kun alléen nærmest slottet lind. Resten var en blandingsallé, men nok mest af nød. Så da den 7 km lange allé blev fornyet i start-90'erne, blev det lutter lind. Men blandingsalléer er en del af vores historiske tradition, forklarede Ellerbæk.

Hun definerer en allé som et „sammenhængende rum mellem mindst to parallelle rækker af træer eller buske med et rum imellem. Desuden skal plantningen have et målrettet menneskeskabt mønster.“ Så kan man kalde flere beplantninger for alléer. F.eks. den fra

Mariebjerg Kirkegård. Der er allévirksomhed selv om træerne ikke danner lige rækker med ens afstand og hvor fyrrerne er underplantet med taks.

Alt for få store træer

Vi ser generelt en tendens til at store gamle træer forsvinder fra byerne, fastslog senior lecturer Justin Morgenroth fra New Zealand School of Forestry. Det ser man også i New Zealand hvor han arbejder med byskove. Og i USA hvor han har undersøgt fordelingen af unge og gamle træer.

Men hvad er en naturlig aldersfordeling? Morgenroth henviser til den fordeling som Francois Liocourt fandt frem til i 1898 i en fransk skov. En opmåling der er blevet klassisk. N.A. Richards brugte den som et grundlag da han i 1983 beskrev en ideel aldersfordeling i en byskov. Her er 40% af træerne under 20 cm i stammediameter, 30% er 20-40 cm, 20% er 40-60 cm og 10% er større og ældre træer. A. Millward og S. Sabir modererede i 2010 disse tal til 40% på 0-15 cm, 30% på 15-60 cm, 25% på 60-90 cm og 5% over 90 cm.

Det er tal som Morgenroth brugte som sammenligningsgrundlag da han undersøgte fordelingen af træer i 23 byer af varierende størrelse i USA. Dataene fik han via iTree, et computerprogram hvor man kan beregne bevoksnings økosystemtjenester i byen og som har vundet udbredelse i Nordamerika.

Tallene fra virkeligheden lå langt fra idealet. I de 23 byer var der mange flere mindre, unge træer og færre store og gamle. Forskellen minder om den demografiske aldersfordeling i Japan og Angola. I Japan er aldersfordelingen ret jævn med relativt mange ældre mennesker. Befolkningstallet stagnerer. I Angola er der mange unge og få ældre. Befolkningstallet stiger.

Der plantes altså mange nye træer, og antallet af træer stiger hurtigt. Men udfaldet er stort, og den omfattende plantning skaber ikke mange store træer eller en jævn aldersfordeling. For at opnå det skal flere træer overleve i længere tid. Til gengæld kan man sætte plantningsraten ned. sh

S. mougeotii

S. latifolia 'Atro'

S. intermedia
'Brouwers'



Forvirring om seljærønnen. Det var meningen at det skulle være det samme træ. Foto: Svend Andersen.

Den oversete seljærøn blev årets bytræ

Sygdomme og skadedyr har sat nogle træarter mere eller mindre ud af spillet. Andre arter er nærmest glemt. Til dem hører seljærøn som træ- og planterådgiver Svend Andersen havde valgt som 'årets bytræ'. „Den har nærmest været under afvikling i mange år, og det er synd,” sagde han.

Sorbus intermedia og bornholmsk røn hedder træet også. En naturlig krydsning af akselrøn, Sorbus aria, og almindelig røn, S. aucuparia med de sydlige Østersø-egne som hjemland. Et robust lille træ med en lav kroneopløsning og en rund krone. Ofte brugt i læhegn, hække og solitært ved veje.

Førhen. I dag er nemlig stort set kun ældre eksemplarer at se. Hvad er der sket? Træet er

modtageligt for bladskurv og spindemider. Uheldigt i planteskoler. Så blev der lanceret en forbedret intermedia der var fri for bladskurv, og den overtog markedet. Det var dog reelt en Sorbus mougeotii, sølvron, men blev fejlagtigt kaldt S. latifolia. Den var mere rødfrugtet og havde mere fildede blade end S. intermedia. Men den havde også svagere vækst og blev ikke så stort.

Efter en del år var det klart at S. mougeotii ikke kunne erstatte S. intermedia. „Det ser godt ud med de mange røde bær, men træerne vokser alt for lidt. S. mougeotii kan være god under gode vækstvilkår til hæk og læ, men ikke som bytræ,” sagde Svend Andersen.

Der er derfor brug for en ny

produktion af S. intermedia, men det kræver en efterspørgsel. Og den er svær at få i gang, bl.a. fordi en plantesælger hellere vil pege på alternativer når han ikke selv har arten. I Danmark er der kun den lille produktion som Joel Klerks Planteskole dyrker som sorten 'Annis Kirke'. At der er stor rift om dem, kan tages som et godt tegn.

Ellers må vi klare os med alternativer der ligner. Ud over S. mougeotii pegede Svend Andersen på de næsten ens S. latifolia 'Atro' og A. latifolia 'Henk Vink', begge uden S. intermedias høstfarver og vækst. Også S. intermedia 'Brouwers', er en mulighed, men næppe er så god som den klassiske S. intermedia. S. incana kan med sit mørke løv og stramme kronform godt kunne bruges mere. Og så er der S. thuringiaca 'Fastigiata', smal som ung, bredere med alderen, høstfarver, men ikke så mange bær.

S. intermedia og S. mougeotii m.fl. er i flere tilfælde plantet ved siden af hinanden. „Man har nok mange gange tænkt at det er det samme træ, men der er en kæmpe forskel,” sagde Svend Andersen. „Sorbus intermedia fortjener en genopdagelse. Og problemet med bladskurv er ikke for stort ude i landskabet hvor smittetrykket er mindre end i planteskolen.” sh

Seljærøn er et mindre robust træ der nærmest er glemt. Udnævnelsen til 'årets træ' kan måske indlede et comeback. Foto: Svend Andersen.



EU vedtager dødsliste over 37 invasive arter

I Danmark er der foreløbig 10 arter af planter og dyr som EU forpligter os til at bekæmpe

To plante- og otte dyrearter, som lever i Danmark, er med på den liste som EU-lande fra næste år er forpligtet til at bekæmpe og helst skal udrydde helt. De to plantearter er hårfrugtet bjørneklo og gul kæmpekalla. De otte dyrearter er muntjak, vaskebjørn, sumpbæver, skarveand, signalkrebs, kinesisk uldhåndskrabbe, båndgrundling og sumpskildpadden terrapin.

På listen er der foreløbigt 37 arter, hvoraf de 27 ikke lever i Danmark - endnu. Listen, der senere udvides, skyldes EU' forordning nr. 1143 fra 2014 om invasive arter. Efter den skal der laves en liste over de arter der skal bekæmpes. Denne liste vedtog Kommissionen 4. december. Miljø- og fødevarereministeriet vil i 2016 udsende en plan for, hvordan indsatsen udmøntes i Danmark.

For at en art kan komme på listen skal den udgøre en reel spredningsrisiko og det skal være praktisk muligt at bekæmpe den. Arten skal godkendes af WTO for at udelukke tekniske handelshindringer. Arten må ikke være hjemmehørende i noget EU-land hvilket sier en del fra. Endelig skal der foreligge en videnskabeligt baseret risikovurdering.

Ifølge Hans Erik Svart fra Naturstyrelsen udvides listen i

takt med at flere arter opfylder kriterierne hvor navnlig risikovurderingen kan være en stor opgave. Medlemslandene kan foreslå arter, men skal vise en risikovurdering. I Danmark opfattes f.eks. kæmpebjørneklo, japansk pileurt, bynkeambrosie, rynket rose og kastanieminermøl som invasive.

Baggrunden for EU's forordning er at invasive arter er et globalt voksende problem og at en effektiv indsats kræver samarbejde over grænserne. EU har vurderet at der bruges 90 mia. kr. årligt på at bekæmpe invasive arter i EU.

„De ødelægger vores natur, og de truer store økonomiske interesser. Derfor skal vi gå sammen i EU om en fælles indsats og fælles regler, så der er større chance for at få has på dem,“ siger miljø- og fødevarereminister Eva Kjer Hansen.

„For os er det vigtigt at de i Sydeuropa bekæmper den asiatiske hveps. Hvis den når til Danmark, kan den udslutte danske bier, forhindre bestøvning og true gartnerierne. På samme måde kan vi nu være trygge ved at englænderne og italienerne bekæmper grå egeren inden det når til Danmark hvor det vil udrydde det røde eger og påføre dansk skovbrug store tab, fordi det æder træernes bark.“ sh



Foto: www.hesperosflown.com

Gul kæmpekalla (*Lysichiton americanus*), også kaldet gul stinkdyrkalla er en hørmende staupe der både gror på land og i vådområder. Gul kæmpekalla udskygger andre planter og kan skade sjældne naturtyper. I Holland er store vådområder helt tilvokset med gul kæmpekalla.

Planten er fra Nordamerika og er nok kommet til Danmark som prydblade. Den blev første gang fundet i den danske natur i 1950'erne ved Vestbirk i Jylland. Herfra har den spredt sig langs vandløb. Langs Gudenåen er der flere større populationer.

Hver plante har 1-2 gule blomster-højblade der bliver op til 4,5 cm store og beskytter den indvendige blomsterkolbe. Den robuste plante er 0,5-1,5 meter høj, har skinnende, læderagtige blade og en rodstængel som kan blive op til 30 cm lang og 2-2,5 cm tyk. Gul kæmpekalla minder lidt om dansk arum eller kærmysse, men den kraftige gule farve og lugt er tydelige kendetegn.

Planten vokser langsomt, men kan leve op til 80 år og frøene kan overleve i jorden i omkring 8 år. Planten spredes med frø der kan føres med vandet og stængler der f.eks. kan blive transporteret med affald eller maskiner. Der er ikke nogle kendte effektive metoder til at bekæmpe planten når den først har etableret sig.



Foto: www.brfgov.be

Hårfrugtet bjørneklo (*Heracleum persicum*) er en 80-170 cm høj staupe der dufter markant duft af anis. Langs vandløb kan planten blive så dominerende at den udkonkurrerer andre arter. Den er fra Tyrkiet, Iran og Irak og er indført som prydblade i haver hvorfra den er sluppet ud i naturen.

I naturen er planten endnu kun fundet nogle få steder, men den selvbestøvende plante har potentiale til at etablere sig som et mere blivende element i ekstensivt drevne naturområder og områder med halvkultur. Når den først er etableret, kan planten være vanskelig at bekæmpe effektivt.

Hårfrugtet bjørneklo har en kraftig rødprykket stængel med tætte hår. De hvide blomstrer i en skærm og blomstrer i juni-juli. De 13-18 mm store frø har børsteagtige år og spredes med vinden eller hægter sig på tøj, dyrepelse og fjerdragter. Planten spredes også fra haver som frø i jord, som haveaffald eller på bildæk og skosåler.

Hårfrugtet bjørneklo ligner kæmpebjørneklo, men blad-tænderne er kortere og kanten buer udad. Saften fra stængel og blade er lige så giftig som saften fra kæmpebjørneklo.

Optimale vandingsløsninger

• Sparer vand • Sparer energi

Applikationer til vanding



Styre-
systemer



Gødnings-
pumper



Mikro-
sprinklere



Drypslanger



Dryppere



Magnet-
ventiler



Store
sprinklere



Fittings



Vandmålere



Drivhus-
produkter



Filtre



PE- og PVC-
rør

OREV

VANDINGSSYSTEMER

Tlf.: 86 10 71 37 Mobil: 26 74 71 38
post@orev.dk • www.orev.dk

OREV.dk



Dryp-
vanding.
com



facebook



Billeder



Bytræernes kunstige jord

STANDARD. De tyske bytræer gror godt. Det gør de bl.a. på grund af FLL-normerne hvor muldet grus fyldes i meget dybe plantegruber og samtidig kan bære lettere trafik

Af Christian Nørgård Nielsen, Oliver Bühler og Lars Schultz-Christensen

Hvis vi vil have store og frodige træer i det kunstige og belastede bymiljø, skal træerne have optimale forhold. Derfor kan det tit svare sig at skifte den lokale jord ud med en mere kunstig når man planter træer i byen. En jord der tåler en vis belastning uden at blive komprimeret. Og en jord der uden risici kan bruges i dybe plantegruber så det samlede rodrum er stort selv om overfladearealet ikke er det.

En sådan jord er der allerede standarder for. Det tyske standardiseringsinstitut FLL udgav i 2004 'Empfehlungen für Baumpflanzungen' med anbefalinger til at forberede vækstjorden før plantning. Standarden blev revideret i 2010. Den indeholder frem for alt normer for bytræssubstrater. De er - ligesom standarder til vejgrusprodukter - især defineret af kornstørrelsefordelingen der både sikrer en vis bæreevne og et godt luftskifte. Så godt at plantegruben kan nå ned i to meters dybde. Usædvanligt i forhold til dansk tradition.

FLL-standarderne har standardiseret store dele af produktionen og handlen med bytræjord i Tyskland. Med ti år på bagen kan man også vurdere de praktiske resultater. Og de er gode. Også i nabolande, bl.a. Holland, bruges FLL-standarderne mere og mere. Med få undtagelser har normerne ikke fundet vej til Danmark, men det er på høje tid.

Lærebøger fortæller hvordan den gode jord er præget af tyk muld med løs og luftig 'krummestruktur' fremmet af regnormenes omdannelse af blade til humus. Er det ikke det vi skal stræbe efter? Jo, men det er kun muligt få steder i byen. Bymiljøet belastes intenst af mennesker, dyr og maskiner. Selv omkring solitære træer i parkernes plæner bliver jordens overflade fasttrykt og forseglet af mennesker, hunde, cykler, plæneklippere og undertiden lastbiler under diverse events.

Det hæmmer jordens luftskifte, røddernes udånding af CO₂ og optag af O₂ ligesom det ødelægger miljøet for jordbundsdyr. De steder hvor vi stræber efter 'naturlig god jord', skal rodrummet være effektivt beskyttet med træhulsrister, hegn eller buske.

Det hæmmer jordens luftskifte, røddernes udånding af CO₂ og optag af O₂ ligesom det ødelægger miljøet for jordbundsdyr. De steder hvor vi stræber efter 'naturlig god jord', skal rodrummet være effektivt beskyttet med træhulsrister, hegn eller buske.

Det hæmmer jordens luftskifte, røddernes udånding af CO₂ og optag af O₂ ligesom det ødelægger miljøet for jordbundsdyr. De steder hvor vi stræber efter 'naturlig god jord', skal rodrummet være effektivt beskyttet med træhulsrister, hegn eller buske.

Må til at skelne

Vi skal altså skelne mellem to situationer. Den ene er hvor jord og træer er tilstrækkeligt beskyttede til at de kan udvikle og bevare et mere naturligt mikroøkosystem (fig. 1). Den anden er de mere belastede bymiljøer (fig. 2) hvor den lokale 'naturlige jord' ikke nødvendigvis er den bedste for træets udvikling.

F.eks. er træer langs veje og parkeringspladser i reglen stærkt påvirket af både mennesker og biler. I den situation er det en fordel at anvende et specielt 'kunstigt' jordsubstrat som bevarer en høj funktionalitet trods belastningen.

Især hvor jorden har et højt lerindhold, er den urbane jord ofte komprimeret og strukturødelagt. For at gøre en sådan jord brugbar som vækstmedie kræves som minimum jordløsning, dræning, udluftning, opblanding med sand i dybden og opblanding med humus, spagnum eller kompost i overfladen.

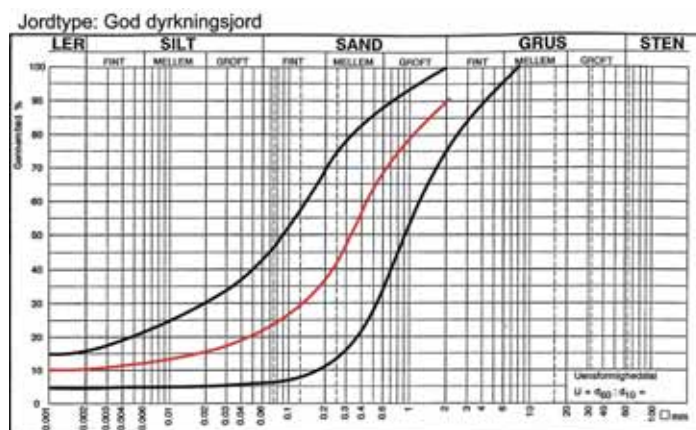
Alternativt skifter man den lokale jord ud med god vækstjord, f.eks. efter kornkurven i figur 3. Med sit store indhold af ler og silt kan jorden dog komprimeres ret let så jordoverfladen alligevel skal beskyttes. Der er også risiko for at bruge en sådan jord i større dybder end 50-60 cm hvis der er meget humus i jorden.

På arealer med en vis belastning kan man bruge et vækstmedie som både giver træer gode vækstvilkår og tåler belastninger på jordoverfladen.



Figur 1. Rodrummet er beskyttet mod færdsel. Her kan man anvende en jord der er optimal for træet uden at tænke på at jorden komprimeres.

Figur 2. Plantegruber langs veje og p-pladser er belastet af færdsel og bør opbygges med strukturstabile substrater, f.eks. efter FLL-standardens.



Kilde: PartnerLandskab, april 2010

Figur 3. PartnerLandskabs grænser for god vækstjord til træer. Jordoverfladen og rodrummet skal dog være beskyttet mod færdsel og komprimering. De sorte kurver er grænsekurver. Y-aksen er tørmasse i procent.



Figur 4: Rodvenlige substrater og dybe plantegruber kan ikke i sig selv helt forhindre, men i høj grad modvirke rodvækst under belægningerne.

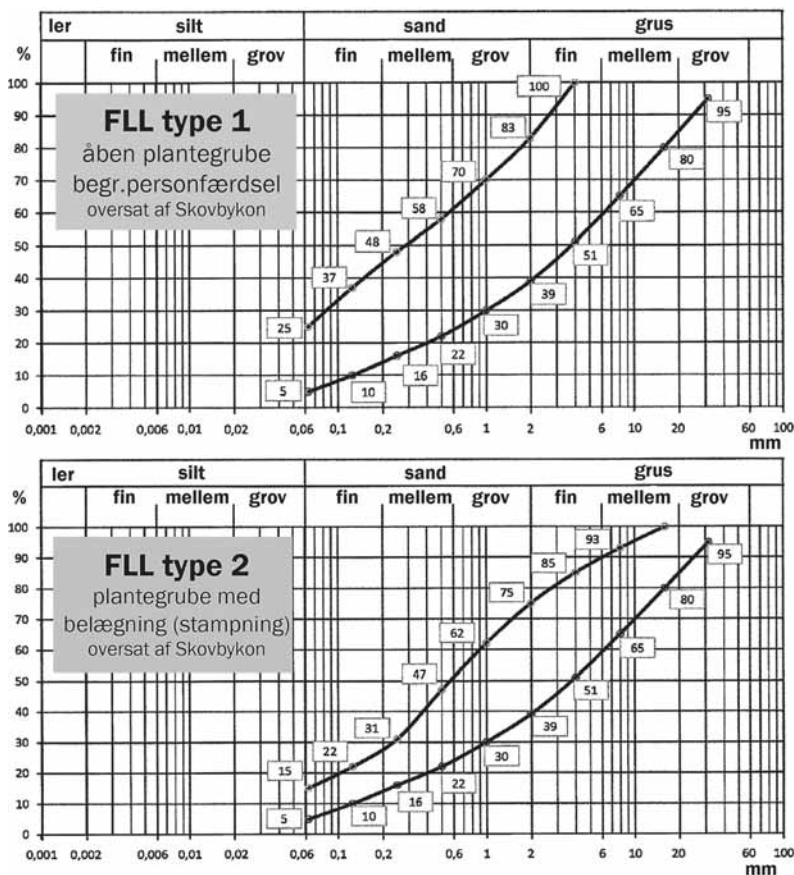
Bytræssubstrater kan man kalde dem. I Danmark bruges tit mere eller mindre velbeskrevne substrater under navnet 'allétræsmuld', men vi mangler entydige kvalitetskrav til en muld der kan belastes og bevare en stabil struktur. Vi savner en standard der anerkendes af alle aktører, både producenter og købere. Her kan FLL være en mulighed.

Styrkerne ved FLL

1. FLL-standarderne for bytræssubstrat karakteriseres af fysiske og kemiske grænseværdier, f.eks. kornstørrelsesfordeling. Så kan man opbygge sine substrater af lokale materialer. De gamle tyske normer foreskrev f.eks. knust lavasten der ikke kan fås overalt.

2. FLL har to standarder for bytræssubstrat. Type 1 er for åbne plantegruber hvor jorden ikke komprimeres, men dog tåler almindelig personfærd. Type 2 er for plantegruber hvor jorden skal kunne bære en belægning og derfor skal vibreres (fig. 5 og 6) uden det forringer vækstmediets luftskifte i kritisk grad.

3. Type 2-substratet kan være et alternativ til rodvenlig makadam der består af 75% grove sten hvor FLL-substratet rummer 17-61% grus i størrelsen 2 til 30 mm. Der er altså mere vækstmedie for træerne i FLL-substratet. Det samme rodrum kan ernære et større træ end gartnermakadam. Det er vigtigt fordi det tit er svært



Figur 5: Grænser for kornstørrelsesfordelingen i FLL-substrat type 1 som er velegnet til åbne plantegruber hvor en vis belastning fra personfærd forventes. Substratet tåler ikke belastning med maskiner eller biler. Der tillægges 5-25% silt/ler, 2-4% humus, 17-61% grus og mindst 30% sand. Y-aksen er procent tørmasse.

Figur 6: Grænser for kornstørrelsesfordelingen i FLL substrat type 2 som kan stemples med pladevibrator og bruges som bærelag for belægninger med små belastninger. Indholdet af silt/ler skal være under 15%, mens andelen af fin og grov sand tilsvarende forøges. Grus udgør mellem 25-61% og sand mindst 30%.

at få en tilstrækkelig stor plantegrube. Til gengæld må gartnermakadam anbefales til veje med tungere færdsel.

4. FLL-substraterne sikrer en afvejning mellem drænkapaacitet, luft i jorden og jordblandings egenskaber til at tilbageholde vand (vandretention).

5. Især type 2-substratet kan testes for om det overholder grænseværdier for dræningskapacitet, luftporevolumen og vandretension. Når man køber meget FLL-substrat, kan det

være en god idé at få testet disse egenskaber af en uafhængig instans eller ved at gøre det selv. Det kræver kun ret beskedne redskaber.

6. FLL anbefaler generelt at den lokale jord fjernes i 1,5 og 2 meters dybde og erstattes af FLL-substrat selv om humusindholdet er 2-4% (vægt-%) i type 1 og under 2% i type 2. De dybe gruber er mulige på grund af substraternes evne til at sikre god ilttilførsel. Under belægninger kan iltforsynin-

gen støttes af udluftningsbrønde. En årsag til den danske praksis med grubedybder på kun 60-70 cm er bl.a. mangel på egnet jord og frygt for anaerobe forhold.

7. FFL-substraterne modvirker træernes tendens til at udvikle højtliggende rødder der kan skade belægningen.

8. Kornstørrelsesfordelingen har grænsekurver (fig. 5 og 6) som ubetinget skal overholdes. Danske producenter af bytræjord giver almindeligvis

FLL SUBSTRATER	FLL type 1	FLL type 2
pH	5-8,5	
Sand, masse i %	>30%	
Dræningskapacitet	>5 x 10 ⁻⁵ m/sek	
Retentionskapacitet	>25%	
Luftporevolumen, %	>10% ved max. vandmætning	
Luftporevolumen, %	>15% ved pF=1,8	
Saltindhold	150 mg/100 g (i vandopløsning)	
Ler og silt, masse	5-25%	5-15%
Organisk stof, masse	1-4%	1-2%
E-værdi (bæreevne)	Ingen krav	>45 mPa
Komprimering, % st. Proctor	83-87%	<95%

Kilde: Empfehlungen für Baumpflanzungen. FLL 2010.

ikke garanti for at kornkurven er overholdt. Med FLL-standarden kan producenterne lave jord med kendte kvaliteter, og kunderne kan kræve at standarderne er opfyldt.

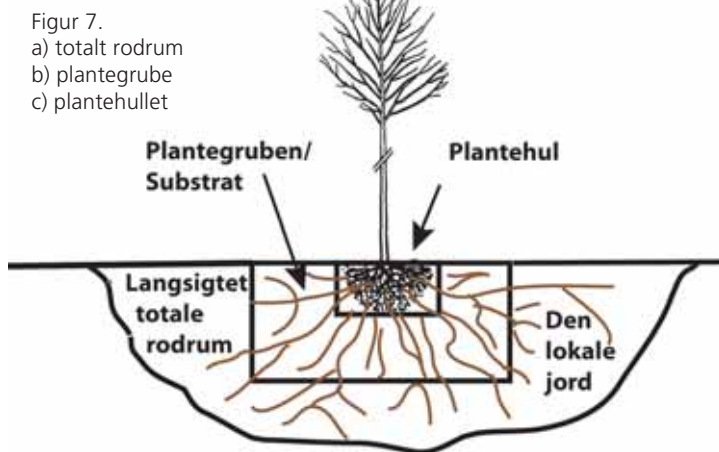
9. Man kan gøre det lettere for rødderne at vokse ud i den omgivende jord, f.eks. ved at løsne jorden og tilføje sand. Det kan også gøres med smalle 'rodkanaler' som graves mellem plantegruber og fyldes med FLL-jord. En tredje mulighed er dybe udluftningshuller fyldt med drænsrør.

Komprimerer og bærer

FLL-substraterne kan minde om afretningsgrus tilsat humus. FLL anfører ikke krav til kornenes form. Den kan ellers spille en væsentlig rolle for

bæreevnen. For type 2 angiver FLL en bæreevne på mindst 45 mPa (megaPascal). Ikke meget når bundsikringsgrus ligger omkring 100 og stabilt grus omkring 300 mPa. Substraterne er derfor kun til let belastning - uden risiko for at tunge hjul kommer ind på arealet.

FLL-substraterne er graderede materialer ligesom andre grusbærelag. Det gør at de kan pakkes til en høj tæthed der bærer godt - men ikke er rodvenlige. Vi mangler derfor erfaringer med hvor tætte substraterne efterhånden bliver. FLL's kornkurver er et kompromis mellem bæreevne og rodvækst. Derfor er det vigtigt med korrekt indbygning og især skal man være forsigtig med komprimeringen.



I alle tilfælde skal man være forsigtig med komprimeringen. Som i alt befæstelsesarbejde skal gruset være tilpas fugtigt og komprimeres i tilpas tynde lag, højst 15-20 cm med mindre grej. Type 1 komprimeres kun let (83-87% standard Proctor) så det ikke sætter sig, og altså ikke så meget som almindelige grusbærelag. Type 2 komprimeres mere, men dog højst til 95% standard Proctor ifølge FLL. Ellers forsvinder der for mange grove porer. Entreprenøren skal være erfaren i at komprimere jord og grus.

Rodrum og grube

Det er vigtigt at skelne mellem det totale rodtrum, plantegruben og plantehullet.

Det totale rodtrum er det

jordvolumen træerødderne forventes at vokse og leve i. Det kan omfatte den lokale jord uden for gruben hvis den er egnet til rodvækst. Ellers begrænses rodrummet til plantegruben. Plantegruben er det volumen hvor den lokale jord udskiftes med et egnet substrat. Plantehullet er det mindre hul i substraten som graves for at få plads til træets rodsystem eller rodklump (figur 7).

Fire trin til løsningen

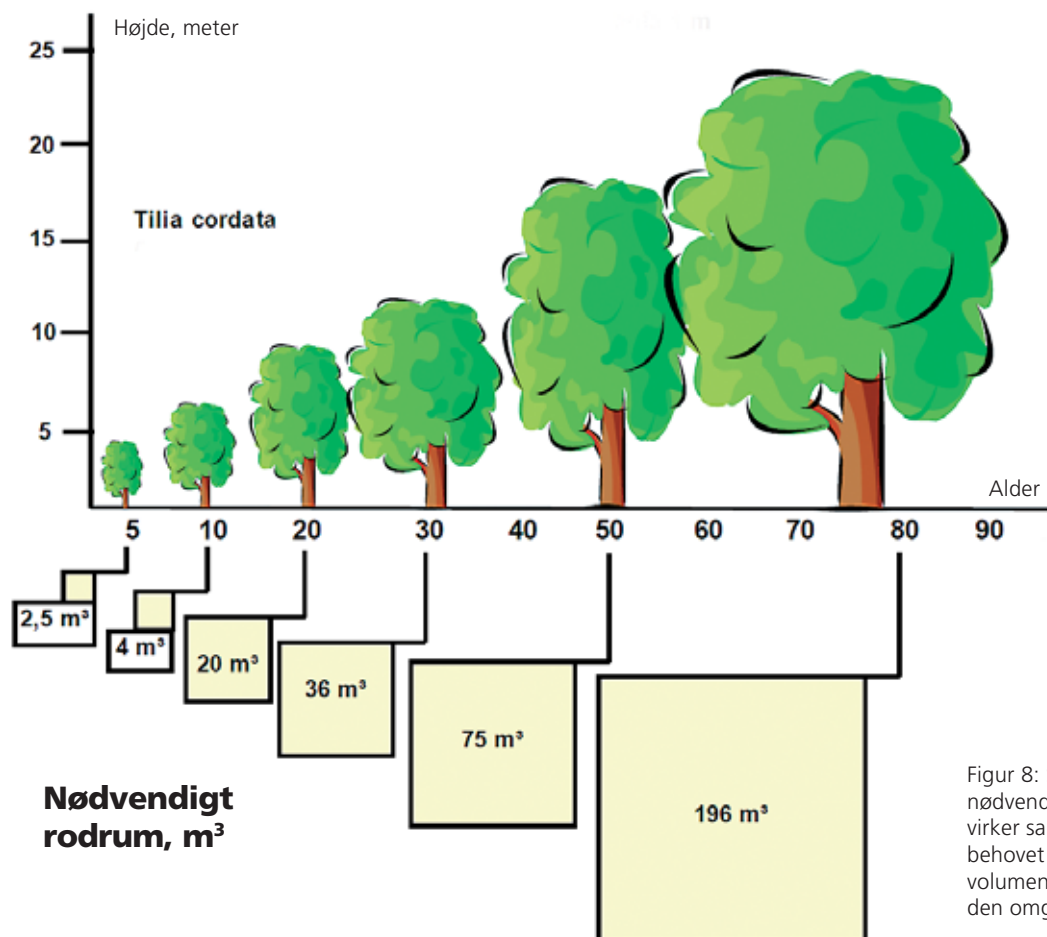
Når mængden af jordsubstrat skal beregnes, skal man gennem en række trin:

1. Træets størrelse

Først skal man tage stilling til træets fremtidige størrelse og sundhed. Først og fremmest træets levetid. Forventes det kun at holde 20 år eller 100? Dernæst er træarten afgørende. Store arter som platan, eg og storbladet lind kræver mere plads end æble og tjørn. Levetid og art afgør kravet til totalt rodtrum. Et groft fingerpeg kan udledes af figur 8.

2. Omgivende jord

Derefter skal man finde ud af om den lokale jord rundt om plantegruben kan bidrage til det totale rodtrum. Billigst er blot at vurdere hvor sunde de lokale ældre træer er. Bedre er det at lave en prøvegravning (figur 9). I bymiljøet handler det især om underjorden da overfladejorden ofte enten er strukturødelagt eller udskiftet med befæstelser. Så opgaven



Figur 8: Sammenhæng mellem træstørrelse og nødvendigt rodtrum. Forskelle i jordkvalitet påvirker sammenhængen. Figuren understreger behovet for ikke bare at arbejde med et stort volumen i plantegruberne, men også at åbne til den omgivende jord. Efter Bahler & Kopinga.



Fig. 9. En prøvegravning kan vise hvor god underjorden er til rodvækst.

er at finde ud af om rødderne kan udvikle sig i underjorden.

Hvis man med det samme støder på stiv lerjord, giver begrænsningen sig selv. Ellers bør der graves ud til mindst 1 meters dybde og gerne dybere. Jorden undersøges for ler, levende rødder, gamle rodkanaler, tegn på iltfattige jordlag og højtstående vand.

Hvis den lokale jord præget af stabilt grus

mv. der ikke er egnet til rodvækst, begrænses træets fremtidige rodtrum til plantegruben. Den skal så være det større. Det vurderes også om den lokale jord eventuelt kan gøres mere vækstegnet.

3. Grubens dybde

Næste skridt, når man skal vurdere hvor meget FLL-substrat der skal til, er at bedømme plantegrubens mulige dybde.

Begge FFL-substrater kan bruges i op til 2 meter dybe gruber. Er der kloakker eller anden infrastruktur som begrænser denne dybde?

Det er også vigtigt at vurdere afvandingforholdene og samspillet mellem det grove substrat og den omgivende jord. Hvis der er risiko for at der samles vand i bunden af plantegruben på grund af indsvining eller tilløb af overfladevand, er det vigtigt at plantegruben kan drænes i bunden. Man kan også hindre at overfladevand løber lige ned i plantebedet, f.eks. ved at sætte kantsten omkring bedet.

4. Substratmængde

Hvis den omgivende jord er uegnet til rodvækst, skal hele træets rodtrum etableres i en stor plantegrube med et tilsvarende antal m³ substrat. Volumen beregnes f.eks. efter figur 8. Kan der ikke stilles nok vækstjord til rådighed, bør man vælge en art der ikke bliver så stor eller fastholde en lille krone via beskæring.

Hvis den omgivende jord derimod er tilgængelig for rodvækst, kan plantegruben gøres meget mindre. Jorden kan udnyttes bedre hvis bunden er løsnet, og der er lagt dræn eller udluftningsslange til grubens bund. Om man kan udnytte jorden i dybden, kommer dog an på grundvandspejlet og træartsvalget.

Valget af substrat afhænger også af om plantegruben skal overbygges med en belægning. Hvis man har en åben plantegrube, som ikke belastes

af maskiner, vælges FLL-substrat type 1 som med sin større andel finjord kan holde på mere vand. Skal plantegruben belægges eller forventes færdsel, vælges FLL-type 2.

Bærer og giver luft

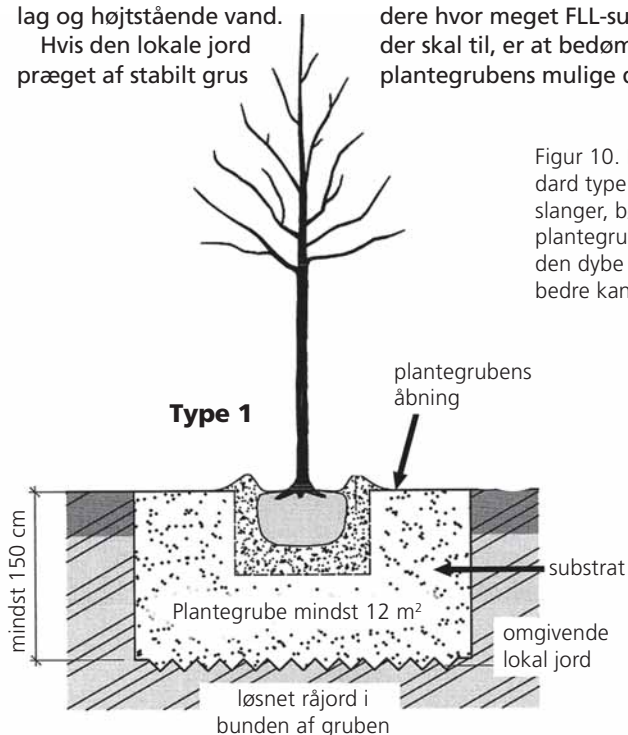
Mange af de danske bytræjorder kan være udmærkede, især når jorden ikke belastes. Men det holder kun få steder i bymiljøet. Styrken ved FLL-substraterne er at de tåler færdsel - type 2 endda en hel del. Samtidig sikrer substraterne luftdiffusion og muliggør de meget dybe huller. De giver træet tilgang til dybere og fugtigere jordhorisonter.

Så både producenter og købere af bytræjord anbefales at bruge de tyske standarder, især til vejtræerne. Tysk praksis har nu i over ti år haft glæde af standardiseringsarbejdet. Lad os også komme i gang. □

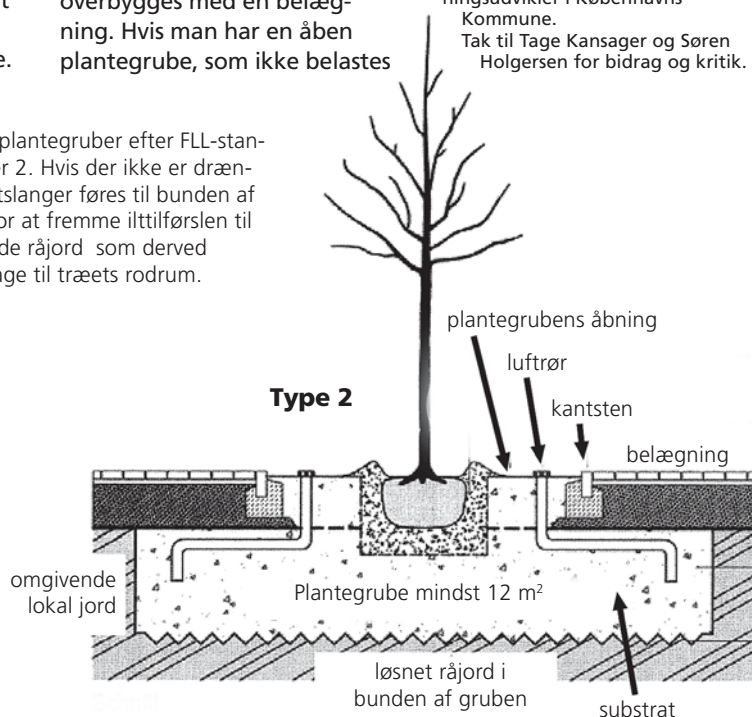
KILDE
Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. FLL 2010. 64 s. FLL.de.

FLL
FLL er en forkortelse af Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. der arbejder med 'qualität für die Grüne Branche' gennem udvikling af standarder og vejledninger. www.fll.de.

SKRIBENTER
Christian Nørgård Niesen er dr.agro., cand.silv. og træfaglig rådgiver i Skovbykon.
Oliver Bühler er lektor med speciale i bytræer på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet.
Lars Schultz-Christensen er beplantningsudvikler i Københavns Kommune.
Tak til Tage Kansager og Søren Holgersen for bidrag og kritik.



Figur 10. Dybe plantegruber efter FLL-standard type 1 eller 2. Hvis der ikke er drænsrør, bør luftslanger føres til bunden af plantegruben for at fremme ilttilførslen til den dybe løsnet råjord som derved bedre kan bidrage til træets rodtrum.



SBi-anvisning om afløb

I lyset af den stigende risiko for skybrud og oversvømmelser har Statens Byggeforskningsinstitut (SBI) opdateret sine anvisninger om at dimensionere og udføre afløbsinstallationer. De bygger på og er en praktisk udlægning af Bygningsreglementet og DS 432 Norm for afløbsinstallationer.

Med afløbsinstallationer menes sort og gråt afløb fra byggeri, men også udendørs installationer over og under jorden til at lede regnvand væk, f.eks. tagrender og omfangsdræn. For så vidt der kobles på kloaknettet, er der tale om autoriseret kloakarbejde.

SBI's anvisninger om afløb udkom første gang i 1974 og blev revideret i 1997. Og nu igen hvor SBI-anvisning 185 er afløst af tre anvisninger om afløbsinstallationer: Nr. 255 (systemer og dimensionering), nr. 256 (anlæg og komponenter) og nr. 257 (installationsgenstande og udførelse).

„Afløbsinstallationerne udgør et helt fundamentalt element til fugtsikring af vore bygninger. Derfor er korrekt dimensionering og udførelse af største vigtighed for at få ledt vand sikkert væk og undgå fugt- og vandskader,“ forklarer seniorforsker på SBI Erik Brandt der sammen med seniorkonsulent Inge Faldager fra Teknologisk Institut har skrevet de tre anvisninger. De er rettet mod nybyggeri, men kan også anvendes til renovering. Anvisningerne findes på www.anvisninger.dk hvor man kan købe sig adgang eller bestille et trykt eksemplar. *sh*

Kælderoversvømmelse kan tit forehindres hvis installationerne er udført korrekt. Foto: I. Faldager.



Fødespecialiserede insekter som egesnudebiller (Curculio glandium) er de mest følsomme over for klimaforandringer. Foto: Klaus Bek Nielsen.

18 årigt studie af insekter på bytag afslører klimaeffekter

Selv om temperaturen kun stiger svagt, påvirker det faunen. Det viser et 18-årigt studie af insekter på Zoologisk Museums tag i København. Det er især de specialiserede arter der er følsomme over for det varmere klima fordi de kun søger føde på udvalgte planter.

„Vi ser en ændring af arts-sammensætningen gennem de 18 år som tyder på at de fødespecialiserede insekter i langt højere grad reagerer på klimaforandringerne end generalisterne,“ siger postdoc Philip

Francis Thomsen der har deltaget i studiet. F.eks. blev nødesnudebiller kun set i lysfælden den første halvdel af studiet, mens egesnudebiller kun blev set i sidste halvdel. Resultaterne bekræfter at specialisterne rykker mod nord. Teoretisk set er denne tendens forventet, men det er ifølge den anden deltager, Peter Søgaard Jørgensen, sjældent med undersøgelser som viser det.

Lufttemperaturen i København steg i gennemsnit med 0,39°C i løbet af de 18 år hvor

fælden blev tømt. „Resultaterne understreger at klimaforandringer påvirker vores natur her og nu,“ siger Peter Søgaard Jørgensen.

Det frivillige studie er udført af forskere fra Statens Naturhistoriske Museum ved Københavns Universitet og er publiceret i Journal of Animal Ecology. Hver uge fra 1992 til 2009 - vintrene undtaget - er der indsamlet insekter i en lysfælde på Zoologisk Museums tag. Næsten halvdelen af landets sommerfuglearter og over hver tiende billeart er registreret.

I alt blev 1543 forskellige arter og mere end 250.000 individer af primært natsværmere og biller registreret i lysfælden på taget af museet på Østerbro i København. Dermed har det været muligt at finde 42% af landets sommerfuglearter og 12% af billearterne på bare én lokalitet - i 17,5 meters højde. Syv natsværmere og to biller blev desuden registreret for første gang i Danmark, bl.a. harlekin-mariehønen som i dag har bredt sig og betegnes som en invasiv art. *sh*

Ny slidstærk sportsrajræs

Måltrettet forædling har frembragt nye slidstærke sportsrajræs der nu toppe de europæiske sortslister, melder DSV Frø. „Vi synes at disse nye bedre sorter ikke kun skal dominere f.eks. Premier League Stadions i England, men også skal frem til de danske stadions“ siger produktchef Ole Sams Falkenberg.

På Energi Viborg Arena er sorterne Eurodiamond, Eurocordus og Promotor S anvendt i 2015. Eurodiamond er for tiden topsort til sport i både England, Tyskland og Holland fulgt af Eurocordus. Den er ligesom Promotor S afprøvet i den fælles skandinaviske test Scanturf med flotte resultater, lyder det fra DSV Frø.

„Uvildig afprøvning af nye frøsorter er en særdeles vigtig spiller, og vi opfordrer altid vore kunder til at konsultere de skandinaviske, engelske, hollandske eller tyske sortslister for at få ordentlig viden om den sort der tænkes anvendt. Især mener vi at den engelske sortliste der rang-

ordner sorterne, er værd at se på før frøindkøb foretages,“ siger Ole Sams Falkenberg.

„Kun således kan man styre uden om de smarte marketing-trick der desværre også er i markedet. Som eksempel forsøger sælgere i markedet for tiden at bilde kunder ind at man har opfundet almindelig rajiæræs med udløbere hvilket agronomisk er det rene non-sens,“ fastslår Falkenberg. De europæiske rajiærstyper kan alle danne rødder fra knæene hvis de får lov. Det sker bare ikke på sportsarealer hvor der er for lidt plads og græsset klippes for kort, forklarer han.

Groundsman Lars Christensen, der siden 2010 har været ansvarlig for Viborg Stadion, forklarer at græsset bruges meget, bl.a. af det lokale superligaehold og af kvindelandsholdet i fodbold. „Når dette år er gået, har vi sået cirka 1200 kg frø, prikket adskillige gange samt vertidrænet og topdresset to gange. I 2015 har vi anvendt frø fra DSV Frø,“ siger han. *sh*



„Vi stiller store krav til plænen, derfor er det også vigtigt at det er de bedste frøsorter vi anvender,“ siger groundsman Lars Christensen. Foto DSV Frø A/S.

EU: Glyphosat giver ikke kræft

Glyphosat, det virksomme stof i Roundup, fremkalder nok ikke kræft. Det siger EU efter en vurdering fra sit fødevarer-sikkerhedsorgan EFSA.

WHO-agenturet IARC kom ellers i sommer frem til den modsatte konklusion (Grønt Miljø 6/2015 s. 14). Efter denne melding igangsatte EU en ny analyse. Det var dog i alle tilfælde på tide at revurdere glyphosat hvor man samlet vurderer stoffet ud fra alle tidligere og nye undersøgelser, oplyser Miljøstyrelsen.

EU og WHO er enige om at man ud fra befolkningsundersøgelser ikke kan konkludere at glyphosat er kræftfremkaldende. Der er derimod uenighed om konklusionen baseret på dyrestudier, oplyser Miljøstyrelsen. EU vurderer at man heller ikke ud fra dyrestudier kan konkludere at glyphosat er kræftfremkaldende og at glyphosat i sig selv ikke giver skader på arveanlæg. Det gør WHO. EU er dog enig med WHO i at det ikke kan udelukkes at nogle glyphosatholdige

midler kan skade arveanlæg. Miljøstyrelsen understreger desuden at EU bruger et større datamateriale end WHO.

I forbindelse med den nye vurdering foreslår EU at indføre en ny toksikologisk grænse for hvor meget glyphosat man kan indtage på én gang uden sundhedsrisiko. Det handler ikke her om kræft, men akut forgiftning.

Det er Tyskland som har udført forarbejdet med at se på de mange glyphosat-undersøgelser før EU's nye vurdering. Resultatet er derefter vurderet af nationale eksperter og af EU's fødevarer-sikkerhedsorgan. EU Kommissionen vil herefter foreslå om glyphosat igen skal godkendes i EU. Det sker efter en afstemning i den stående komite, nok i starten af 2016.

Når et aktivstof som glyphosat er godkendt i EU, er det op til medlemslandene at vurdere om de konkrete produkter med glyphosat er sikre at bruge. Det vil Miljøstyrelsen også gøre for de midler er på det danske marked. sh

Faglige kompetencer

Få tjek på mulighederne

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

..eller kontakt os på
2723 5711 eller 2723 5798

Mød os på stand B130, Have & Landskab 26.-28. august



Jordbrugets
UddannelsesCenter Århus



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

BIGAB Z6.6/Z8.0



På billedet vises Z6.6
Der kan være ekstraudstyr
på den viste vogn og kran.

BIGAB Z-kranserien udvides nu til at bestå af modellerne Z 6.6 og Z 8.0. BIGAB Z6.6 har været på markedet i flere år, men som noget helt nyt introduceres nu BIGAB Z 8.0. Vi har flere BIGAB-vogne kørende med Z6.6 i Danmark med stor succes. Kombinationen af en BIGAB kroghejsevogn og Z-kran øger fleksibiliteten markant ved vores brugere og giver dem mulighed for på unik vis at løse et utal af opgaver.

Z-kranen er udviklet specielt til BIGAB, hvad angår funktion og design. Kranen er bygget så den nemt kan parkeres foran tårnet i transport-position. Derved forstyrrer den ikke arbejdet ved skift og tipning. Takket være den innovative konstruktion af kranen, er udsynet fra førerhuset øget betragteligt.

TEKNISK DATA	Z 6.6	Z 8.0
Løftekapacitet netto (kNm):	48	47
Svingmoment (kNm):	16	16
Svingvinkel (grader):	380	380
Rækkevidde (m):	6,6	8,0
Teleskop, slaglængde (m):	1,45	2,65
Anbefalet flow (l/min):	50-80	50-80
Arbejdsdruk (bar):	190	190
Løftkraft ved fuld længde (ekskl. griber og rotator):	750 kg	590 kg

BIGAB Z-kran – En fleksibel kranløsning!

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





Nye kejserlind med rødder i 'stratacells' og belægning af chaussésten i krydsforbandt. Foto: Thomas Thinghuus.

Christiansfelds sporebeskårne linde

RENOVERING. Gadernes sten og træer var en del af begrundelsen for at byen kom på Unescos kulturarvsliste. Med godt rodrum, ingen salt og reguleret top kan træerne leve længe

Af Svend Andersen
og Thomas Thinghuus

Brødremenighedsbyen Christiansfeld har de sidste fem år gennemgået en omfattende renovering af veje og beplantning i den historiske bykerne. En del af denne renovering er en total fornyelse af de sporebeskårne linde. De er sammen med en ny naturstensbelægning i gaderne en del af det historiske koncept der har fået Christiansfeld på Unescos' kulturarvsliste.

Men sporebeskårne træer er ikke forbeholdt historiske miljøer. Planteelementet bør generelt fastholdes som en mulighed i de projekterendes og udføreres værktøjskasser til brug med omtanke. I Christiansfeld er sporebeskæringen ikke kun historisk korrekt. I byens gader kunne sporebeskårne træer vanskeligt erstattes

af fritvoksende små kronetræer eller af podede træer med kuglevoksende kroner.

Chaussésten og pigsten

Kolding Kommune har gjort studier af Herrnhut og andre tyske brødremenighedsbyer, gamle illustrationer og optegnelser for at understøtte de oprindelige tanker fra byens tilblivelse fra 1773 til 1812.

Bykernen består af to parallelle hovedgader med samme vejprofil. I 2010 bestod vejene af smalle fortove med betonfliser, asfalt på kørebanen og lindealléer som stod hullede og usammenhængende med flere generationer af efterplantninger. I det nyetablerede vejprofil er der forsøgt at fortælle den gode historie om herrnhuternes omhyggelige byggetraditioner i en periode præget af barokkens stramme, symmetriske formgivning.

I det omfang det kunne lade sig gøre, er de oprindelige materialer blevet genbrugt. De fine brede bordursten og en del af pigstenene kunne genbruges og under en del af asfaltbelægningen, kunne vi finde og senere rengøre de gamle brosten.

Det er meget karakteristisk at granitfortovet er omkranset af pigsten. Pigstenene har den fordel at de let optager nedløbsrør, trapper eller mindre terrænspring og holder selve ganglinjen stram. I nogle af de tyske byer kunne materialet i stedet være mosaiksten.

Vejbelægningen i samtlige brødremenighedsbyer er chaussésten i krydsforbandt. Det blev det også valget i Christiansfeld selv om der tidligere har ligget brosten. Det er svært at cykle på brosten. Alle mål i den originale byplan blev udført i hamburg-alen (0,57

meter). De nye vejtræer er således placeret i byens gridnet med præcis 16 hamburg-alen i mellem.

De nye lindetræer

Christiansfeld har historisk altid haft lindetræer i gaderne. Træerne har formentlig været klippet fint i form mens de var unge og idealet var barok. Senere har træerne fået lov at få mere krone, men blev reduceret for ikke at ødelægge bygningerne i gaden. De øvrige lind i byen var knudebeskårne formfaste træer, en form som bl.a. kan opleves på Gudsageren i Herrnhut.

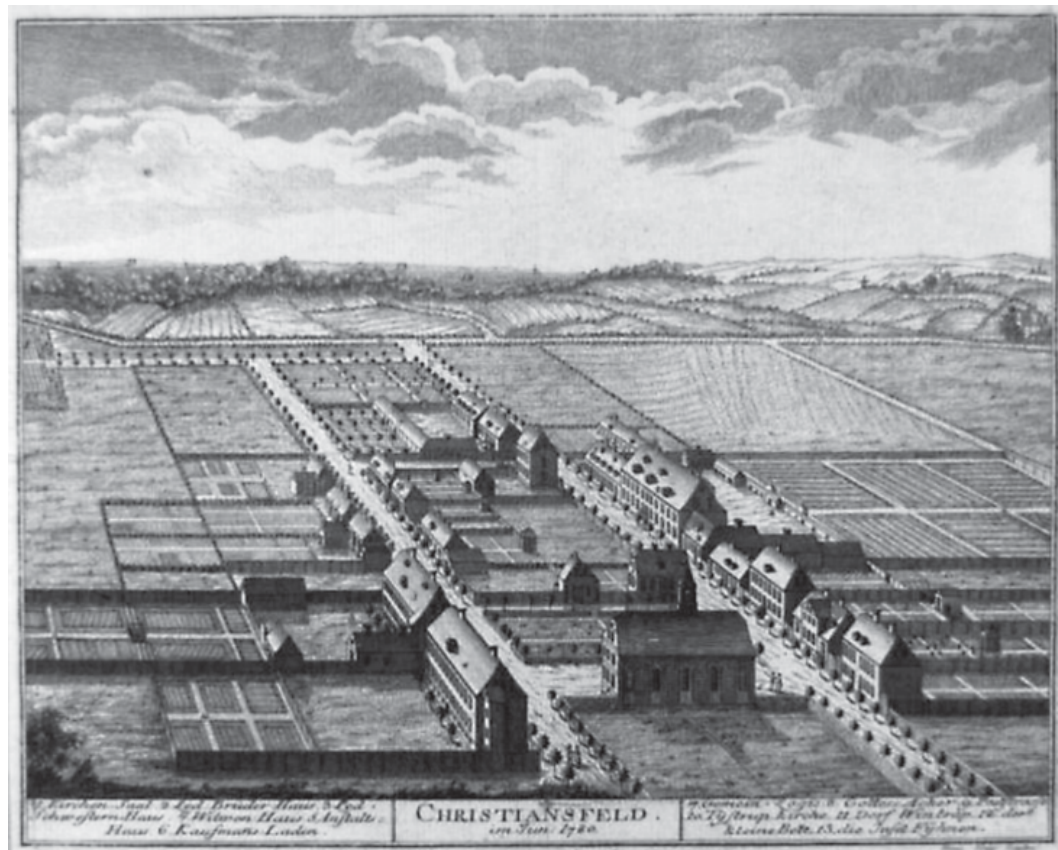
Beskæringsformen kan gøre træer til et meget karakterfuldt grønt element i gaden når kroneopbygning og proportioner passer sammen. Da alléerne som sagt ikke længe var sammenhængende og træerne uden gode vækstvil-

kår, blev det besluttet at starte helt forfra.

Når der skulle renoveres og plantes nyt, gav det en kærvkommen mulighed for både at fastholde og optimere træernes rolle i gadebilledet. De eksisterende gadetræers form, udtryk og placering samt vækstforhold var et naturligt udgangspunkt. Nye træer måtte gerne have større afstand til bygninger og desuden være mere ens i deres kronopbygning.

Plantebedene på 3x3 meter består af såkaldte 'stratacells', udluftningslag og dræn. Stratacell er plastikceller der fyldes med muld. De har den fordel at plantemulden undgår komprimering når gadebelægningen placeres hen over plante-hullet. Det har samtidig været muligt at tilpasse bedene i situationer hvor en ledning ikke kunne flyttes.

På et tidligt tidspunkt i planlægningen af renovering af gadebelægninger og plantning af nye lind inddrog Kolding Kommune Svend Andersen som fagperson med specialviden om plantekvalitet, træformning og krav til vækstforhold. Det gav en givtig sparring om alt fra trævalg, plantestørrelse og udgangskvalitet til optimering af vanskelige vækstforhold i et gademiljø. Derudover blev der lavet



Meno Haas' illustration af Christiansfeldt fra 1780 - med formede træer langs byens gader.

en udførlig beskrivelse af endeligt udtryk og mål for træerne samt af den faglige nødvendige sikring af de driftsmæssige indsatser.

Langtidsholdbart

Driftsmæssigt regnes form- og knudebeskæring ofte som et arbejdskrævende og dyrt ele-

ment, men man overser i den sammenhæng let at det modsvarende kan være et langtidsholdbart element. Et element der kan have sit fulde udtryk og være bærende uden omlægninger i en lang årrække hvis betingelserne tillader det.

Jo længere en træplantning kan holde i et bymiljø, jo læn-

gere går der mellem meget kostbare udskiftninger. Med andre ord: Hvis en del af sparet udskiftning 'konverteres' til løbende drift der sikrer den lange levetid, kan der være god økonomi heri.

Der er en tillægsgevinst i at tilstræbe lang levetid. Nyplantede træer opfylder ikke helt deres udtryk og funktion de første år, men når de først har nået målet, er det en fordel med mange år med fuld opfyldelse af udtryk og funktion, og dermed lang tilbagebetalingstid.

Kompetent beskæring

Grundtanken med de nye lindetræer var at optimere udtrykket gennem en faglig gennemgang og vurdering af mulige træopbygninger, træstørrelser, stamme- og kronehøjder i samspil med bygninger og gadeprofil.

Artsvalget faldt på kejserslind (*Tilia vulgaris* 'Pallida'). Træerne blev leveret som bygherreløse, og de blev udpeget i planteskolen i et treklover af landskabsarkitekt, anlægsgartner og planterådgivning, bl.a. ud fra krav til grenopbygning og kronehøjder.

Træerne har endnu ikke deres endelige kronestørrelse.



Før omlægningen. Der er asfalt på vejene, de gamle sporeskærne træer er uensartede, og der er flere huller i trærækkerne. Foto: Svend Andersen.



De første beskæringer er i gang med henblik på at styre træernes kroneopbygning. Foto: Thomas Thinghuus.

Derfor har planterådgiveren lavet en beskrivelse og målsat illustration af hvordan den endelige kronestørrelse, form og højde skal se ud til brug for driften. Mindst lige så vigtigt viser beskrivelsen også selve kronens opbygning med placering, længde og forgrening af dens 'arme' der skal bære de fremtidige knuder. De faglige beskæringsmetoder til at nå målet indgår i beskrivelsen.

De første indledende beskæringer med henblik på at styre træernes kroneopbygning ud fra beskrivelserne, er udført af en kompetent anlægsgartner. Beskæring af de første træer skete i sparring med landskabsarkitekten og træ- og planterådgiveren for at sikre kvaliteten.

Sporebeskæring bør ske planlagt så den kan indledes på unge træer der i kroneop-

bygning (forgrening) er opbygget i den ønskede form. Proportionerne i træernes størrelse og kroneopbygning er af stor betydning for oplevelsen af et skulpturelt udtryk med stor æstetik.

Med målrettet opbygning af træerne og en tidlig opstart af beskæringen, lever træerne længe idet de ikke påføres unødige og rådfremkaldende sår. Det gælder også når der

plantes fritvoksende gade- og vejtræer, men mange investeringer i træer fortabes ofte fordi denne beskedne driftsindsats ikke prioriteres eller helt overses.

En ny personbil hvor man har glemt at sætte det sidste hjul på, kører dårligt, og man føler ikke at have fået værdi for pengene. For træplantninger skal det hele naturligvis også med hvis resultatet skal blive som ønsket, men alt for ofte forsømmes delfaktorer.

En prioriteret opgave

Det har været spændende at bidrage til træplantningen i Christiansfeld hvor det har været prioriteret at udnytte tilgængelig viden og erfaring på alle delfaktorer. Omkostningerne ved sporebeskæring eller formklipping af træer er tæt på at være ens, uanset om træernes proportioner og grundopbygning er æstetisk eller ej. Eksemplet understreger at når man vælger træer til formbeskærte planteelementer, skal det ske på grundlag af velvalgt materiale og viden om slutudtryk samt om de faglige reguleringsmuligheder på vejen til målet.

For mange andre faktorer om træplantning gælder det også at prisforskellen mellem at lave delelementerne rigtige eller forkerte er små set i forhold til deres betydning for både holdbarhed, funktion og udtryk.

Som rosinen i pølseenden blev det helt indlysende, men dog alt for sjældent vedtaget, ikke at udføre den meget planteskedelige vejsaltning i Christiansfelds gader med lind. Man bygger heller ikke et nyt og gennemført hus for derefter at betale nogen for at lave huller i taget.

De nye lindetræer i Christiansfeld vil efter renoveringen udvikle sig som et æstetisk bærende element. Det koster, men udføres det fagligt optimalt som i Christiansfeld, er det også et langtidsholdbart element til glæde for byen og dens turister i mange år. □

SKRIBENTER

Svend Andersen er plantefaglig rådgiver i Plantefokus. Thomas Thinghuus er landskabsarkitekt i Teknisk Forvaltning, By- og Udviklingsforvaltningen, Kolding Kommune.



Nedfældede LED-lys skal fejles rene

Til at lede retningen på mørke stier kan man fælde LED-lys ned i asfalten sammen med solcelle og batteri. Smart. Men der er et problem med nedfaldsløv, jord og snavs. Det dækker solcellen så batteriet ikke kan lades op. Og så lyser selv LED-lys ikke ret meget.

Var det så bare det, så kunne man jo feje oftere og vente på lysere tider. Men problemet kan også være at batteriet ikke tåler at blive fladt i længere tid. Det er problemet med det LED-lys der i 2011 blev installeret på cykelstierne på Grenåvej og Oddervej i Århus.

„Det er en kombination af at det er en tidlig teknologi, og vi har ikke fået fejlet stierne på det rigtige tidspunkt. Det

vil vi råde bod på nu,“ udtalte projektleder hos Vejbelysning i Aarhus Kommune, Michael Blocksgaard til DR den 27. november. Det koster kommunen 60.000 kr. at få lavet batterierne der oprindeligt kostede 280.000 kr. at installere.

„Når et batteri aflades helt, bliver batteriet tre-fire gange så tykt. Og så går lyset dødt,“ forklarer Bruno Hansen fra Geveko ITS der skal reparere lyset i Århus. „Den første generation gik i stykker hvis bare en lille del af solcellen var til-dækket. Det er løst med anden generation. Men det er stadig umuligt at bruge solcelleteknologi hvis man ikke holder solcellerne nogenlunde fri for blade og grus,“ siger han.



MÅLRETTEDE AMU-KURSER

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

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



Traktorer
Græsklippere
Gravemaskiner
Læssemaskiner
Fejemaskiner
Saltspredere
El-biler

SVENNINGSSENS
Maskiner til den professionelle bruger

Kastrup
Tlf.: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf.: 86 52 42 11

Find nærmeste forhandler på
www.svenningsens.com



2 ÅRS
REKLAMATIONSRET

SneKubota

Tlf.: 32 50 29 02
RING FOR DEMO

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

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

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

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

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

Viden og dialog i det åbne land

DIAPLAN. Dialogbaseret planlægning med borgerne og mere viden om området er vejen frem når man skal planlægge i det åbne land, lyder det efter et forskningsprojekt i fire kommuner

Af Lars Thorsen

I det åbne land er der ofte en stor trang til forandring og en større tendens til at engagere sig i lokale projekter end i byerne. Det handler ofte mest om at skabe øget tilgængelighed i form af stier, rydninger, afgræsning og adgangsrer, men også om at give et træt område en ny fortælling om stedets historie, betydning og muligheder.

Inddragelse af borgerne og mere viden på bordet er to afgørende faktorer når man planlægger på landet hvor to faktorer er anderledes end i byen: Næsten al jord er i privat eje og lovreglerne er helt anderledes. Forskere fra Københavns Institut for Geoviden-skab og Naturforvaltning har arbejdet med udfordringen i

forskningsprogrammet Diaplan som er beskrevet i bogen 'Dialogbaseret Planlægning i det åbne land' der udkommer 14. januar 2016. Fire kommuner har deltaget i Diaplan og planen er nu at formidle erfaringerne til alle kommunale planlæggere.

God planlægning, sådan

„Det meste planlægning i det åbne land foregår lige nu ved at man bare følger planlovens regler, og når så projektet ligger klar, så går man i gang med høringerne hvor man inddrager borgerne. Vi ville gerne vende bøtten, så borgerne er med fra starten og med til at sætte de første streger på kortet,” forklarer medforfatter, lektor Lone S. Kristensen.

Grønt Miljø har flere gange i de seneste år beskrevet bor-

gerinddragelsesprojekter ude i kommuner ofte med fokus på eksempelvis oprettelse af stier og problemerne med lodsejerne. Så hvad nyt har Diaplan at bringe på banen?

„Vi har arbejdet anderledes med borgerinddragelse, for selv om borgerne stadig er fundamentet, så har vi fokuseret på også at få bragt andre typer af viden i spil,” forklarer Lone S. Kristensen.

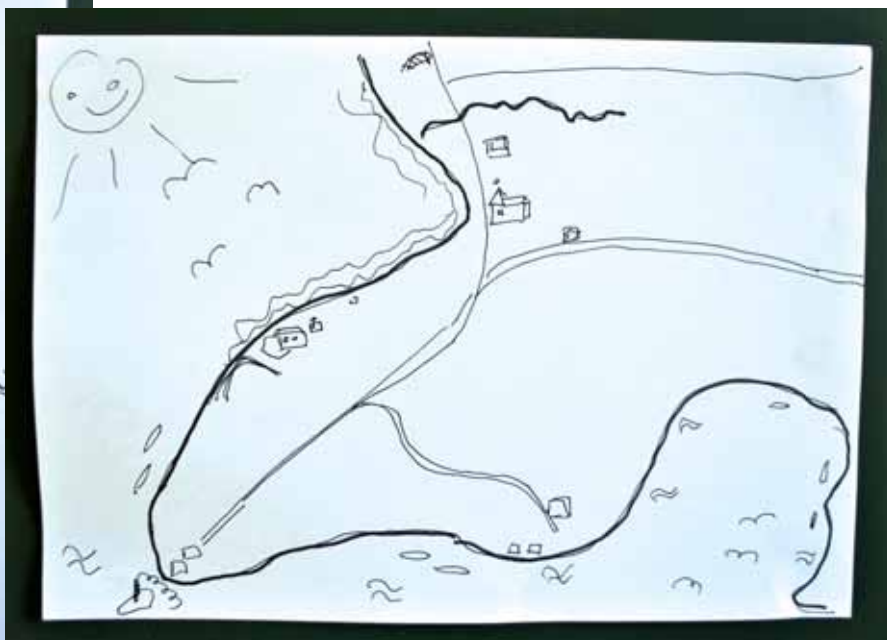
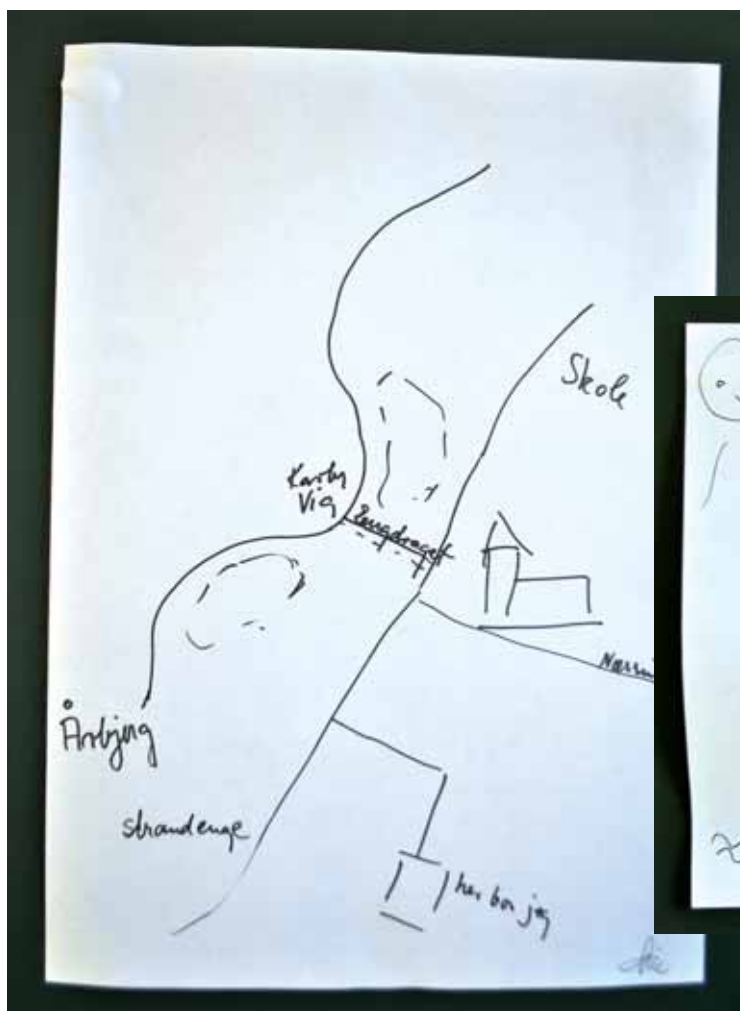
Her er ikke tale om at invitere et konsulentbureau til at lede processen for skyhøje honorarer, men om at hente fagfolk som kan bringe en helt ny viden om det konkrete sted eller en ny måde at vurdere det eksisterende landskab på.

Hun nævner et eksempel fra Lime Sogn hvor folk syntes at deres landsby var kedelig. „Men så holdt vi en række fo-

redragsaftener hvor vi eksempelvis inviterede en kulturhistoriker som understregede, at landsbyen på ingen måde var kedelig, for han kunne se tre lag af historie, middelalderlandsbyen, andelslandsbyen og den nuværende parcelhusby. På den måde fik indbyggerne pludselig en ny måde at se deres gamle landsby på som samtidig åbnede for gode fortællinger og flere muligheder for den fremtidige planlægning,” siger Lone S. Kristensen.

To ting skal til

Det hjælper ikke at inddrage borgerne og invitere nye kræfter med ny viden med i processen hvis ikke forudsætningerne er i orden, understreger Lone S. Kristensen. „For det første er man nødt til at finde ud af om der er nogle steder



To tegninger af Karby fra arbejdet med borgerinddragelsen. Beder man folk om at tegne et kort over deres lokalområde, kommer der forskellige kort frem. De siger hver især noget om personens indre steder og landskaber, men sammenligner man dem, fortæller de også om de mange steder som man er fælles om at fremhæve - i dette tilfælde kirken, skolen, kysten og Årbjerg Bakke.



Op til Vejrhøj, Odsherreds højeste punkt i områdets store randmoræner fra istiden. Kommunen bruger geologien som en måde at løfte området på. Men det handler også om adgang. Det er generelt et af kardinalpunkterne i planlægningen i det åbne land. Foto: Odsherred Kommune.

lokalt hvor der er interesse for forandringer og en interesse for at arbejde for disse forandringer. Interessen skal være tilstede lokalt, ellers er det dødfødt. For det andet skal man have afdækket hvilket materiale vi har med at gøre. Altså hvilke konflikter eksisterer, hvilket landskab har vi, og hvad er folks ønsker til lokalområdets fremtidige udvikling. Når man har afdækket det, er man godt klædt på til at begynde planprocessen."

Inddragelsesbesvær

Det lyder besværligt at inddrage borgerne. Det er lettere at tegne projekterne selv og så rette i takt med at høringssvarene kommer ind. Desuden er borgerinddragelse kendt for at være tidskrævende.

"Ja, det koster tid og ressourcer, men det gør normalt planarbejde jo også. Ved at inddrage fra starten, får man også en lang række fordele som den traditionelle planlægning ikke giver. I forhold til planlægning i byerne, så spiller den private ejendomsret og dermed samarbejdet med

lodsejerne en vigtig rolle. Og her kan inddragelsen af lokale kræfter være en enorm fordel," understreger Lone S. Kristensen.

"Hvis man kommer direkte fra kommunen og snakker med lodsejerne, er der langt større risiko for at løbe hovedet imod en mur og få skubbet lodsejerne fra sig. Her kan de lokale fungere som en isbryder, og de ved ofte også, hvilke lodsejere der er helt umedgørlige, så man fra starten kan skitsere planer som ikke involvere dem."

Landlig frivillighed

En anden erfaring er at det kan være lettere at skabe engagement om et projekt på landet end i byen.

"Når man kommer længere væk fra de større byer er der en langt større erkendelse af at befolkningen er nødt til at være med til at løfte hvis der skal ske noget. En idé om at hvis man vil have nogle forandringer, så er man selv nødt til at skabe dem. Vi oplevede i hvert fald en stor villighed til at engagere sig og tage aktiv

del i arbejdet bagefter og bidrage til det lange træk," fortæller Lone S. Kristensen.

Hun understreger at der findes en meget stor lyst til forandring ude i landskabet. Som hun siger: "Folk er jo flyttet derud for at leve og opleve landskabet og naturen, men der er ofte ingen synderlig adgang til landskabet, fordi markveje og stier er forsvundet eller aldrig har eksisteret."

Geoparken og istiden

To af de fire projekter i Dia-plan er Odsherred Kommunes arbejde med en geopark og Skive Kommunes arbejde med at lave en plan for yderområderne Sønder Lemvig og Flyndersø. I begge tilfælde havde kommunerne en idé om projekterne i forvejen, og i begge tilfælde blev der inddraget ny viden som gav projekterne nye vinkler og nye veje at gå.

I Odsherred havde et par medarbejdere i forvaltningen stablet idéen om en Geopark på benene, men resten af forvaltningen var mere tilbageholdende. Hvorfor en hel park med fokus på geologi? Men

her blev bøtten vendt efter et besøg fra det internationale geopark-sekretariat. For hvorfor ikke tage alt det andet med? Fødevarer, naturoplevelser, biodiversitet og kunst? Og hvorfor bare fokusere på ét lille udvalgt område? Gør dog hele kommunen til Geopark. Det indspark blev vendepunktet for planprocessen som fik hele forvaltningen med.

I Skive var problemet i højere grad at man stod med et affolket yderområde på 60 km² med otte lokalsamfund uden nogen synderlig tilknytning til hinanden. Gennem en række foredrag.

Foredragene handlede bl.a. om køer og græsning og om landskabets dannelse under istiden. De færreste lokale havde en idé om hvordan deres dale og bakker var skabt, og det skabte stor interesse for både græsningsteknikker og for landskabets fortælling som helhed.

På den anden side fortalte de lokale historier om eksempelvis det folketomme sogns fortid som fristed for bl.a. tattere. Og nogle borgere havde i



Karby i Morsø Kommune lå hegnet ind bag marker og dermed privatejet jord som kommunen ikke kunne bestemme over. En god proces har nu sikret adgang, bl.a. ved rydning af tilgroede arealer. Desuden er oprettelsen af et lokalt forankret græsningssselskab i fuld gang. På billedet ses landsbyen Karby, sammenvokset med Torp, og de tilstødende strandenge ved Karby Odde ligger centralt i sognet ved udmundingen af dalene omkring Ejstrup Bæk og Vadkær Å. Foto: Jørgen Primdahl.

20 år vandret omkring i landskabet og lavet et kort over hvor man kunne bevæge sig i landskabet, og hvor der var forhindringer. Så heldig er man dog sjældent som kommunal planlægger.

Landskabets frihedsgrader

I Jammerbugt Kommune, hvor det tredje af Diaplans fire projekter lå, var man interesseret i at omlægge planlægningen, så den var mere landskabskarakterkortlægning og mindre af de traditionelle udpegninger. Dette projekt var ikke baseret på en bred borgerinvolvering, men primært på inddragelse af interesseorganisationer

„Jammerbugt er ligesom Skive en kommune som er blevet sammenstykket i kommunalreformen hvor man ikke helt kender landskabet i hele

kommunen,” fortælle Lone S. Kristensen. Derfor deltog 12 fra kommunen i et kursus for at lære at lave landskabskarakterkortlægning som siden er blevet bredt ud over resten af kommunen. Det har resulteret i en ny form for planlægning i forhold til landbruget som har forskellige ‘frihedsgrader’ til forskellige områder.

„Altså er der visse områder hvor de på forhånd kan fortælle landmanden at her vil det nok være op ad bakke at få udvidet sin svinefarm, men til gengæld vil området måske været velegnet til en planteavl, for den form for produktion kræver ikke samme miljøhensyn. Det var ikke alle landbrugsorganisationerne som var med på vognen, for de var bange for at det ville føre til forskelsbehandling af landmændene når forskellige land-

skaber i kommunen pludselig havde forskellige frihedsgrader i forhold til miljø, bebyggelse med videre,” siger Lone S. Kristensen. Hun pointerer at det i højere grad handler om at fortælle hvad mulighederne er i de forskellige landskaber frem for - som før - at fortælle hvad man ikke må.

Parterapi og græsning

Det fjerde projekt er fra Morsø Kommune hvor den lille landsby Karby ligger i et smukt landskab som den desværre ikke har meget med at gøre. Da der var tilløb til at lave en plan for landsbyen, opstod idéen om også at inddrage landskabet selv om det er ‘prisivet den private ejendomsret’ som Lone S. Kristensen bemærker.

„Sammen med kommunen satte vi os for at se landsby og landskab som en samlet enhed og lave en fællesplan for det, frem for bare at lave en plan for landsbyen. Og her var inddragelsen af borgerne meget givende, bl.a. som ambassadører i dialogen med tilstødende lodsejere. Det endte bl.a. med

et fælles græsningsprojekt, så der blev skabt adgang til et stort Natura 2000-område i nærheden. Nu har en række landmænd aftalt at lave fællesgræsning dér, og det projekt har kunnet få midler fra andre kasser end kommunens,” siger Lone Kristensen.

Hun sammenligner en borgerinddragelse med parterapi hvor man får lagt kortene på bordet og udredt misforståelser. „Bl.a. var der nogle mindre konflikter på grund af manglede forståelse for at man på grund af dyrelivet ikke bør lade hundene løbe løse i skoven. Det bliver italesat og diskuteret, og folk får en ny viden og en ny bevidsthed.” □

FREMTIDENS LANDSKABER
Diaplan (2010-2013) er en forløber til forskningsprogrammet Fremtidens Landskaber (2013-2017). Diaplan fokuserer primært på arbejdet for landskabsplanlægningen, f.eks. videnopbygning, metodeudvikling og dialog. Fremtidens Landskab beskriver 12 projekter og giver idéer til hvordan fremtidens landskaber kan indrettes.

BOGEN UDKOMMER
Dialogbaseret planlægning i det åbne land - om strategier for kulturlandskabets fremtid. Udkommer på Bogværket 14. januar.

Savner rumligt lys der giver tryghed

Med LED-lys og afskærmede armaturer kan man i dag bedre rette lyset ned mod belægningen og strø mindre spildlys mod facader og haver. Man undgår lysforurening og sparer energi. Men man mister også det tryghedsskabende 'rumlige' lys, mener Kåre Fredsted, Fredsted Consulting, i Trafik & Veje 10/2015. Det lys der rammer vejens kanter af bl.a. facader og bevoksning medvirker nemlig til at „tegne omgivelserne, skabe rummet og dermed skabe tryghed.“

„Hvis man på mørk vej eller sti møder en person, og denne person befinder sig midt mellem to meget afskærmede armaturer, vil man i bedste fald se et par velbelyste fødder og et svagt omrids af en person som ingen har mulighed for at kende i mørket. Skal man så gå videre eller vende om og løbe den anden vej?“ spørger Fredsted der opfordrer til at vejreglerne tager hånd om det rumlige lys så der kommer lidt, men tilpas lys til siderne.

Ny sti går tættere på Furs moler

Hvert år besøger et par hundredetusinde turister Fur med dens op mod 40 meter høje molerklinter i molergrave og Knudeklinten. Nu gør en ny sti med tre udsigtspunkter det muligt at komme helt tæt på moleret. Stien blev indviet 20. november som en del af Realdanias kampagne for yderområderne, Stedet Tæller med i alt 10 projekter. Målet er at skærpe oplevelsen af hvert sted gennem små, enkle arkitektoniske greb af høj kvalitet. Tegnestuen Leth & Gori har sammen med norske Reiuld Ramstad Arkitekter tegnet de tre udsigtsplatforme der er udført i cortenstål.



Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

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

Varene 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



Vent bevidst med at skifte sandet ud
Rens sandet i stedet
Spar halvdelen af udgifterne

SANDMASTER - biomekanisk rensning

Sports-Zone A/S

4034 5875 • www.sandrensning.dk



Vejen til et landskab for alle

FREMTIDSLANDSKAB. Gennem 'Fremtidens landskaber' udvikles en ny planlægning af det åbne land der ikke kun er for landbruget, men alligevel vil gavne alle, også landmændene

Af Lars Thorsen

Lad os starte med at se på det positive: Kommunerne er rigtig gode til at håndtere byplanlægning. Det fastslår professor ved Københavns Universitet Jørgen Primdal som står i spidsen for forskningsprogrammet 'Fremtidens Landskaber'.

„Kommuneplanlægning har traditionelt været orienteret om byplanlægningen fordi amterne tog sig af det åbne land. Kommunerne har gennem 1970'erne, 1980'erne og 1990'erne lært at lave mere integrerede og involverende planlægning i byerne. Borger og kommune har lært at samarbejde, og den kommunale byplanlægning er blevet meget bedre, og det er ikke kun et dansk fænomen, det gælder i hele verden. Byerne har i den grad fået løftet funktionen som by. Det er en af grunnerne til at folk er begyndt at flytte tilbage til bycentrene,“ forklarer Jørgen Primdal.

„Tilsvarende udvikling er ikke sket i forhold til det åbne land.“

Arven efter amterne

Da amterne blev nedlagt med udgangen af 2006 blev ansvaret for det åbne lands planlægning overtaget af kommunerne. Det var langt fra alle som var rustet til opgaven.

„Det åbne lands faglighed er anderledes end den byplanmæssige, så det har været svært for kommunerne at finde deres ben at stå på. I første runde af de kommunale planer for det åbne land klippede de fleste kommunerne blot de udpegninger ud som amterne havde lavet, og så administrerede man lovgivningen så godt man kunne. Jeg tror at mange kommuner måske har resigneret over for opgaven,“ fortæller Jørgen Primdal.

Udpegninger vil sige at bestemte arealer udpeges som interesseområder, f.eks. for landbrug, natur, vandindvinding, råstofgravning, vindmø-

ler, friluftsliv og bosætning.

Lektor Lone Søderkvist Kristensen udgør den anden halvdel af projektets ledelsesteam. Hun forklarer at man ikke for alvor har lavet lokalorienteret planlægning i det åbne land.

„Man har udpeget nogle områder og knyttet retningslinjer om landbrug, natur og meget mere til de enkelte udpegninger, og det er jo et meget godt og håndgribeligt redskab til eksempelvis at håndtere konflikter. En udpegning med skarpe grænser er let at forholde sig til. Men det giver ikke mere samspil mellem natur og landbrug, det giver ikke flere adgang til naturen. Vi siger ikke at man skal afskaffe udpegningerne, men vi bliver nødt til at supplere med en anden, mere stedorienteret planlægning,“ fastslår hun.

Fejl i landskabet

I 2013 blev 'Fremtidens Landskaber' søsat af universitetets Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Det går ud

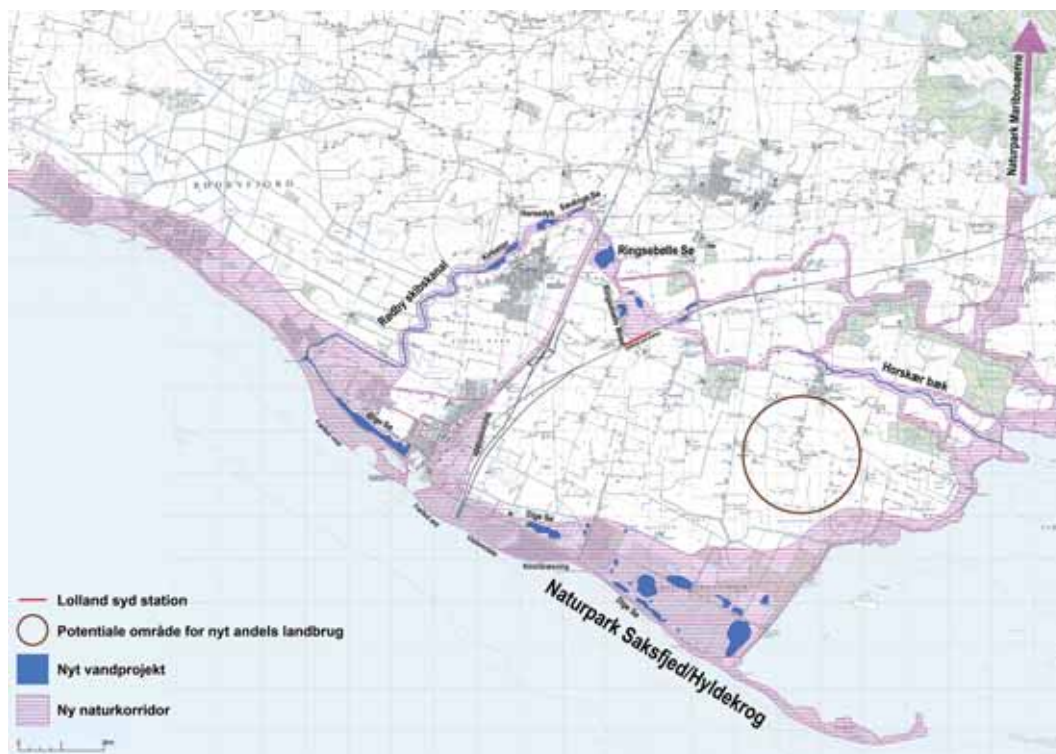


på at støtte allerede eksisterende planprojekter. Det sker i samarbejde med 11 kommuner og Danmarks Jægerforbund. Idéen er at udvikle planlægningsmodeller der kan inspirere og skabe grundlag for en mere proaktiv, helhedsorienteret og involverende planlægning af det åbne land.

I projektbeskrivelserne står der f.eks. at man skal skabe 'multifunktionelle herregårdslandskaber', 'brande Viborg' eller skabe 'oplevelsesriget ved Limfjorden'. Er der noget galt med landskabet som det er?

„Ja, det er der, for landskabets indretning er ofte forældet. Uden for byerne ser du næsten udelukkende et landbrugslandskab. Landbruget dominerer landskabet. Det er et forældet billede, for landbruget er ikke den eneste funktion i landskabet i dag. Folk flytter derud for at bo der, ikke for at arbejde i landbruget,“ påpeger Lone Søderkvist Kristensen.

Hun understreger at det ikke er et forsøg på at skubbe landbruget til side. „Vi kan godt have landbrug samtidig



Som en del af 'Fremtidens Landskaber' er der skabt en visionsplan for Sydøstjylland, så det også bliver et bæredygtigt og godt sted at bo om ti år. Med i planerne er bl.a. en kanal ind til Rødby.



Et af de 12 projekter som er blevet støttet igennem forskningsprogrammet Fremtidens Landskaber, er visionen om at skabe en bynær naturpark ved Viborg. Området omfatter bl.a. Hald Sø hvor man netop har opdaget vraket af et tysk krigsfly fra 1944 på bunden. Med tiden er det visionen at lade parken omkranse hele Viborg.

med at vi giver plads til f.eks. mere natur, adgang eller bosætning. Men grundlæggende kræver alle disse nye funktioner en anden indretning end den landbrugslandskab stil til rådighed. For man gider ikke gå i grøften og lufte hund langs en landevej hvor bilerne tonser forbi og der lugter af svinefarm.”

På samme måde skal en ny, lokalt forankret planlægning af det åbne land også tage højde for landbrugets behov, påpeger Jørgen Primdal. „Ingen har jo interesseret sig for landbrugets produktionsvilkår på et landskabsniveau siden 1980’erne hvorefter alt er blevet dereguleret. Derfor kan det være svært for en landmand at få sin virksomhed til at hænge sammen rent fysisk. Det er meget svært at tilpasse et moderne landbrug med storproduktion til et lokalt landskab, både trafik- og byplanmæssigt,” forklarer han.

Viborgs naturpark

Et af de steder hvor landbrugslandskab og by støder sammen, er ved Viborg hvor ‘Vi-

borg Naturpark’ skal ende som en bynær naturpark.

„Det er et meget visionært projekt hvor man vil lave en naturpark helt op til Viborg og på sigt også rundt om hele byen. Det vil forbedre en masse forhold i de bynære områder i forhold til natur og friluftsliv, men også i forhold til landmændene, for det er blevet sværere for erhvervslandbrug at klare sig i konkurrence med de bynære omgivelser som bl.a. presser landbrugene med friluftsliv, affald, løsgående hunde og led som ikke lukkes. Alle disse problemer kan ofte løses eller i det mindste reduceres med bedre planlægning,” forklarer Primdal.

Alle lodsejere med over 5 hektar jord er blevet interviewet, så kommunen og forskerholdet har en grundig viden om hvordan det er at drive landbrug i bynære omgivelser, og hvordan de der bor og bruger områderne, ser på dem.

Lolland efter Femern

Lone Søderkvist Kristensen fremhæver også projektet ‘Fremtidens landskab omkring

Femern Bælt-forbindelsen’ på Lolland. „Det er en helt konkret plan for fysiske ændringer som man kan foretage, bl.a. hvis man gerne vil have mere vand i landskabet, bedre sammenhæng i naturen og bedre adgang til at færdes i landskabet, hvilket var nogle af ønskerne fra lokalbefolkningen,” fortæller Lone S. Kristensen.

Det er dog ikke garanteret at projektet kommer til at se dagens lys i sin nuværende form selv om klima, miljø- og teknikutvalget er inddraget. Nogle af tingene i visionsplanen er forholdsvis vidtløftige.

„Det gælder eksempelvis en kanal fra vandet og helt ind i Rødby. Det har der været engang, men det har man måske ikke mulighed for at løfte lokalt. Men der er flere småprojekter som vil bidrage med mere vand i landskabet, eksempelvis hvor der alligevel ofte er oversvømmede landbrugsarealer om vinteren. Desuden kigger vi på muligheden for at skabe et kollektivt landbrug, en form for andelslandbrug som kan bringe byboere og deres mad tættere sam-

men,” siger Lone Søderkvist Kristensen. Hun håber at Femern Bælt-konsortiet vil bruge visionerne når de skal til at lave erstatningsnatur for de områder som i disse år bliver forvandlet til motorvej og tunnel.

Jammerbugts enheder

Det er jo meget fint med Viborg og Lolland, men hvad har det at gøre med min kommune, kan den kommunale planlægger fra en af de resterende 96 kommuner måske spørge.

„Man skal lære at lave planer på en helt anden og mere konkret måde end man gør i kommunalplanlægningen nu,” svarer Lone Søderkvist Kristensen. „Kommunale planlæggere skal ikke være bange for at lave flere lokale planer selv om planloven ikke siger at de skal. Der er behov for at tænke over hvordan landskabet kan indrettes anderledes, og herefter gennemføre projekter til forbedringer af landskabet.”

Begge forskere fremhæver Jammerbugt Kommune som har valgt at ændre metode i deres planlægning af det åbne land. I stedet for at fokusere på udpegninger har man efter en landskabsanalyse opdelt landskabet i landskabskarakterområder. Det er landskabelige helheder der er præget af en ensartet karakter, men som ofte går på tværs af tidligere udpegninger. Det er karakterer som en kommende lokalplan kan understøtte.

„Det er en kombinationsplanlægning hvor man både arbejder med klassiske udpegninger som går på tværs af landskabskarakterområder, og laver egentlig planlægning for de landskabskarakterområder som man har identificeret,” forklarer Primdahl.

En del af dette arbejde kan følges i bogen ‘Diaplan’ som udkommer i januar hvor resultaterne af arbejdet med firekommuners planlægning af det åbne land præsenteres og diskuteres. Læs også om arbejdet i forrige artikel. Ellers må man vente til 2017 hvor ‘Fremtidens Landskaber’ slutter. Modsat ‘Diaplan’ vil afrapporteringen primært fokusere på de konkrete projekter og praktiske anvisninger og i mindre grad på processen. □



Per Ahlmann og hans klokkebøje til en strandkirkegård. Foto: Anne Kathrine Stengaard.



Bogstakken er Filip Møllers forslag til et familiegravsted.

Udstilling viser en ny tids gravminder

‘Fremtidens kirkegård’ er efter debuten i Kerteminde på vej ud i landet

„Kirkegårdene skal blive bedre til at markedsføre sig selv. Vi skal fortælle den gode historie, og vi skal have flere varer på hylderne.“ Ordene kom fra kirkegårdsleder Ulrik Christiansen fra Kerteminde kirkegård da gravmindeudstillingen ‘Fremtidens kirkegård’ åbnede 4. september i Kerteminde.

Ulrik Christiansen har selv foreslået en strandkirkegård ud til fjorden hvor man kan sprede asken over havet og eventuelt samtidig få en mindeplads på kirkegården. Et andet forslag er at tilbyde isoleerede gravstedøer hvor der er rigelig plads på kirkegårdene.

Det traditionelle gravsted har for længe siden fået alternativer. På kirkegården er familiegravstedet f.eks. tit afløst af en anonym fællesgrav eller en plade i græsset. Uden for kirkegården ser man bl.a. urnegrave i skoven og askespredning over havet. Også gravminderne er blevet mere varierede. Det fik man et indtryk af på gravmindeudstillingen der nu er vinterlukket men til foråret tager rundt i landet med første stop på Ribe Kirkegård.

Sigtet er at vise hvordan fremtidens kirkegårde og gravminder kan udformes så de er attraktive under ændrede vilkår. Fem kunstnere kom med hver deres bud på et gravminde til familiegravstedet, et alternativ til pladen i græsset, en fælles urnehave og en ny strandkirkegård.

De fem kunstnere var glaskunstneren Ivan Boytler, keramikeren Per Ahlmann, træmanden Allan Bo Jensen samt sten- og billedhuggerne Filip Møller og Thomas Neumeyer. Desuden blev 70 elever fra 6. klasse inviteret til et undervisningsforløb på kirkegården hvor de bl.a. skulle udforme et gravminde.

Kirkegårdene vil fortsat være fyldt med betydning, men bare med andre udtryk, forklarede antropolog Gitte Lundung, kulturcenter Assistens i København, ved åbningen af udstillingen. Ifølge Lundung er der mange tendenser, og de går i vidt forskellige retninger fra det helt anonyme til store familiegravsteder og til gravsteder med symbolske og personlige udtryk der ikke nødvendigvis harmonerer med

troen og kirkegårdens vedtægter. På Assistens Kirkegård, der før har været trendsetter, ser man igen flere kistebegravelser, især når de afdøde er unge. Det store familiegravsted vender tilbage og bruges i visse tilfælde som nyttehaver med krydderurter og rabarber. Der er også vennegravsteder hvor fællesskabet ikke er familien, f.eks. Regnbuegravstedet for homoseksuelle.

Ifølge sognepræst Birgitte Kragh Engholm har produktudvikling aldrig været folkekirkens stærke side, præget som den er af traditioner der følger hinanden. Hun fremhævede individualiseringen som en ‘stenhård’ trend de næste mange år. Brugere vil væk fra standardløsninger, vil være med til at forme gravstedet, sætte større pris på de bløde værdier og smukke detaljer. Og de ønsker en kirkegård der er en del af områdets natur og som er underlagt mere fleksible principper. sh

KILDE
Lene Halkjær Jensen (2015): Gravmindeudstilling på Kerteminde Kirkegård. Kirkegården 5/2015.
Lene Halkjær Jensen (2015): Fremtidens kirkegårde. Kirkegården 5/2015.

Luften bliver mere og mere ren

Luften bliver gradvist renere i Danmark. Det bekræfter den årlige rapport fra overvågningsprogrammet for luftkvalitet i danske byer som er udkommet fra DCE ved Aarhus Universitet.

Bl.a. var grænseværdien for kvælstofdioxid i 2014 kun overskredet på 11 ud af 98 beregnede gadestrækninger i København, hvor det var 12 i 2013 og 19 i 2012. I Ålborgs gader var grænseværdierne slet ikke overskredet. Der bliver også færre partikler. Og luftens indhold af svovldioxid og bly er faldet lige siden målingernes start i 1981, ikke mindst takket være renere benzin.

Programmet er baseret på målinger ved ni målestationer i de fire største danske byer samt ved to baggrundsmålestationer uden for byerne og en mindre station i et forstadsområde. Måleresultaterne suppleres med modelberegninger udført med DCE's luftkvalitetsmodeller.

KILDE
The Danish Air Quality Monitoring Programme. Annual Summary for 2014. Scientific Report from DCE Danish Centre for Environment and Energy No. 162 2015. Dce.au.dk.

Gråsten Slot med åben køkkenhave

En udvikling og åbning af køkkenhaven på Gråsten Slotshave skal gå hånd i hånd med et socialpsykiatrisk beskæftigelsestilbud. Det er i hvert fald Kulturministeriets og Sønderborg Kommunes plan. I dag er kun blomsterhaven åben for offentligheden, men hvis parterne får rejst de 40 mio. kr. til projektet, bliver også den 3 ha store køkkenhave åben samtidig med at den fortsat leverer frugt og grønt til hoffet. Ud over køkkenhaven omfatter projektet også et besøgscenter og undervisningstilbud.

Den daglige drift af køkkenhaven skal varetages af slotshavens gartnere i samarbejde med Væksthuset, et socialpsykiatrisk beskæftigelsestilbud i Sønderborg Kommune. Slot og slotshave forvaltes i øvrigt af Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme.



Rabatten kan være let forurenet, men ikke sedimentet nede i grøften.

Den oprensede grøftejord er ren nok til markerne

Når man skal rense grøfter op langs landeveje, er den opgravede grøftejord normalt så ren at man bare kan smide den på marken ved siden af. Så sparer man den dyre og tidskrævende proces med at køre jorden til mellemdeponi, bestemme forureningen og få sendt jorden videre til sit endelige bestemmelsessted.

Det er i hvert fald sigtet i Frederikshavns Kommune. Her har vej- og miljøfolk i samarbejde med det rådgivende ingeniørfirma Sweco taget systematiske stikprøver af jord i grøfter ved kommunens små og store veje. Resultatet er kort der viser grøftejordens forureningstilstand. Og 95% af alle grøfter uden for byzone er erklæret som rene. Al denne grøftejord kan nu anmeldes uden analyser.

Jorden kan dermed sideflyttes til landbrugsmarker, måske lige ved siden af, eller bruges til at fylde lavninger op uden yderligere prøver. Den lille del af grøftejorden der er forure-

net, kan bruges i kommunens projekter der kan modtage den slags jord. Der mangler kun den endelige godkendelse af grøftejordsklassificeringen som derefter skal integreres i kommunens vejmanagementsystem. Kommunen kan spare millionbeløb, lyder det fra afdelingsleder i Park & Vej Jørgen Christensen.

Trug og dræn har de fleste steder afløst vejgrøfter, men de findes stadig mange steder på landet. Og de skal for afvandingens skyld renses op med jævne mellemrum for grøftejorden, dvs. de sedimentter der opstår når planterne i grøften dør eller når der eroderer jord og grus ned i grøften. Det lettere forurenede vejvand løber ud i rabatten og derfra ned i grøften. Rabatterne kan derfor tit være forurenede, men grøftejorden er det altså normalt ikke. *sh*

KILDE
Steffen Damgaard Nielsen (2015): Frederikshavn sparer dyr deponi af jord. Teknik & Miljø 11/2015.

KURSUS I TRÆBESKÆRING

Lynge, Sjælland 1. marts
Vejen, Jylland 15. marts

Danske Anlægsgartnere udbyder kurset i samarbejde med to erfarne og professionelle undervisere og træplejere, Bent Overby og Carsten Visler. Kurset er åbent for andre end medlemmer i Danske Anlægsgartnere.

Om formiddagen gennemgås træets biologi, den teoretiske beskæring af unge træer (opbygningsbeskæring), modne træer og forsømte træer samt de forskellige beskæringsmetoder m.m.

Eftermiddagen foregår på en planteskole nærvæd hvor alle kursister under personlig vejledning skal omsætte teori til praksis med både brug af sav og beskærersaks.

Kurset er bygget op om den europæiske beskæringsguide 'Beskæring af træer' der udleveres som en del af kursusmaterialet.

Sjælland: tirsdag 1. marts 2016 kl. 9-16, Hotel Lynge Kro, Lynge og Birkholm Planteskole.

Jylland: tirsdag 15. marts 2016 kl. 9-16, Hotel Skibelund Krat, Vejen og Holdens planteskole.

Tilmelding: ts@dag.dk, senest 16. feb. (Sjælland), 2. marts (Jylland).

Gebyr: 1.975 kr. ex. moms. 25% rabat til DAG-medlemmer.



QUALITY MATTERS

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

**Pr. måned
1.794,-
i 60 MDR***

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



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



Midlet må bruges mod ukrudt på plæner uden offentlig adgang og til organiseret sport. Foto: Colourbox.

Ariane til idrætsanlæggenes plæner

Efter hormonmidlernes exit er herbicidet det eneste koncentrerede middel til plæner og foreløbig kun som 'mindre anvendelse'

Det er tilladt fagfolk at bruge ukrudtsmidlet Ariane FGS på sportsplæner, også efter nytår. Dansk Golfunion og Danske Anlægsgartere har fået en midlertidig 'mindre anvendelse' (før 'off label-godkendelse') til midlet der nu er det eneste koncentrerede middel der kan bruges mod tokimbladet ukrudt i plæner.

Ifølge tilladelsen godkender Miljøstyrelsen Ariane til „mindre anvendelse mod ukrudt på græsarealer uden offentlig adgang samt på græsarealer der bruges til organiserede sports- og fritidsaktiviteter, herunder golfbaner.“ Det sker ifølge artikel 51 i EU's plantebeskyttelsesmiddelforordning.

For at sikre særligt børn mod uacceptabel eksponering præciseres det samtidig at det „påhviler brugerne at sikre at kun klubbernes og foreningens medlemmer har adgang til behandlede arealer.“

En acceptabel risiko

Dansk Golf Union ansøgte 10. marts 2015 Miljøstyrelsen om godkendelse til mindre anvendelse på golfbaner. Den 1. juni 2015 blev ansøgningen ved Danske Anlægsgartneres medlemkomst udvidet til også at omfatte græsarealer uden of-

fentlig adgang og græsarealer der bruges til organiserede sports- og fritidsaktiviteter.

Ifølge Miljøstyrelsens tilladelse har Institut for Agroøkologi på Aarhus Universitet vurderet at der ikke findes alternative godkendte midler til den ansøgte anvendelse. Miljøstyrelsen har bagefter selv vurderet at Ariane „til anvendelse på golfbaner og græsarealer uden offentlig adgang, ikke udgør en uacceptabel risiko for sprøjtefører, forbipasserende og arbejdere.“

Den ordinære godkendelse af Ariane udløber til nytår. Godkendelsen som 'mindre anvendelse' løber formelt set også kun til nytår, men forlænges mens den ordinære godkendelse af Ariane er under fornyelse. Bliver Ariane senere godkendt til den brug som den 'mindre anvendelse' omfatter, bortfalder den 'mindre anvendelse'. En 'mindre anvendelse' fremgår heller ikke af pakningens etiket.

De koncentrerede midler

Ariane er nu det eneste ukrudtsmiddel som må bruges mod tokimbladet ukrudt i plæner - i hvert fald i koncentreret form som man selv skal blande op før brug. Ifølge

Miljøstyrelsen må man ellers ikke mere bruge koncentrerede ukrudtsmidler i grønne områder, kun de fortyndede der er blandet på forhånd. Miljøstyrelsen følger her EU's direktiver hvor integreret bekæmpelse af ukrudt og hensynet til brugerne og navnlig børn nu spiller en større rolle end før.

Fagfolk er dermed fra 26. november henvist til at bruge de fortyndede midler i små pakninger som haveejere må købe og bruge. De såkaldt ikke-professionelle midler. Men Ariane er altså nu en foreløbig undtagelse.

Alle midler kommer jævnligt under revurdering hvorefter producenterne skal søge ny godkendelse. Hvis en godkendelse falder bort - på grund af skrappe kriterier, eller fordi producenten ikke ansøger - kan man ansøge Miljøstyrelsen om en 'mindre godkendelse' der giver lov til at anvende et bekæmpelsesmiddel i en afgrøde som ellers ikke er nævnt på midlets etiket. Til gengæld er brugeren alene ansvarlig for eventuelle miljøskader.

Kattelemmen

Ifølge 'Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler' af 24.11.2015 fremgår det i §40:

„På rekreative græsarealer med offentlig adgang må der, for at sikre særligt børn mod uacceptabel eksponering, kun anvendes plantebeskyttelsesmidler der ifølge etiketteksten er godkendt til netop denne anvendelse, jf. dog stk. 2.“ Og i stk. 2 hedder det: „På golfbaner må der kun anvendes midler der er godkendt til rekreative græsarealer med offentlig adgang, eller specifikt til brug på golfbaner.“ Skæringsdatoen 26. november er den dag hvor etiketterne på pakningerne skal være godkendte.

Den sidste sætning peger på at der på golfbaner kan tillades midler man ikke må bruge på andre rekreative arealer med offentlig adgang. Men med tilladelsen til at bruge Ariane er det altså i praksis ikke kun golfbaner, men også andre sportsarealer.

Af bekendtgørelsens §40 kan man få det indtryk at man før godt kunne bruge et middel til andre anvendelser end dem der var trykt på etiketten. Sådan var det dog ikke. „Men det har bare ikke altid stået præcist nok. F.eks. har man ikke altid skelnet mellem forskellige slags græsarealer eller hvordan de bruges,“ siger Bente Mortensen der bl.a. rådgiver anlægsgartnerfirmaer i miljø og arbejdsmiljø.

Snævre retningslinjer

Ariane FG S, der fremstilles af Dow AgroSciences, er et bredspektret systemisk herbicid der virker mod det meste tokimbladede ukrudt. Det er derfor velegnet i korn og græs. Ariane er et blandingsprodukt hvor de aktive stoffer er clopyralid, fluroxypyr og hormonmidlet MCPA.

I godkendelsen præciseres også hvordan midlet må bruges. For at beskytte grundvandet må produktet kun anvendes 1 gang pr. vækstår og ikke efter den 1. august. Der må i samme vækstår ikke også anvendes andre produkter der indeholder Arianes aktivstoffer fluroxypyr, clopyralid eller MCPA. Midlet må heller ikke anvendes nærmere end 2 meter fra vandmiljøet (vandløb, søer mv.). sh

Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler. Miljø- og Fødevareministeriet, den 24.11.2015.

Haveejerne får begrænset adgang til sprøjtemidler

De må kun købe ikke-professionelle midler, og de koncentrerede er ikke til selvbetjening

Haveejere må kun købe ikke-professionelle sprøjtemidler, og nogle af dem må ikke købes som selvbetjening. Reglerne trådte i kraft den 26. november og fremgår af 'Bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler' af 24.11.2015.

Reglerne blev dog vedtaget sidste år med 'Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om bekæmpelsesmidler' af 23.6.2014, så forhandlere og brugere har haft tid til at vænne sig de nye forhold.

I bekendtgørelsen hedder det: „Når en virksomhed udbyder plantebeskyttelsesmidler der er godkendt til ikke-professionel anvendelse i koncentreret form til salg, må midlerne ikke kunne tilgås ved selvbetjening, men skal kun kunne købes af private brugere efter kontakt med en medarbejder hos forhandlervirksomheden, jf. dog stk. 4.“ I stk. 4 anføres at nogle midler i alle tilfælde - koncentreret eller ej - må sælges til private brugere ved selvbetjening. Disse midler er mikrobiologiske midler, feromoner samt midler der er baseret på aktivstoffer som insektsæber, fedtsyrer, svovl eller jernforbindelser.

Miljøstyrelsen oplyser ved siden af at forhandlerne skal have uddannet personale til at rådgive kunderne om sikker og korrekt anvendelse af de koncentrerede sprøjtemidler og om alternative og forebyggende metoder. Personalet skal også gøre de private haveejere opmærksomme på at de kun må købe og anvende de ikke-professionelle sprøjtemidler og at de skal følge anvisningen på midlernes etiketter.

På etiketterne vil der normalt stå: "Dette plantebeskyttelsesmiddel kan købes og anvendes af ikke-professionelle f.eks. private haveejere og kræver ikke autorisation." Denne sætning vil efterhånden fremgå af alle sprøjtemidler der er godkendt til ikke-professionel brug.



Listen med ikke-professionelle sprøjtemidler omfatter lige nu 66 midler som kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside mst.dk. De fleste er klar-til-brug-midler, mens de 20 er koncentrerede midler der skal opblandes og altså skal stå i butikkens aflåste skabe.

Ukrudtsmidlerne omfatter bl.a. glyphosat, fedtsyrer, eddikesyre og hormonmidler til plæner. Hertil kommer bl.a. fedtsyrer mod insekter, ferri-sulfat mod snegle og svovl mod svampe. I en overgangsperiode på 6 måneder er der fortsat mulighed for at købe de produkter der ikke opfylder de nye kriterier. sh

Ukrudtsmidlerne omfatter bl.a. glyphosat, fedtsyrer, eddikesyre og hormonmidler til plæner. Hertil kommer bl.a. fedtsyrer mod insekter, ferri-sulfat mod snegle og svovl mod svampe. I en overgangsperiode på 6 måneder er der fortsat mulighed for at købe de produkter der ikke opfylder de nye kriterier. sh

Alle priser er excl. moms

MARKEDETS BEDSTE VINTERPRISER KOMPLET MED KOST

Kioti CS2610
Kr. 169.900,-
Spar kr. 23.100,-

Nimos 204
Kr. 275.000,-
Spar kr. 38.600,-

Superpark 4400
Kr. 335.000,-
Spar kr. 31.200,-



**Kvalitet og erfaring
siden 1956**

Professionel Nibbi med kost fra kr. 19.600,-

Alle priser er excl. moms

**Har du opgaven
- Så løser vi den**

HA FOG
HENRIK A.
Go' service

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

Tung og tyk tøsne knækkede grenene

Tung, fugtig, klæbende tøsne kan ligesom kraftige isslag ramme bevoksningen hårdt. Det kunne man se over det meste af Sjælland der natten mellem lørdag og søndag 22. november fik et usædvanligt tungt og tykt lag tøsne der nærmest limede sig til træer og buske. Det fik mange grene til at brække, hække til at vælte og stauder til at lægge sig ned. Mest sne faldt i Roskilde-området med op til 50 cm. Det svarer til 75 mm nedbør. Effekten kan delvist sammenlignes med de isstorme der kendes fra bl.a USA hvor træer kolliderer under isens vægt.



En stor gren er faldet af 29. november. Træet står i Højbygårds have i Højby. Ude på kommunens spids Griben målttes 'Gorms' kraftigste 10 minutters middelvind, 35,9 m/s. Orkan.

Gorm og Helga gav kun mindre skader

Den korte, hidsige storm søndag aften 29. november gav kun mindre skader, lyder det fra Naturstyrelsen og Kystdirektoratet. Vel var der væltede træer og høje vandstand, men Gorm som stormen blev kaldt, gav ikke skader der kom i nærheden af stormene i oktober og december 2013. I Midtjylland, der hørte til de mest omsuste områder, meldes kun om spredt træfald.

Ugen efter den 4. december ramte endnu en kortvarig, men knap så kraftig storm landet. Helga, som den blev kaldt, ramte mest Vendsyssel hvor der blev meldt om enkelte væltede træer. Stormen var dog længe om helt at lægge sig og sammen med kraftigt regnvejr, især i Vestjylland, fik det bl.a. Storåren til at gå over sine bredder i Holstebro.

VERDENS LANDSKABER



Begrønnede, vandrensende Brooklyn-tønder

Der er snusket i Brooklyns Gowanus Canal, både på grund af gammel industriproduktion langs dens bredder, men også fordi områdets hyppige, voldsomme regn får kloaker til at løbe over og skyller forurenset overfladevand ud i kanalen.

Et af de mange projekter som - bogstaveligt talt - er søsat for at bekæmpe forureningen bliver kaldt GrowOnUs.

Yangtze-floden løber igennem Expo-pavillon

Netop nu (fra september 2015 til april 2016) er der International Garden Expo i Wuhan i det centrale Kina. Det er den 10. version af udstillingen som blev søsat i 1997 og derefter afholdt hvert andet år.

Udstillingen foregår på et 77 ha areal med Zhanggong Embankment Park, Changfeng Park og den tidligere losseplads Jinkou som det primære udstillingsområde. Her kan de besøgende se en lang række nyanlæg, bl.a. fem kunstige bakker hvor den højeste er 46 meter høj. På toppen af hver bakke er et 10 meter højt træ blevet plantet, mens skråningerne er beplantet med blomster og plæner.

Ligesom på Verdensudstillingen er der forskellige pavilloner hvor forskellige firmaer - i stedet for lande - viser hvad de dur til. En af pavillonerne er lavet af arkitektfirmaet Penda

Kort fortalt går GrowOnUs ud på at genplante 54 tønder som tidligere er blevet brugt til at transportere giftige stoffer ned til kanalen, med planter der skal rense vandet. Disse tønder er derefter blevet bygget ind i et sindrigt system, som tillader de mange plantearter at rense vandet gennem phytoremediering, afsalte kanalens brakvand igennem fordampning og kondensering samt samle regnvand. Blandt

de rensende plantearter er *Carex crinita* (star), *Hibiscus moschatus* (moskus-okra), *Spartina alterniflora* (fanøvedegræs) og *Solidago sempervirens* (gyldenris).

GrowOnOs-deltagerne vil desuden se på muligheden for i stor skala at producere flydende landskaber med spiselige planter til byer med forurenede floder. Se mere: www.balmori.com og søg på 'growonus'.



Architecture and Design. Anlægget hedder 'Where the River Runs' og er inspireret af vandets kraft og den ellers voldsomt forurenede Yangtze-flod der løber gennem byen. „Vand er liv. Vand er vores ophavs brønd. Det er vores omgivers primære design-

ner,” skriver Penda i en pressemeddelelse.

For at vise at vi mennesker stadig har en rolle at spille, får de besøgende ved indgangen til pavillonen udleveret frø som de kan plante hvor som helst. Se mere på www.whybh2015.com/en. It

PASTORALE

Det faglige sprog

Det var et af de ord jeg ikke fattede en brik af da jeg som håbefuld ung studerende i faget mødte det til forelæsnings og i faglitteraturen. Pastorale. Alle andre vidste godt hvad det betød. I hvert fald var der ingen der spurgte. Først da jeg flere år senere havde tilkæmpet mig lidt faglig selvsikkerhed spurgte jeg lidt omkring. „Det er sådan noget... æh, øh...“ lød det typiske svar ledsaget af en fejende armbevægelse og et fjernt himmelvendt blik.

Dækkende var svaret ikke, men heller ikke helt galt. Ifølge ordbogen er pastorage afledt af det latinske 'pastoralis' der betyder hyrde. Det er igen afledt af det latinske 'pascere', at vogte. Et pastorage er med andre ord et hyrdelandskab, et ekstensivt landbrugslandskab der afgræsses, altså eng, hede og overdrev.

Pastorage forbindes mere generelt med en landlig idyl, bl.a. som en genre inden for billedkunst, drama, musik, ofte med en slags rollespil med hyrder og hyrdepiger i hyrdetimer i stiliserede landlige scener. Ofte optræder det antikke græske landskab 'Arkadien' som forbillede eller baggrund.

Hyrdelandskabet. Billede af Jean-Baptiste De Roy (1759-1839) fra år 1800. Gengivet fra commons.wikimedia.org.



Også i landskabsarkitekturen optræder pastorage, først og fremmest i den engelske landskabshave der i sin oprindelige form var det afgræssede kulturlandskab der blev trukket helt op til bygningerne. I Danmark forbindes pastorage mest med overdrevene og engene i landsbyfællesskabets tid indtil sidst i 1700-tallet. Det forsvandt samtidig med at den landskabelige og romantiske have holdt sit indtog inspireret af det forsvundne landskab. Barndommens landskab er altid forbillede.

Hyrden er lige fra de gamle grækeres tid et meget brugt symbol for en gud, præst eller anden leder der vogter sin hjord og fører den til frelse. Det har ført

til betegnelsen 'pastor', en præst der er hyrde for sin menighed. Paven og biskeper kan udsende 'hyrdebrev' og optræder med hyrdestave (bispestave). Jesus omtaler sig selv som 'den gode hyrde' der sætter sit liv til for fårene. Han kaldes dog også 'Guds Lam' for at understrege offerrollen.

For nogle år siden var der visse ledere i erhvervslivet der yndede at kalde sig for hyrder. Ikke så heldigt. Ud over en oppustet selvforståelse kunne det tolkes som ringeagt over for medarbejderne. De fik rollen som de dumme forsvarsløse får der intet kunne selv. Pastorage er der dog næppe nogen moderne leder der har kaldt sin virksomhed. sh



AlgeFri N ProFF Algemiddel

ECOstyle
PlantProfessional

Eneste godkendte og dermed lovlige algemiddel på markedet



- Meget hurtig effekt på alger
- Ingen afstandskrav til vand, søer, vandløb etc.
- Hurtig nedbrydning
- Ingen risiko for uoprettelige skader på vedplanter og plæner
- Anvendelse på alle hårde overflader. Skilte, autoværn, glas, facader, stier, mindesmærker, træværk, læhegn m.m.

ecostyle-erhverv.dk

Flagermus tager kun nødtigt kassen

Hvis der er gode naturlige muligheder, vælger de hellere dem

Der bliver sat mange kasser op til flagermus, men flagermusene er ikke meget for at bruge dem og de gør det mest hvis der ikke er andre muligheder og afstanden til store veje er stor nok. Det viser en praktisk undersøgelse som Vejdirektoratet, BaneDanmark og Naturstyrelsen har gennemført fra 2012.

Flagermus bor typisk i gamle træer, bygninger og huler hvor de også sover i vinterhi. Flagermusene er fredede. Man må heller ikke ødelægge de steder hvor flagermusene overvintrer eller har rede. Det kan være et problem når man f.eks. skal fælde gamle træer. En mulighed er at opsætte kasser der passer til flagermusens behov. Kasserne kan i teorien også tiltrække flere flagermus hvis man f.eks. ønsker at dæmpe myggeplagen i fugtige områder. Flagermus spiser mange myg.

Men kasser er altså ikke den bedste løsning, viser undersøgelsen. 390 kasser blev sat op på syv lokaliteter på Sjælland og i Sønderjylland. Kasserne minder om fuglekasser, men er tilpasset flagermus. Det betyder at de har indgang i bunden og giver mulighed for at flagermusene kan hænge med hovedet nedad.

De opsatte kasser blev fulgt i to år. Samlet set blev cirka hver fjerde kasse brugt af fla-

germus i løbet af de to år. I Harrestrup Mose ved Ballerup havde over 60% af kasserne fået flagermusbesøg. I Karlstrup Mose ved Solrød havde ingen kasser fået besøg.

Det passede med omgivelserne. Jo flere naturlige muligheder flagermusene havde, desto mindre blev kasserne brugt. I Roden Skov ved Gråsten, hvor der er mange naturlige muligheder i gamle træer, havde kun 2 ud 50 kasser fået besøg af flagermus.

Kasserne blev sat op i grupper med fem forskellige typer i hver. De blev udvalgt blandt de mange typer der er på markedet. De fire typer var lavet af træbeton, mens den femte var af træ. Deres pris varierede fra 150 til 520 kr. Typerne var dog lige - eller lige lidt - succesfulde. Trækassen var dog mest populær om foråret.

Der var derimod forskel på hvor meget de forskellige flagermusarter brugte kasserne. Det var nemlig hovedsagelig de små arter dværgflagermus og pipistrelflagermus. Brunflagermus blev kun fundet i én kasse og troldflagermus i to. Andre arter havde slet ikke besøgt kasserne, heller ikke vandflagermus og langøret flagermus der ellers var hyppige brugere i engelske, tyske og hollandske undersøgelser.

Der var også forskel på hvor langt kasserne hang fra den

nærmeste store vej. Ud af 46 kasser der blev hængt op under 100 meter fra en motorvej, var kun de to besøgt af flagermus. Man skal cirka en km fra vejen før kasserne har effekt.

Kasserne kræver vedligeholdelse. De kræver en årlig gennemgang hvor kasserne tømmes for fuglereder og gamle hvepsebo. Flere af typerne er dog lavet så de er 'selvrensende' og derfor kræver mindre vedligehold.

Det konkluderes at kasserne ikke alene kan afværge de problemer der kan være med flagermusenes naturlige bosteder. Men i hvert fald når der drejer sig om dværgflagermus og pipistrelflagermus kan kasserne være en midlertidig løsning indtil man gennem skovdriften får etableret nye naturlige bosteder. Man kan også overveje alternativer som at save kunstige sprækker eller hænge hule stammestykker op i levende træer. Og så kan man flytte hele træer, men det er meget dyrt. *sh*

KILDE

Morten Christensen, Marianne Lund Ujvári (2015): Flagermus vil ikke bo i kasser. Teknik & Miljø 11/2015.

FLAGERMUSPROJEKTET

Danmarks Naturfredningsforening har på www.dn.dk en beskrivelse af 'Flagermusprojektet'. Det sigter mod at øge kendskabet til flagermus, dokumentere de lokale arter og fremme beskyttelsen af flagermusen og dens opholdsteder. Desuden er der lænker til producenter af flagermuskasser.

Dyr og mennesker begraves sammen

De første to kirkegårde i Tyskland har fået liv til at åbne en afdeling hvor urner for mennesker og dyr kan blive nedsat sammen, skriver Jørn Skov i Kirkegården 5/2015 med Friedhofskultur som kilde.

Afdelingerne ligger på kirkegårdene i Braubach og Esen-Fintrop. De ejes af Deutschen Friedhofsgesellschaft der driver 15 kirkegårde og kalder det nye koncept 'Unser Hafen'. 'Wir bleiben zusammen auch nach dem Tod,' hedder det på websitet unser-hafen.com.

Urnerne skal sættes ned sammen, så brugerne må selv gemme asken fra dyret så den kan blive nedsat sammen asken fra det afdøde menneske. Tilladelsen omfatter ikke begravelser fordi det kan give praktiske problemer med store dyr som heste.

Baggrunden for tilladelsen er ifølge Jørn Skov bl.a. at de tyske kirkegårde skal hvile økonomisk i sig selv og derfor bliver stadig mere kommercielt orienterede i deres udbud.



Flood Fence holder vandet fra døren

Med det engelske Flood Fence tilbyder Poda Hegn et plast-hegn af polyethylen der kan holde vandet ude når oversvømmelser står for døren. Det fylder ikke nær så meget som jorddiger, skal ikke vedligeholdes og kan bruges i cirka 50 år. Pæle og paneler fastgøres til et betonfundament i 90 cm dybde i hele hegnets længde. Pælen alene vejer 15 kg pr. meter og har noter på alle fire sider så hegnslinjen let kan ændres. Panelerne er ekstruderet i en profil der giver høj styrke og har not og fer så de låser sammen. Hegnet dæmper også støj, og graffiti kan let fjernes. Poda.dk.

På dn.dk er der bekskrivelser og billeder af flagermuskasser, f.eks. en simpel en som denne. Foto Carsten Juel.





Grønt Miljø
faglige
filmservice!

Hemmelig have hjælper forkælede børn

Indien 1910. Mary Lennox lever en forkælet barndom i den engelske overklasse. Men så dør hendes forældre i et jordskælv, så Mary må til England, til onkel Archibald Craven der har et slot i Yorkshire. Sådan begynder filmen 'The Secret Garden' fra 1993 baseret på bogen af samme navn.

Der er også en have på slotet, men porten er låst, og onkel Archibald tager altid væk til foråret, for han hader haven og blomster. Den hemmelige have var nemlig anlagt af hans kone som døde da hun faldt af en gynge. Der er også en irriterende dreng, Marys fætter Colin. Krævende og

hidsig, men det er fordi han er en skrøbelig, sygelig invalid, siger slottets husholderske Martha Sowerby. Men så tager Mary Colin med ind i haven. Og pludselig kan Colin gå!

Så laver børnene magi i haven for at få Archibald til at komme tilbage selv om det er forår. Archibald forstår i en drøm at han må hjem, og så er børnene ikke sure og forkælede mere, men glade og lykkelige. Vi har længe vidst at det gavner mennesker at spendere tid i det grønne. Det gælder også forkælede overklasseunger. Grønt Miljø Faglige Filmservice (GRØMFF) råder til ikke at se denne film. It

Grøn efteruddannelse

Tørstig efter viden • www.rts.dk



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

Roskilde Tekniske Skole • Vilvorde • Køgevej 131 • 4000 Roskilde



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

ISEKI

PRISERNE ER SKRABET I BUND!

ISEKI TXG237
Basistraktor med kabine, 23 hk

KAMPAGNEPRIS
125.000,-



VINTERPAKKE

Frontoph./PTO
135 cm Nesbo kost 40.000,-

Basismask. pr. md* 1.587,-
m. vinterpk. pr. md* 2.094,-

ISEKI TM3265

Basistraktor med kabine, 25 hk

KAMPAGNEPRIS
150.000,-



VINTERPAKKE

Frontoph./PTO, joystick
135 cm Nesbo kost 50.000,-

Basismask. pr. md* 1.904,-
m. vinterpk. pr. md* 2.539,-

ISEKI TH4365

Basistraktor med kabine, 37 hk

KAMPAGNEPRIS
195.000,-



VINTERPAKKE

Frontoph./PTO, joystick
150 cm Iseki kost 35.000,-

Basismask. pr. md* 2.475,-
m. vinterpk. pr. md* 2.919,-

ISEKI TG6490

Basistraktor med kabine, 48 hk

KAMPAGNEPRIS
230.000,-



VINTERPAKKE

Frontoph./PTO, joystick
180 cm Nesbo kost 60.000,-

Basismask. pr. md* 2.919,-
m. vinterpk. pr. md* 3.681,-



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

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

HCP
Danmark

42 årgange af Havekunst

Danske Landskabsarkitekter har publiceret årgangene 1920-1961, mens de digitaliserede nyere årgange indtil videre afventer

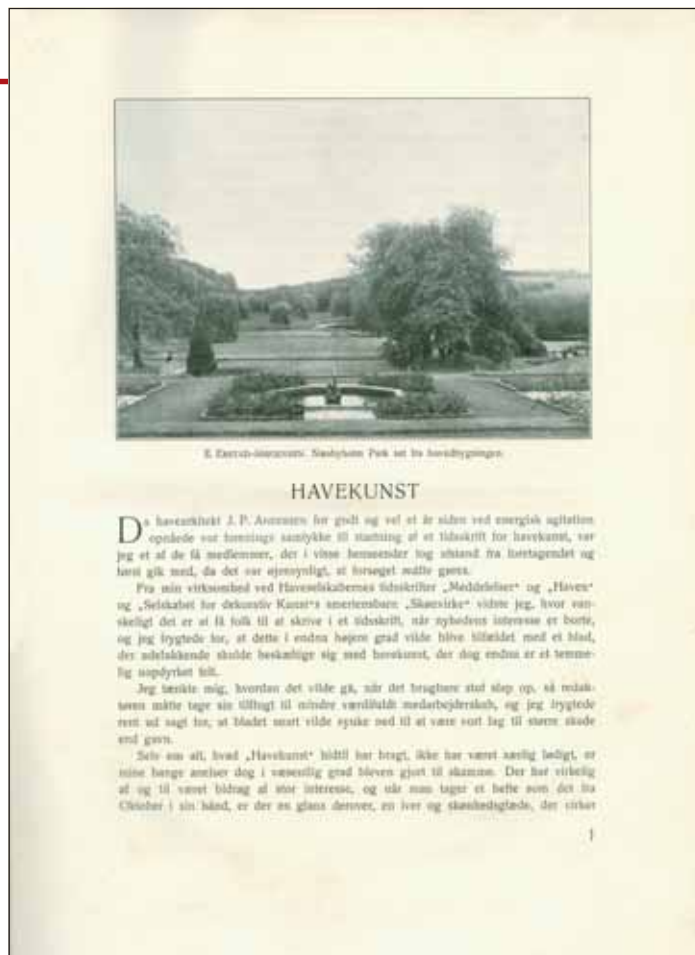
De gamle numre af tidskriftet Havekunst fra 1920 til 1961 ligger nu digitalt på nettet. Alle 42 årgange med over 6000 sider kan fra 17. december ses og hentes gratis på Danske Landskabsarkitekters hjemmeside som pdf-filer uden login. Når man har hentet filerne kan man også søge på ord eller termer.

De gamle blade rummer stadig stof af faglig interesse, men indholdet er først og fremmest af stor historisk interesse. Det er faktisk en guldgrube af historisk viden. Og det er ret blandet stof fordi faget før var mindre delt end i dag og fordi flere grene af faget var med til at udgive eller støtte bladet. Generelt set fyldte havearkitektens arbejdsområde dog mere end anlægsgartnerens i bladet, og det

blev mere udpræget med årene. At anlægsgartnerne trak sig fra bladsamarbejdet var en logisk udvikling.

Da Havekunst begyndte at udkomme i 1920 blev det udgivet af Dansk Anlægsgartner- og Havearkitektforening. Da foreningen blev delt i 1931, blev Havekunst udgivet af Dansk Anlægsgartnerforening 'i samarbejde med' Dansk Havearkitektforening til og med 1938. Derefter blev bladet udgivet af Dansk Havearkitektforening 'med støtte af' Dansk Anlægsgartnerforening til og med årgang 1946. Fra 1947 af udgav Dansk Anlægsgartnerforening sit eget blad der fra 1951 hed 'Anlægsgartneren' og i 1983 afløstes af Grønt Miljø og et internt nyhedsbrev.

Dansk Havearkitektforening, blev i 1967 døbt om til Fore-



E. Erstad-Jørgensen: Stadsplads Park set fra hovedbygningen.

HAVEKUNST

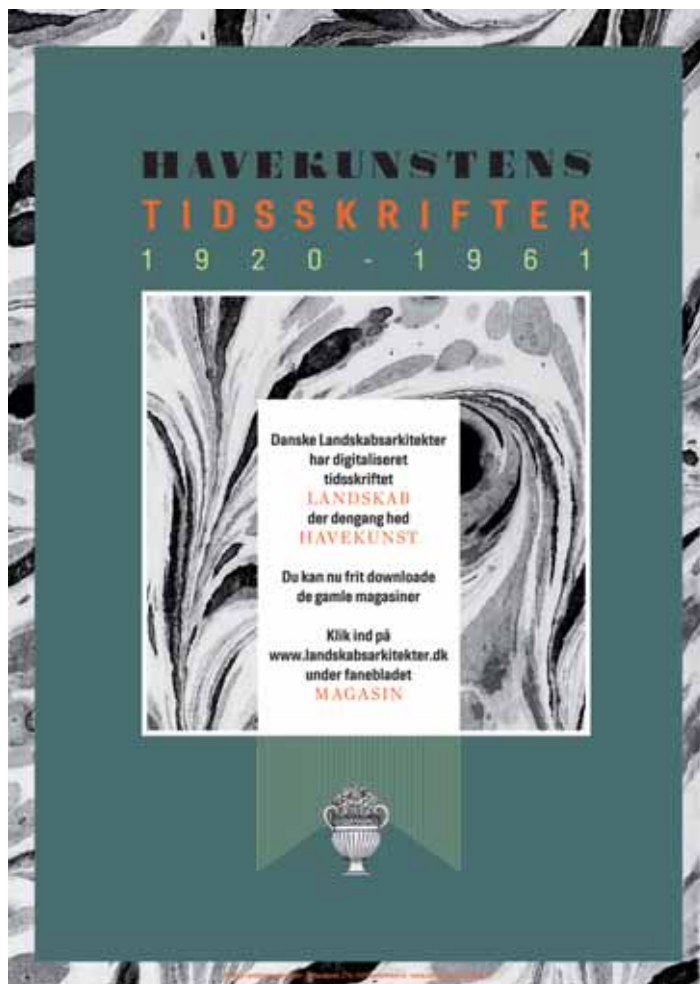
Da havearkitekt J. P. Andersen for godt og vel et år siden ved energisk agitation opvandede vor temmelige samtykke til stiftning af et tidskrift for havekunst, var jeg et af de få medlemmer, der i visse henseender tog afstand fra forslaget og først gik med, da det var uenigt, at forslaget måtte gøres.

Fra min virksomhed ved Haveselskabernes tidskrifter 'Mødeløst' og 'Haven' og 'Selskabet for dekorativ Kunst' og 'Selskabet' vidste jeg, hvor vanskelig det er at få folk til at skrive i et tidskrift, når nyhedens interesse er borte, og jeg frygtede for, at dette i endnu højere grad vilde blive tilfældet med et blad, der udelukkende skulde beskæftige sig med havekunst, der dog endnu er et temmelig uopdyrket felt.

Jeg tænkte mig, hvortiden det vilde gå, når det bragtes ind som et nyt medlem, tænkte jeg sig tilfugt til minde, værdifuldt samarbejde, og jeg frygtede rent ud sagt for, at bladet snart vilde gaa ned til at være sort lag til større skade end gavn.

Selv om alt, hvad 'Havekunst' hidtil har bragt, ikke har været særlig bedt, er mine bange anelser dog i væsentlig grad bleven gjort til skamme. Der har virkelig af og til været blanding af stor interesse, og når man tager et blik som det i Oktober i sin hånd, er der en glans derover, en ivær og skænskedagende, der sikker

Første side i anden årgang, 1921. Havearkitekt Erik Erstad-Jørgensen (1871-1945) var en over 20 år en toneangivende skribent i Havekunst. Han var skeptisk over for idéen med bladet, men hans bange anelser er dog „i væsentlig grad bleven gjort til skamme,” som han skriver her.



Poster som Danske Landskabsarkitekter har lavet til lanceringen.

ningen af Danske Landskabsarkitekter samtidig med at Havekunst skiftede navn til Landskab. Det forklarer alt sammen hvorfor de gamle numre af Havekunst er på landskabsarkitekternes hjemmeside.

Scanningen er udført af Det Kongelige Bibliotek der kan scanne bøger og blade med tegngenkendelse (Optical Character Recognition, OCR) så man kan søge i den scannede tekst. Afhængig af opgaven varierer sideprisen fra 2 til 4 kr. eller mere, oplyser biblioteket. Også private firmaer tilbyder samme tjenester, bl.a. Dansk Scanning A/S.

Danske Landskabsarkitekter indledte digitaliseringsprojektet i 2010 med at ansøge fonde om støtte. Det kom der fra Dreyers Fond, Boyes Fond, Danmarks Nationalbanks Jubilæumsfond, Dronning Margrethe & Prins Henriks Fond og Havekulturfonden.

Undervejs opstod der et problem med de mulige ophavsrettigheder til tekster og illustrationer når de udgives på en ny måde. Ophavsretten gælder til 70 år efter ophavs-

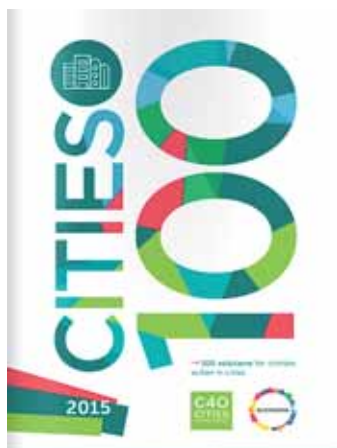
mandens dødsår. CopyDan vil le varetage eventuelle rettigheder og tage sig så godt betalt at projektet ville kuldsejle.

I stedet har Danske Landskabsarkitekter undersøgt om der er materiale som kan give problemer. Før publiceringen har foreningen desuden opfordret eventuelle rettighedshavere til at melde sig.

Følgen er i alle tilfælde at det digitaliserede blad ikke er på Det Kongelige Biblioteks portal Tidsskrift.dk som det først var planen. Følgen er også at offentliggørelsen kun omfatter 1961 med. Derefter blev bladet nemlig udgivet i samarbejde med Arkitektens Forlag. Alle numre af Havekunst og Landskab er digitaliseret, men årgangene efter 1961 afventer indtil videre.

Grønt Miljø gamle numre kan man finde fra 2004 af på grøntmiljø.dk. Det har længe været planen at få de øvrige numre fra 1983 til 2003 med. Kun de første 14 årgange skal OCR-scannes, resten kan opbygges fra backup-filer. sh

Havekunst 1920-1961.
Landskabsarkitekter.dk >Magasin.



Cities100. Sustainia, C40 og Realdania 2015. 164 s. Sustainia.me.

- Eksempler fra 56 byer viser 100 måder at tackle klimaproblemer på inden for ti sektorer. Sigtet er at vise mulighederne og omstillingspotentialer op til forhandlingerne til klimatopmødet COP21 i Paris 6. december. Bogen er engelsksproget, men dansk og tre danske projekter er med: Klimakvarter Østerbro samt hovedstadens CO₂-neutrale varmeforsyning og klimaplan.

Afløbsinstallationer. Af Erik Brandt og Inge Faldager, Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet 2015. sbi.dk.

- Tre hæfter: SBI-anvisning 255 om systemer og dimensionering, SBI-anvisning 256 om anlæg og komponenter samt SBI-anvisning 257 om installationsgenstande og udførelse. De afløser SBI-anvisning 185 fra 1997. De nye anvisninger tager mere højde for skybrud og oversvømmelser. De bygger Bygningsreglementet og DS 432 Norm for afløbsinstallationer og er en praktisk udlægning af de to referencer.



Bedre Byggeskik-huset - en bevaringsguide. 149 kr.

www.bygningskultur.dk

- Let revideret genudgivelse i anledning af hundredåret for stiftelsen af Landsforeningen Bedre Byggeskik. Bogen gennemgår husenes arkitektur, materialer og bevaringsværdier med principforslag til hvordan de bevares eller genskabes. Billedeksempler på gode og dårlige løsninger viser tydeligt de kvaliteter man skal bevare og passe på.

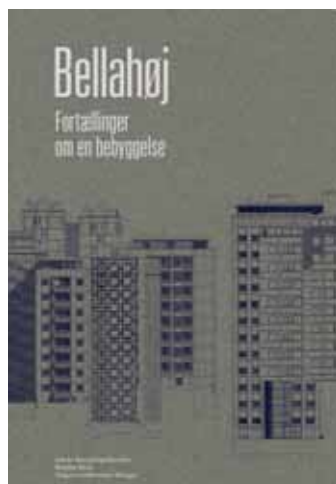


Småhuse - indretning og funktion. Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet 2015. SBI-anvisning 253. Anvisninger.dk.

- Vejledning om de grundlæggende forhold ved indretning af småhuse og deres nære omgivelser. Der lægges vægt på at de basale forhold er i orden så boligen kan fungere i hele sin levetid. Derfor er fleksibilitet, tilgængelighed og akustik - og afledte byggetekniske forhold - vigtigere end de øjeblikkelige behov og tidens aktuelle smag. Anvisningen afløser SBI-anvisning 189.

Håndtering af udbud. Vejledning, udbud. Af Vejreglergruppen Struktur og Jura. Vejledningsrådet 2015. 62 s. [Vejregler.lovportaler.dk](http://vejregler.lovportaler.dk).

- Vejledning der redegør for de væsentlige aspekter i forbindelse med udbud af anlægsarbejder, drift og teknisk rådgivning i vejsektoren, både udbud efter EU's udbudsdirektiv og dermed den nye udbudslov samt tilbudsloven der omhandler de knapt så store opgaver. Vejledningen erstatter 'Håndbog i udbud (AB92) fra februar 2013.

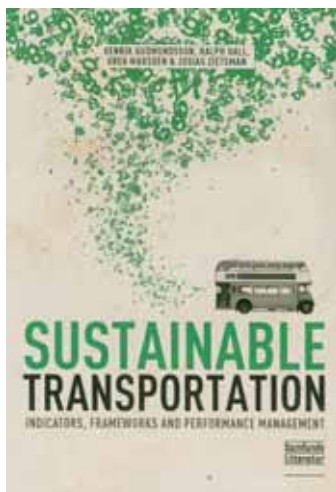


Bellahøj. Fortællinger om en bebyggelse. Af Jannie Rosenberg Bendsen, Birgitte Kleis & Mogens A. Morgen

296 s. 350 kr. Strandberg Publishing 2015.

strandbergpublishing.dk.

- Om Danmarks første højhuse opført 1950-56 i Brønshøj, København. Om baggrunden, byggeteknikken, den gode arkitektur og det omgivende landskab. Bogen sætter højhusene ind i et tidsbillede og indeholder beboerportrætter der viser at der også i dag er stor glæde og stolthed ved at bo på Bellahøj.



Sustainable transportation.

Af Henrik Gudmundsson, Ralph Hall, Greg Marsden og Josias Zietsman. Samfundslitteratur 2015. 320 s. 348 kr. Samfundslitteratur.dk.

- Internationalt anerkendte forskere oplyser om de udfordringer og muligheder vi har for at gøre transporten mere bæredygtig. Kapitlerne handler om begreber, transportplaner og samfundsmæssige betingelser og suppleres af cases og anbefalinger.



KREATIVITET

ENGAGEMENT

OVERSKUD

Altan-alferne er specialister i at skabe natur på unaturlige steder

Vi trækker ideer ud af den blå luft og bruger dine ressourcer med omtanke

Vi bor i København og du kan se mere på altan-alferne.dk

kontakt@altan-alferne.dk
Telefon: 5193 8001



De unge skal kende fagets uddannelser

At styrke søgningen til anlægsgartneruddannelsen og andre grønne uddannelser er målet med et partnerskab Danske Anlægsgartnere har indgået med Herlev Kommune, Roskilde Tekniske Skole og Ungdommens Uddannelsesvejledning, foreløbig til 31. december 2017. Bliver det en succes, er det sigtet også at indgå aftaler med andre kommuner, melder Danske Anlægsgartnere.

Formålet kan deles op flere: At øget kendskabet til de grønne uddannelser hos folkeskolelever, lærere og vejledere. At de unge får en praktikplads og gennemfører en ungdomsuddannelse. At ledige ufaglærte kommer i uddannelse. Og at faglige ledige hjælpes videre i job. Det skal bl.a. ske ved at lærere fra Roskilde Tekniske Skole besøger skoleklasserne og gennem en fælles koordinering og markedsføring over for elever og firmaer der ansætter elever.



Innovationspris til Sønæs i Viborg

Byparken Sønæs eller 's'ønæs' i Viborg fik Kommunalteknisk Chefforenings innovationspris i år hvor temaet var klimatilpasningsprojekter. Sønæs er et fugtigt område der blev en bypark, men også er en rense-dam der forbedrer vandkvaliteten i Sønder sø og et bassin der kan opstuve skybrudsvand. Bag Sønæs står Viborg Kommune og Energi Viborg Vand A/S støttet af partnerskabet VandPlus. Det var femte gang prisen blev uddelt. Det foregik denne gang på Kommunalteknisk Chefforenings årsmøde i Køge 22. oktober.



Der bliver brug for flere fagfolk og dygtigere fagfolk inden for LAR, vurderer Lulu Charlotte Harteg Jacobsen der er faglig ansvarlig for efteruddannelsen. Indsat det logo som konsulenterne må bruge. Foto: Skovskolen.

Fagfolk kan blive regnvandskonsulenter

Med viden om bl.a. planter og dimensionering skal LAR-lystne borgere have et hold håndværkere som de trygt kan henvende sig til.

Af Lars Thorsen

Der er ikke nok der ved nok om lokal håndtering af regnvand, LAR. Derfor har Skovskolen og Rørcentret på Teknologisk Institut sat efteruddannelsen 'regnvandskonsulent' i søen, primært til anlægsgartnere og kloakmestre. Det første hold er allerede booket helt op.

„Der er et stort behov ude i kommunerne for at få gjort deres klimatilpasningsplaner til virkelighed, men lige nu er der lidt et missing link når det gælder om hvor de private borgere skal henvende sig hvis de vil arbejde med LAR. Derfor har vi lanceret en fire dages efteruddannelse, så vi så hurtigt kan få klædt flere fagfolk ordentligt på til at løfte opgaven,” fortæller den fagligt ansvarlige for uddannelsen på Skovskolen, landskabsarkitekt Lulu Jacobsen.

Selv om om anlægsgartnere og kloakmestre i årevis har lavet faskiner, mener Lulu Jacobsen at de fleste udførende har behov for efteruddannelse når det gælder grønne kreative regnvandsløsninger der giver liv i haven, herunder plantevalg til regnbede og dimensioneringen af LAR-anlæggene.

„Vi har ikke så mange private LAR-anlæg endnu, men det værste ville jo være, hvis

det pludselig blev enormt populært, og der ikke var nok kompetente håndværkere til at klare opgaverne, og de i stedet blev udført af disse useriøse haveservice-firmaer,” siger Lulu Jacobsen.

Allerede nu tilbyder Miljøministeriet i samarbejde med bl.a. Danske Anlægsgartnere og Danske Kloakmestre gratis klimatjek til bl.a. haveejere. Men der er ikke tale om at gå Miljøministeriet i regnbedene, understreger Lulu Jacobsen:

„Dem der bestiller et klimatjek står oftest med et helt konkret problem, såsom at der kommer vand i kælderen ved hvert skybrud. De borgere som vil henvende sig til regnvandskonsulenterne, vil mere være interesseret i at håndtere regnvandet så de kan få deres del af tilslutningsbidraget tilbage og en smukkere have. Og så er det rart for kommunerne at kunne henvise til udførende de kan stå inde for.”

Klimatjekket er gratis. Men skal regnvandskonsulentens besøg også være det? „Det er et godt spørgsmål som de involverede parter skal tage stilling til. Man kunne forestille sig en fælles standard eller at man kun fakturerer hvis man ikke får opgaven,” siger Lulu Jacobsen. Hun vurderer dog at der i alle tilfælde er et stort forretningspotentiale.

Danske Anlægsgartneres fagkonsulent Kim Tang har været med til at udvikle kurset, men har det forbehold at det er den samme der rådgiver og udfører opgaven. „Selv med et firedages kursus tror jeg at en kloakmester vil være tilbøjelig til at anbefale mere kloaktekniske løsninger, mens en anlægsgartnermester vil pege på gartneriske løsninger. Det kan måske blive svært med uvildigheden,” siger Kim Tang. Han frygter også at regnvandskonsulenterne i en syn- og skønssag har større risiko for at stå med regningen på grund af dobbeltrollen som rådgiver og udførende.

„Jeg er helt på hans banehalvdel og må understrege at vi ikke uddanner rådgivere. Det er derfor det hedder en regnvandskonsulent. Hvis kunderne vil have en uvildig rådgiver, må de kontakte en ingeniør eller landskabsarkitekt,” siger Lulu Jacobsen. □

KURSET

- Kurset varer 4 dage (2 på Teknologisk Institut i Høje Tåstrup, 2 på Skovskolen i Nødebo).
- Det handler om forundersøgelser og lovgivning, klimasikring af bygninger, dimensionering, design og drift af LAR-anlæg, anlægs- og driftsøkonomi foruden eksamensopgave.
- I februar holdes første kursus. Det er booket op med 25 deltagere. Der er pladser på næste kursus i april.
- Kontakt Rørcentret på Teknologisk Institut eller Skovskolen for en plads. Prisen er 7.500 kr. ekskl. moms.

Kendt skyldige i sag om dumping af byggeaffald

Fire mænd dumpede over 2000 tons affald

Fire personer er kendt skyldige i danmarkshistoriens største sag om dumping af byggeaffald. Det afgjorde Retten i Glostrup 16. november. Ifølge retten er der tale om miljøsvineri af systematisk og organiseret karakter.

Ulovlighederne fandt sted i 2014. Tyve steder rundt om på det østlige Sjælland blev over 2000 tons byggeaffald efterladt ulovligt på andres grunde. De tiltalte rev private huse ned mod betaling og bildte kunderne ind at de ville skille sig af med affaldet på lovlig vis, dvs. på en miljøstation mod gebyrer. I stedet blev murbrokker, brædder, vinduer, asfalt og andet byggeaffald efterladt på bl.a. rasteplasser og i industrikvarterer over det meste af Sjælland og på en lejjet grund i Havdrup.

De tiltalte, som er fire mænd mellem 33 og 42 år, er kendt skyldige i at overtræde miljølovgivningen på grund af det ulovligt dumpede affald. De tre af dem er også kendt skyldige i grov miljøkriminalitet. Det hænger sammen med overtrædelsernes systematiske og organiserede karakter. Grov miljøkriminalitet falder ind under den skærpede bestemmelse i straffelovens §196 stk. 2 der kan give fængsel i op til seks år. Denne bestemmelse blev indført i 2006, men er ikke brugt før nu.

To af de tre mænd blev også fundet skyldige i en lang række

ke bedragerier og i tyveri og hæleri. Bedragerierne var begået over for bl.a. vognmænd som havde leveret containere, materiel og serviceydelser som de to mænd havde bestilt i falske navne til selskaber oprettet til lejligheden på fiktive adresser.

En dom ventes først 5. januar da man afventer en mentalundersøgelse af to af de tiltalte. På det tidspunkt vil der også blive taget stilling til de erstatningskrav der er fremsat under sagen.

I Sverige er der stadig flere sager med den denne slags miljøkriminalitet, skriver Politiken (17.11.2015). Falske firmaer får alt fra murbrokker til farligt affald som blybatterier og asbestholdigt affald til at forsvinde på ulovlig vis. „Det handler ikke længere om småaktører. Det er en branche der er meget lukrativt at være aktiv i,“ sagde miljøsagsbehandler i det svenske politi Mathias Lindgren til Svenska Dagbladet før i år. Og det er nemt at begå sig. Man skal ikke bruge lyssky forbindelser, lokaler eller hjælpere. Byggeaffald kan køres væk i fuldt dagslys uden at nogen hæver et øjebryn.

Naturstyrelsen fjerner op mod 100 gange om året ulovligt affald fra naturen på Miljø- og Fødevareministeriets natur- og skovarealer. Affaldet er alt fra bilvrag til byggeaffald, og det sker især i områder nær byerne, oplyser styrelsen. *sh*

Det organiserede affaldsdumping betegnede retten som grov miljøkriminalitet der kan give op til seks års fængsel. Foto: Polfoto.



EC214 til 9-14 tons gravemaskiner

Den nye EC214, den femte model i Generation 2. I lighed med sine søskende har den fordele, der adskiller sig markant fra konkurrenterne. Integrerede smørekanaler, som alle er ført frem til et enkelt smørested, 45 graders tiltvinkel m.m.

engcon | Denmark

engcon Denmark A/S

Knarreborgvej 19a, Verringe, DK-5690 Tommerup

Tlf. +45 20 20 35 84 | Web www.engcon.dk

E-mail info@engcon.dk

IHI minigravere

Salg - service - reservedele

IHI 19VXT

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



Kampagnepris

169.500,-

Excl. moms



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



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

Enklere, grønnere og mere fleksible offentlige udbud

Ny lov der indfører revideret EU-direktiv, giver udbydere og tilbydere nye muligheder

Med den nye udbudslov der blev vedtaget i Folketinget 19. november, er der udsigt til mere klare, fleksible og enkle udbudsregler. Det er i hvert fald sigtet ifølge Erhvervs- og Vækstministeriet der ser frem til „mere effektive offentlige indkøb til gavn for både de offentlige myndigheder og det private erhvervsliv.“

Udbudsloven er rettet mod offentlige indkøb og implementerer EU's reviderede EU udbudsdirektiv 2014/24/EU. Loven, der træder i kraft 1. januar 2016, er den første af sin art i Danmark, da EU's tidligere udbudsdirektiv bare var indført med en bekendtgørelse.

Udbudsloven skal ikke forveksles med tilbudsloven. Tilbudsloven, der ikke er baseret på noget EU-direktiv, regulerer det offentliges udbud på bygge- og anlægsområdet op til tærskelværdien på cirka 38 mio. kr. Denne lov er derfor normalt mest aktuell for anlægsgartnervirksomheder. Over tærsklen gælder efter årsskiftet den nye udbudslov.

Lettere at give bud

Rammerne for små og mellemstore virksomheders adgang til at deltage i offentlige udbud

er udvidet. Der er bl.a. indført en regel om at det offentlige ikke må stille større krav til virksomhedernes årsomsætning end det dobbelte af kontraktværdien. Desuden er der indført et princip om at det offentlige skal søge at opdele kontrakter i mindre bidder - eller forklare hvorfor en kontrakt ikke opdeles.

Fremover er det også kun den virksomhed der vinder, der skal indsende fuld dokumentation for at den lever op til de krav der stilles. Det gør det enklere og nemmere at afgive tilbud.

Den nye udbudslov giver desuden større muligheder for at anvende fleksible udbudsprocedurer baseret på dialog, forhandling og partnerskaber. Samtidig er der åbnet for indledende dialog mellem udbydere og de bydende uanset udbudsform. Det betyder bl.a. at tilbudsgiverne kan komme med input til udbydere i en tidligere fase.

Mere gennemsigtighed

Sigtet med loven er også at øge gennemsigtigheden. Det sker bl.a. ved at den offentlige indkøber skal beskrive den valgte evalueringsmetode i udbudsmaterialet. Så er det

lettere for tilbudsgiverne at se hvad man konkurrerer på og bagefter at kontrollere valget.

Desuden skal udbyder fremover fremlægge hele udbudsmaterialet, og det skal være fuldt tilgængeligt i samme øjeblik udbudsannoncen offentliggøres. Endelig udelukkes udbyders adgang til at ændre væsentligt i udbuddet hvis en sådan ændring har betydning for en ansøgers beslutning om at afgive tilbud.

Grønnere indkøb

De offentlige indkøbere kan som noget nyt stille krav om bl.a. miljøcertificering og miljømærker som Svanen og Blomsten i udbuddet. Da de offentlige køber for cirka 300 mia. kr. om året, kan det skabe en øget efterspørgsel efter miljømærkede produkter og tjenesteydelser. Miljømærkning Danmark vil næste år udgive en vejledning om miljømærker i offentlige udbud.

Indkøbere kan også kræve at leverandøren er certificeret i miljøledelse, og at man kan anvende livscyklusomkostninger når tilbuddene skal bedømmes. Indkøberne kan endvidere glæde sig over at reglerne for mindre indkøb er erstattet af enklere regler om at

den offentlige myndighed skal sikre sig at købet foregår på markedsmæssige vilkår.

Skatteborgerne til gode

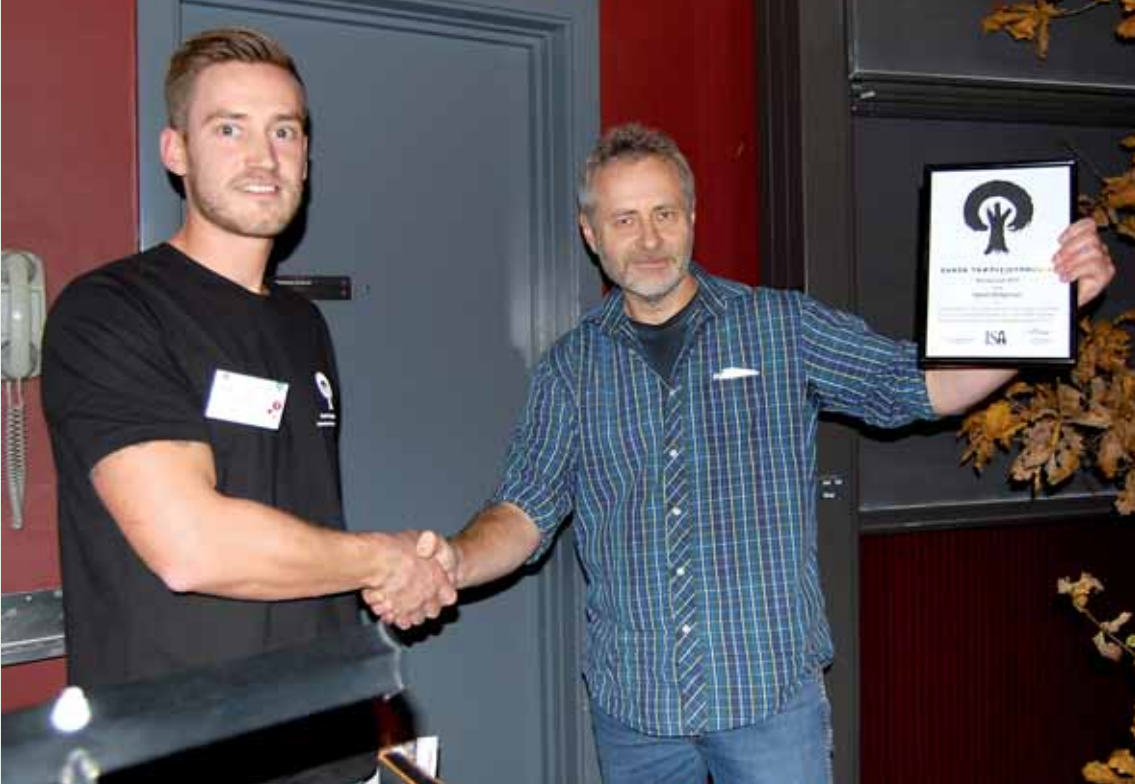
„Udbudsloven forenkler dele af udbudsprocessen og har samtidig fjernet en række bøvlede dokumentationskrav i de indledende dele af en udbudsrunde,“ siger chefkonsulent i Håndværksrådet Jeppe Rosenmejer i en kommentar. „Nu vil flere af de små og mellemstore virksomheder forhåbentlig byde på de offentlige opgaver, og den øgede konkurrence kan ikke undgå at give en billigere opgaveløsning og dermed komme skatteborgerne til gode.“

„Forhåbentlig vil det også betyde at flere offentlige opgaver konkurrenceudsættes,“ supplerer erhvervs- og vækstminister Troels Lund Poulsen (V). Han forventer at loven giver besparelser for virksomhederne på 70 mio. kr. årligt og for det offentlige på 800 mio. kr. årligt. *sh*

Udbudsloven. Retsinformation.dk
Bekendtgørelse af lov om indhentning af tilbud på visse offentlige og offentligt støttede kontrakter. LBK nr 1410 af 07/12/2007. (Tilbudsloven).

Åbenrå Kommunes entreprenørgård bruger sin Unimog til at holde rabatter og hegn- og har ikke aktuelt planer om at udbyde arbejdet. Men hvis kommunen alligevel vil, er der nye muligheder, f.eks. for at stille større krav til miljøet.





Kasper Weitemeyer overrækker prisen til Søren Holgersen (th) med diplom i hånden. Foto: Lars Lorentsen.

Bytræpris gik til Grønt Miljø's redaktør

Som en af sine aktiviteter ud-deler Dansk Træplejeforening årligt Bytræprisen, og den gik i år til Grønt Miljø's redaktør Søren Holgersen. Han fik prisen „for sit store engagement med formidling af viden omkring bytræer i Grønt Miljø i 30 år og som redaktør af flere fagbøger som Planter i Miljøet, Risikotræer og Træer og Buske i By og Land samt for initiativet til værdisætning af træer, VAT03. Et engagement der rækker langt ud over hvad der med rimelighed kan forventes af en redaktør af Grønt Miljø.“

Ordene faldt fra foreningens bestyrelsesmedlem Kasper Weitemeyer der overrakte Søren Holgersen prisen på Bytræseminaret den 12. november. Ud over æren og diplommet omfattede prisen også et stort træfad.

Prisen skal ifølge Dansk Træplejeforenings hjemmeside ses

som en „hædersbevisning for en ekstraordinær indsats der er ydet for at sikre og beskytte eller formidle viden om bytræer.“ Prisen blev indstiftet i 2009 og uddeles i forbindelse med det årlige Bytræseminar i november.

„Ligesom I gør det, så brænder jeg for mit arbejde,“ sagde redaktøren i sin takketale. „Men alligevel er det tit svært at brænde igennem. Vi får stadig ikke plads nok til træerne, vejsaltet kan vi ikke gøre alverden ved, og når det kommer til stykket, vil de fleste folk hellere have aftensol på terrassen end et træ selv om det står 30-40 meter væk. Hvorfor er det ikke som i New York, Berlin og selv Hamborg? Det har måske noget med klimaet at gøre, men vi bør også se lidt kritisk på os selv. Jeg synes f.eks. at planlæggerne tit er for optaget at bruge træerne

arkitektonisk i stedet for at plante hvor vækstvilkårene er bedst og hvor der er størst chance for at træet kan blive stort og gammelt. Vi er også for optaget af at plante mange træer frem for færre der til gengæld har optimale vilkår.“

Søren Holgersen slog også et slag for fagets indre tværfaglighed: „Træplejere, green-keepere, groundsman, anlægsgartnere, kirkegårdsfolk, landskabsarkitekter og stadsgartnere har hver deres foreninger, sekretariater, udstillinger, konferencer og blade og mødes ikke så tit. Det er tendens Grønt Miljø prøver at modvirke ved at skrive om - ikke hele faget - men det meste i hver fald. Det er i samarbejdet vi gør det bedst som det var fremme på landskabsarkitektforeningens nylige høstdebat. Når der er en lige linje fra idé til drift.“

PRISMODTAGERNE

2014. Niels Hvass for sin pionerindsats for at indføre moderne træpleje og for at tage initiativ til at oprette Skandinavisk Afdeling under ISA.
2013. Birgit D. Kristensen for at redde en gammel rønneallé mellem Tostrup og Møldrup.
2012. Palle Kristoffersen for sin mangeårige forskningsindsats inden for bytræer.
2011. Københavns Kommune for sit træplantningsprogram.
2010. Frederiksberg Kommune for sin lokalplanlægning der omfatter private træer over 25 år.
2009. Karen Attwell for at henlede offentligheden på korrekt beskæring af vejtræer.



Med prisen fulgte træfadet - dog uden julepynt. Træet er fra en spidsløn der stammer fra et fængsel i København, fortæller Allan Bo Jensen der har lavet fadet, men ikke har fået oplyst præcist hvor træet er fra.

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning

Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

HUNSBALLE
Frø

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

Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

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

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



Innovation
og vækst

www.dsv-froe.dk

Et beløb pr. solgt plante

Kortegaard Planteskole sponsorerer Nordisk Fond for Bytræer der vil øge sin kapital og dermed sine uddelinger til at udvikle faget

Nordisk Fond for Bytræer har som formål at støtte forskning om bytræer. Men hvor skal pegene komme fra? En mulighed er sponsorerede midler. Derfor har fonden indgået en aftale med Kortegaards Planteskole der giver fonden et beløb der er knyttet til omsætningen.

„Vi giver et beløb for hver solgt plante inden for det anbefalede sortiment af 18 danske gade- og vejtræer,“ siger Jørn Jørgensen, indehaver af Kortegaards Planteskole. „Når vores plantesæson er ovre i september, gør vi beløbet op. Jeg håber det bliver et pænt stort bidrag. Vi vil nemlig gerne være med til at hæve det faglige niveau og støtter derfor forskningen,“ siger Jørn Jørgensen der dog ikke regner med at planteskolen får en direkte pr-effekt ud af det.

Fonden har en kapital på omkring 700.000 kr. der mest står i aktier og obligationer. Det er kun afkastet herfra minus omkostninger der er disponible midler. Det har de senere år ligget omkring 25-

50.000 kr. Man kan søge tilskud til forskning, formidling, konferencer samt rejser til internationale forskningsmiljøer

Siden 1997 har fonden uddelt 14 forskerlegater, typisk fra 12.000 til 25.000 kr. hver samt 11 studielegater, normalt på 3000 kr. hver. Der har ikke været uddelinger hvert år, bl.a. fordi fonden sparer op, så der er mulighed for større uddelinger. Sådan var det med den sidste store tildeling på 100.000 kr. der gik til at holde konferencen 'Structural Soil Conference' i København 19. juni 2014 med 60 deltagere fra alle de nordiske lande. Se omtalen i Grønt Miljø 6/2014 side 26-29.

At øge fondens kapital væsentligt - og dermed afkastet til uddelinger - ligger bestyrelsen meget på sinde, forklarer Thomas Randrup. Fondens modtager midler fra de nordiske træplejeforeninger, bl.a. overskud fra salg af deres vejledninger, samt fra donationer, bl.a. foredragshonorarer fra foreningernes medlemmer. Det er dog relativt små midler,

Nordisk Fond for Bytræer



Det nye logo efterlader ikke tvivl om at byen er udgangspunktet.

så derfor ser Randrup et spændende perspektiv i det nye sponsorat fra Kortegaards Planteskole.

„Vi håber på at få flere af den slags investorer, både med planteskoler og andre aktører der har relation til bytræer og træpleje. Det kan være et beløb pr. solgt træ der afgør beløbet eller noget helt andet. Det er op til sponsoren,“ forklarer Thoma Randrup. Sponsorerne får samtidig mulighed for at profilere sig med sponsoratet, bl.a. på fondens hjemmeside.

Randrup erkender dog at fonden næppe får mulighed for at blive hovedinvestor i større forskningsprojekter. Men fonden kan blive et vigtigt led i mindre forskningsprojekter og i andre arrangementer som f.eks. konferencer.

At åbne for sponsorater er ikke den eneste nyhed fra fonden. Et nyt logo og en ny

hjemmeside hører også med til relanceringen af fonden der blev stiftet i 1990 under navnet Skandinavisk Forskningsfond for Bytræer. Målet var dengang at skabe en skandinavisk parallel til den internationale forskningsfond Tree Research and Education Endowment Fund som drives af International Society of Arboriculture.

Skandinavisk Forskningsfond for Bytræer blev etableret af træplejere fra Norge, Sverige og Danmark. Det skete i tæt samarbejde med de tre nationale træplejeforeninger, men uden formel kontakt. Bestyrelse bestod af repræsentanter fra hver af de tre foreninger samt én person fra hvert af de tre lande med tilknytning til forskning og uddannelse i plantning og pleje af bytræer.

I 2006 fusionerede Skandinavisk Forskningsfond for Bytræer med Nordisk Anlægs-gartnerlegat. Dermed udvidedes bestyrelsen til også at bestå af et medlem udpeget af de nordiske nationale anlægs-gartnerforeninger. Siden 2010 har fondens formand ikke haft formel baggrund i eller tilknytning til dansk fondsadministration, hvorfor fondens kapital administreres af Nordea Fonde.

Fonden modtager gerne ansøgninger til forsker- og studielegater. Vejledning findes på Nordiskfondforbytre.org. Her kan man også se hvem der har fået penge, hvem der sidder i bestyrelsen, regnskaber, fundats, historie og referater fra bestyrelsesmøder. sh

KONTAKT

Ordförande för Nordisk Fond for Bytræer er Thomas Randrup, thomas.randrup@slu.se 0046 (0) 4041 5412.

Ansøgninger til Nordisk Fond for Bytræer sker til Palle Kristoffersen, pal@slke.dk, 2619 8007.

Nordiskfondforbytre.org.

Kortegaards Planteskoles Jørn Jørgensen (i grå T-shirt) fortæller om sine træer der nu udløser sponsormidler.



KALENDER

KURSER & KONFERENCER

DECEMBER

Bykvalitet og mobilitet i byomdannelsen. Herlev 17/12. DB.

JANUAR

GAD Seminar, græs, pleje, ajourføring. 11-13/1. GAD.

Turfriluftsliv. Silkeborg 14-15/1. IGN.

Klimatilpasning og innovation 2016. 20-21/1, 17/3, 27-28/4 og 17/6 i Viborg, København, Roskilde og Skanderborg. DB.

Klimatilpasning & innovation 2016. Viborg 20/1. DB.

Plan & jura i praksis. København 25/1. DB.

Form- og sporebeskæring af træer. Dragør 28/1, Middelfart 4/2. DAG.

FEBRUAR

Byens gulv - arkitektur, teknik og planlægning. Nyborg 3/2 2016. IGN m.fl. byensgulv.dk.

DAG Danske Anlægsgartnere. www.dag.dk. T 3386 0860

DB Dansk Byplanlaboratorium. www.byplanlab.dk. T 3313 7281

IGN Inst. for Geovidenskab og Naturforv. www.ign.ku.dk. T 3533 1623

VEU Vejsektorens Efteruddannelse (Vej-EU). www.vej-eu.dk. T 4630 7168

Sammen dyrker vi byen. Konference om Urban farming. Frederiksberg 4/2. IGN.

Kursus for professionelle i regnvandsløsninger på privat grund. Skovskolen Nødebo 29/2. IGN.

MARTS

Kirkegårds konferencen 2016.

Nyborg 10/3. IGN.

Bymidtens fremtid. Fredericia 17/3. DB.

SENERE

Byplanmødet 2016. Malmø 6-7/10 2016. DB.

UDSTILLINGER

Kloakmessen 2016. Fredericia 28-29/1 2016. Arr.: MesseC.

www.kloakmessen.dk.

Galabau 2016. Nürnberg 14-17/9 2016. Galabau-messe.com.

Wacker Neuson importerer selv

Det tyske entreprenørmaskinmærke Wacker Neuson importeres fra nytår ikke længere af JMM, men af det danske datterselskab Wacker Neuson A/S. „For at følge vores brandløfte om at gøre hvad end det kræver, vil vi tilbyde alle Wacker Neuson-mærkevarer ét kontaktpunkt for vores kunder,“ forklarer Erik Høj, administrerende direktør for det nyoprettede Wacker Neuson A/S. Han tilføjer at JMM fortsat vil være involveret som servicepartner, men JMM vil fremover sætse mere på Yanmar-mærket. Wacker Neusons sortiment består af læssere, gravere, dumpere, pumper, komprimeringsgrej, generatorer mv. Det kan ses i Wacker Neusons servicecenter og showroom der åbner i Fredericia.

Atlas skifter nu navn til Weycor

Et andet tysk mærke i entreprenørmaskiner er Atlas der mest kendes som gummi-hjulslæssere og tromler. Men Atlas har nu skiftet navn til Weycor, delvis efter stifterens navn Hinrich Weyhausen. Det nye navn blev lanceret på landbrugsmessen Agritechnica i Hannover 10. november, og gennemføres endeligt på entreprenørmaskinmessen Bauma til april. Navneskiftet skyldes at stifterens sønner oprettede to firmaer der begge bruger Atlas-navnet. Det andet firma er nu en del af Terex der fremstiller gravemaskiner under Atlas-navnet. Den danske importør af Weycor er Scantruck - og det fortsætter de med at være. Indtil den endelige navneændring bruger importøren navnet Atlas-Weycor.

Ny boligjobordning til den halve pris

Den nye grønne boligjobordning som træder i kraft fra nytår, kommer til at koste det halve af den nuværende ordning. Det er i hvert fald vurderingen i Skatteministeriet som har regnet på den nye ordning i forbindelse med finansloven. 400 mio. kr. er nu det - erkendt meget usikre - skøn der

bruges i ministeriet. Men det er ikke kun omkostningerne der falder. Det gør også de ekstra jobs som ordningen skaber. Ifølge Skatteministeriets nyeste tal er det kun 300 jobs. Godt 200 personer vedrører håndværksdelen, mens knap 100 fuldtidspersoner vedrører servicedelen.

Vi har maskinerne



SOMMER

VINTER



Importør **SØNDERUP MASKINHANDEL A/S**

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

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

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

40-årige træer blev flyttet

Det var en specialopgave da Forstplant leverede træerne der var op til 15 meter høje og vejede op til 5,5 tons stykket

Der bliver plantet flere og flere store træer, men det var alligevel en særlig opgave da 28 bøge- og egetræer i foråret blev flyttet fra planteskolen Forstplant ApS i Løsning til en ny lokalitet. Træerne var nemlig 40 år gamle og 10-15 meter høje med 80-100 cm stammeomkreds. Og en vægt på 4,5 til 5,5 tons pr. stk. inklusiv rodklump. Træerne var også specielle ved at de er stam-buske, dvs. med grene til bunden. De længste grene var 4,5 meter lange.

Formen og størrelsen var ønsket fra kunden hvor træerne blev plantet i cirkler af 7 bøgetræer med 1 egetræ i midten. Takket været træernes størrelse og form kunne de danne lukkede cirkler næsten med det samme.

Det er de største træer som planteskolen nogen sinde har leveret, fortæller skovfoged Steen Hougaard fra Forstplant. Han ser dog en stigning i efterspørgslen på større træer der typisk skal passe ind i en eksisterende allé.

Træerne er omplantet flere gange for at fremme rodudviklingen og gøre træerne robuste til at blive flyttet. Inden flytningen blev sidegrenene

beskåret med cirka 20 cm svarende til den rodbeskæring der sker når træerne tages op. Ifølge planteskolen stresses træerne også til at danne ekstra finrødder som gør træerne mere robuste.

De store træer blev flyttet enkeltvis med ét træ pr. lastbil da der ellers var en stor risiko for at sidegrenene ville knække. Sidegrenene blev bundet op med reb så træerne passede ind i ladet.

Træerne blev modtaget og plantet af skovfoged Jacob Sørensen og hans hold. En stor gravemaskine løftede træerne forsigtigt af ladet, men for at kunne komme højt nok op, måtte gravemaskinen op på en cirka to meter kunstig høj anlagt til lejligheden. Rebene blev placeret meget præcist så træerne hang vandret under løftet. På grund af den tunge rodklump skete løftet tæt på stammebasis.

Der var gravet et hul på 3x3 meter til hvert træ. Jorden var fast og leret, men meget våd, så den skred på grund af træernes tyngde. „Det kræver samarbejde og akkurate-
se når teamet samtidig skal sikre at træerne står lodret, og der skal tages højde for at træerne



Der måttet etableres en jordhøj for at gravemaskinen kunne komme til at læsse træerne. Rebene er fastgjort så træet hænger vandret.



Det kræver samarbejde og akkurate-
se at plante høje træer så de står jævnt og lodret. Træerne er fastgjort med wirer og lange jernspyd.

typisk vil rykke lidt på sig efterhånden som vandindholdet i jorden ændrer jordens struktur,” forklarer planteskolen. Træerne blev fastgjort med wirer fæstnet til tre 1,5 meter lange jordspyd pr. træ og to

spil der skulle hjælpe til at modstå stormvejr.

Skovfoged Jacob Sørensen er meget tilfreds med forløbet, og kunne i efteråret konstatere at alt er gået som planlagt. Alle træerne klarede flytningen og sprang ud. Nogle træer smed godt nok bladene i sommer, men det er helt naturligt at bladene visner lidt tidligere på nyplantede træer end på etablerede. Der kan gå op til 3-4 år for nyplantede træer af den størrelse, fortæller han.

På grund af den store bladmasse, kan træerne have svært ved at suge vand nok op. „Vi har tilpasset vandingsprogrammet i forhold til vejret. Træerne er blevet vandet med 500 liter vand pr. gang, og vi har fundet en miljøvenlig metode at vande på. I varme perioder er træerne vandet flere gange om ugen, og i andre perioder er der gået flere uger imellem vandingerne,” oplyser Jacob Sørensen. *sh*

Artiklen er baseret på en pressemeddelelse fra Forstplant der også har leveret billederne.

Juni 2015. Alle træerne klarede turen og sprang ud. De er plantet i cirkler med 7 bøgetræer med en eg i midten.





Forrest en fjernstyret Robocut til afklipping på svært fremkommelige arealer. Bagved en Skyline til at trække træ ind fra mosearealer.

Maskiner til naturpleje

Tolv maskiner til naturpleje blev fremvist for en stor skare da Solum holdt maskindemo

Tekst og foto:
Trine Helene Henrichsen

Effektive og samtidig skånsomme maskiner var i fokus da Solum Roskilde A/S i samarbejde med Gribskov Stuboggren var vært ved en større maskindemonstration på Solums afdeling i Hedehusene 25. september. Godt 70 interesserede, heriblandt rådgivere og medarbejdere, var mødt op fra bl.a. Naturstyrelsen, skovbruget og en række lokale kommuner.

Formålet med arrangemen-

Ansvarlig for naturpleje i Solum Mikkel Fagerbo fortæller om gravemaskinen med specialgrab til opgravning af rødder.



tet var at vise primært kommunernes natur- og miljøafdelinger hvilke maskiner og ydelser Solum Roskilde og en række underentreprenører kan tilbyde ved arbejdsopgaver inden for natur- og landskabspleje.

„Vores erfaring er at folk aldrig helt ved hvor de skal ringe hen når de står med en blandet landhandel af opgaver. Ved at demonstrere en række maskiner har vi gjort det lettere for de fremmødte som fremover kan vælge at ringe til én virksomhed selv om de har brug for flere maskiner til forskellige opgaver,“ siger Mikkel Fagerbo der er den ansvarlige for området Naturpleje i Solum Roskilde.

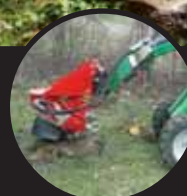
Solum Gruppen er Danmarks største leverandør af kompost, vækstmedier og græsplejeprodukter, og modtager affald og andre ressourcer. Herudover anlægger og plejer Solum Roskilde græsarealer, og tilbyder entreprenørydelser. □

SKRIBENT

Trine Helene Henrichsen er journalist og indehaver af kommunikationsbureauet Tekst og Billede.

DE TOLV FREMVISTE MASKINER

- Softrak, snitter og samler biomasse i vådområder.
- Traktorklipper med opsamler, snitter og samler biomasse på græs.
- Bigfoot, 7,5 ton flydende gravemaskine til at oprense søer og moser.
- Ponsse skovningsmaskine til fældning, afgrening, flisning & udkørsel.
- Truxor, amfibieklipper med opsamler, klipper grøde i åer, søer mv.
- Robocut, fjernstyret klipping på stejle skrænter mv.
- 25 ton gravemaskine med specialrodgrab til opgravning af rødder.
- Brielaier fingerklipper til afklipping på skrå arealer.
- Langarmet gravemaskine med 22 meter arm til oprensning af søer.
- Bobcat læsemaskine der knuser biomassen så der opstår en sti.
- Skyline, trækker træer ind fra mosearealer.
- Neddelere, knuser og omdanner rødder til biomasse.



fsi
power tech

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

Gør arbejdet færdigt!
Fræs stubbene med
driftssikker teknologi

- Dansk udviklet
- Dansk produceret
- Globale produkter

Vejen til succes...

- er fokus på totaløkonomi og ikke kun lav indkøbspris.



scantruck

Katkjærvej 5, DK-7800 Skive · Kærup Parkvej 12, DK-4100 Ringsted
Tlf. +45 96 147 147 · www.scantruck.dk

KOMATSU · MANITOU · ATLAS · MUSTANG · Skyline · scantruck brugcenter

Kantstenen støbes oven på den gamle

Med sin 'Profilbeton' kan NCC støbe kantsten oven på gamle betonkantsten. Det er billigere og hurtigere end at løfte de gamle kantsten. NCC har hentet maskiner og knowhow i sit søsterselskab i Norge. Kanten støbes med en specialmaskine der kører langsom frem mens den udlægger armeringsjern og vibrerer fiberneton ned i sin støbeform. Kantstenen formes når maskinen kører frem. To mand og en maskine lægger op til 800 meter pr. dag.



3D-tromling kan forbedre komprimeringen

Undgå svage punkter med satellitnavigation og komprimeringssensor

Med en såkaldt 3D-tromling baseret på satellitnavigation og komprimeringssensorer kan komprimeringen af vejmaterialer blive bedre og mere ensartet. Det er også nødvendigt hvis vejene skal holde i længere tid. Det skriver Christian Nielsen, Sitech, i Trafik & Veje 5/2015.

Vejdirektoratet har luftet planer om at øge garantien på motorvejenes asfalt fra 5 til 15 år og forbereder en prøvestrækning på den kommende motorvej mellem Herning og Holstebro. Det stiller ikke kun krav til asfalten, men også til grusmaterialerne nedeunder. Og de kan opfyldes med 3D-tromling som Sitech også kalder CCS. Og selv om systemet er udviklet til motorveje, kan det bruges til alle tromlestør-

relser. Det er dermed også relevant til mindre belægnings-

Under arbejdet måler og kortlægger man løbende blød bund og underlagets komprimering og viser det på Google Map. Grundlaget er satellitnavigation (GPS og Glonass) der sammen måler med 2-3 cm nøjagtighed. Hertil kommer en komprimeringssensor der måler komprimeringens tilbageslag i op til 1,5 meters dybde samt skærm og modem så man kan følge med både fra førerkabinen og online. En temperatursensor er også vigtig når man udlægger asfalt.

Med systemet opdager man løbende de steder hvor komprimeringen ikke er optimal, f.eks. fordi råjordsplanum er for svagt, gruset er for tørt eller asfalten for kold. Når man

kender årsagen, kan man hurtigt forbedre komprimeringen. Desuden kan man løbende se komprimeringens virkning. Man kan f.eks. se hvordan virkningen falder når man kører for hurtigt eller at man - som typisk er - kører meget mere på midten af vejen end langs kanten.

Tilbage står at det stadig ikke er bæreevnen man måler. I Sitechs system er det tilbage-slaget. Ellers er det normalt lejringsstæthed, og det er en besværlig måling hvor man først får resultatet længe efter. Den våde drøm om løbende at måle bæreevnen er endnu et stykke vej borte. sh

KILDE. Christian Nielsen (2015): Fokus på motorvejenes underlag. Trafik & Veje 5/2015.

3000 cyklister på cykelsti

Måling og analyse fra Trafitec munder bl.a. ud i nye anbefalinger om stiernes bredde

Med voksende cykeltrafik og flere ladcykler er der ofte trængsel på cykelstierne. Trafitec har derfor med støtte fra cykelpuljen undersøgt hvad stiernes bredde betyder for kapaciteten og cyklisternes adfærd. Og så længe stierne har en vis mindstebredde, har bredden ikke den helt store rolle at spille.

Vejreglerne siger som tommelfingerregel at der kan være op til 2000 cyklister pr. time på en 2 meter bred cykelsti. Det er tal der er baseret på målinger i 1940'erne. Men er det stadig sådan? Nej, faktisk ikke. Der kan være flere i dag.

Trafitec studerede otte tæt trafikerede stier med bredder fra 1,85 til 2,85 meter, og hvor man kan køre i to spor. Det skete i myldretiden og i god afstand fra kryds, busstop mv. Under disse forhold viste det sig at der i gennemsnit kunne være 3000 cyklister pr. time ved en stibredde på 1,85 meter. Og op til 7000 i korte intervaller. Antallet steg kun lidt når stien blev bredere. Stibredden har altså kun mindre betydning så længe antallet af

spor ikke ændres, men ifølge Trafitec har bredden nok stor betydning for komforten.

Gennemsnitsfarten for de almindelige cykler var 21,6 km/t. Hastigheden var dog 4 km/t mindre i det inderste spor end i det yderste, og i begge tilfælde steg hastigheden på bredere stier, cirka med 3 km/t når stien var en meter bredere. Trafikkens intensitet påvirkede ikke gennemsnitshastigheden synderligt, men cyklisterne kørte med mere ensartet fart.

Trafikintensiteten betød til gengæld meget for hvordan cyklister placerer sig på stien. Ved lav intensitet lagde 90% af cyklisterne sig i stiens højre side. Ved høj intensitet kørte de i to veldefinerede spor. På særligt brede stier var denne struktur dog mindre klar.

To cyklister der fulgte ad, kørte på en smal tosporet sti med knap 80 cm afstand i hjulsporet. Afstanden steg behersket til 90 cm når stien var bredere. Overhalende cyklister skulle have mere afstand, fra godt 90 cm stigende til 130 cm på brede stier hvor hastighedsforskellen normalt var større.



Når cykeltrafikken er tæt nok køre cyklisterne i to definerede spor.

Specialcykler (ladcykler og cykler med hænger) udgjorde kun 0,8-2,4% af cyklerne. De kørte i snit 5,4 km/t langsommere end andre og tog 10-20 cm mere i bredden. Trafitec vurderer at én specialcykel reducerer kapaciteten svarende til 3-4 almindelige cykler.

I undersøgelsen anbefales stibredde på mindst 1,80 meter for tosporede stier. Er der mange specialcykler anbefales 1,95 meter, men cyklisterne vil for komfortens skyld helst have 2,25 meter. En tresporet sti skal mindst være 3,05 cm bred.

Er der parkerede biler langs kanten, skal der i alle tilfælde lægges 10 cm til fordi bilerne ofte står til helt op til kanten. Overhalende cyklister trækker derfor lidt ind og udnytter kun en mindre del af stien. sh

KILDER

Thomas Skallebæk Buch, Poul Greibe (2015): Kapacitet på cykelstier. Trafik & Veje 5/2015.

Thomas Skallebæk Buch, Poul Greibe (2015): Bredde af cykelstier. Analyse af adfærd og kapacitet. Sammenfatningsrapport. Danmark: Trafitec.

Thomas Skallebæk Buch, Poul Greibe (2015): Bredde af cykelstier. Analyse af adfærd og kapacitet. Baggrundsnotat. Danmark: Trafitec.

75 år siden **VALDEMAR DEN STORE**

„Den 15. november runder Dansk Anlægsgartnerforenings formand Valdemar Hansen de 60 år. Når man tænker tilbage på den tid for knapt 40 år siden, da 9 anlægsgartnere startede den første faglige sammenslutning indenfor det dengang temmelig problematiske anlægsgartnerfag og sammenligner denne første begyndelse med fagets nuværende standard, må man erkende, at der i den sidste menneskealder er foregået en bemærkelsesværdig udvikling, der kun har været mulig ved et mere og mere gennemført samvirke inden for faget under Dansk Anlægsgartnerforenings auspicer.“ (E. Erstad-Jørgensen, Havekunst 1940).

50 år siden **ROTORKLIPPER PÅ LUFTPUDE**

„Græsklipperne med vandret roterende kniv er ikke synderlige populære blandt fagfolk, den giver græsplænen et trist gråligt skær og efterlader græsstumperne i striber. Men én af disse maskiner med vandret roterende skær er alligevel af interesse for anlægsgartnere. Den hedder Flymo og er baseret på luftpudeprincippet. Foruden den vandrette kniv er akslen forsynet med en blæser, der presser luft ned i plasticskjoldet, hvorved det hæves så meget over græsset, at maskinen let trækkes, skydes eller bevæges i pendulsvingninger.“ (Willy F. Hansen, Anlægsgartneren, december 1965).



Valdemar Hansen, Havekunst 1940.

25 år siden **FORVALTNING PÅ TVÆRS**

„De kommunale forvaltninger skal være mere effektive. Med den forklaring har man i flere og flere kommuner gennem den senere tid været vidne til ofte voldsomme omlægninger i den kommunale organisation. Det har også i høj grad berørt parkforvaltningerne. Der er tale om en generel tendens, bl.a. ansporet af råd fra Kommunernes Landsforening. Typisk dannes planlægnings- og driftsafdelinger på tværs af de gamle afdelinger, som f.eks. havde grønne områder, veje eller kloakvæsen under sig. Flere tidligere stadsgartnere er derfor nu formelt blevet til driftsledere, ofte et skridt længere væk fra den politiske chef end før.“ (sh, Grønt Miljø, november 1990).

10 år siden **PLANTNING**

„Med vejledningen 'Plantning af træer' er et typisk anlægsgartnerarbejde nu blevet regelfast ud fra den viden vi har i dag. Vejledningen beskriver plantning af planteskole-dyrkede løvfældende enstammede træer, især med fokus på på 3-8 meter høje bytræer der plan-tes efter alle kunstens regler.“ (sh, Grønt Miljø, november 2005).

„Flymoen kan komme helt ind under buskene, uden at grenene beskadiges.“ Anlægsgartneren, december 1965.



Ukrudtsbørste til mindre flisearealer

Med Green Buster 63 Professional har Green Tiller præsenteret en lille selvkvørende ukrudtsbørste. Metalbørsterne tager ukrudtet i fugerne og kan også bekæmpe mosset og algerne på fliserne uden at være for hård ved overfladen. Det opnås takket være skråstillede børster og en relativ lille rotationshastighed. Når man har været over fliserne nogle gange, er mos og alger væk, og fliserne bliver lysere, lyder det fra det fynske firma. Green Tiller tilbyder også andre have- og parkmaskiner, bl.a. multimaskinen M5 med redskaber til. Greentiller.dk.



"Vand og belægninger"

Temadag om betonbelægninger og nedsivning af vand

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

Hvor og hvornår
Tirsdag d. 8/3-16:
Comwell Roskilde
Vestre Kirkevej 12
4000 Roskilde

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

Pris:
490 kr./person + moms

Program

- 9:00 Registrering og kaffe
- 9:15 Velkomst og introduktion til dagens program
- 9:30 Sådan sikres en lang levetid af belægningen
v/ Søren Gleerup, Belægningsgruppen
- 10:05 Kaffepause
- 10:20 Tilsyn med belægninger – ansvar ved fejl
v/Kim Tang, Danske Anlægsgartnere
- 10:55 Bestilling af betonvarer
v/Kim Tang, Danske Anlægsgartnere
- 11:30 Frokost
- 12:30 Permeable belægninger
– projektering, udførelse og vedligehold
v/Søren Gleerup, Belægningsgruppen
- 13:05 Kaffepause
- 13:25 Praktiske erfaringer med permeable anlæg
v/ Direktør Jesper Aagaard
JAA Ejendomme Aps
- 14:00 Afslutning

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

dansk beton
Belægningsgruppen

 **Danske Anlægsgartnere**



PLUK

FRA DEN FAGLIGE DEBAT

Hvor der altid er sol og læ

Jakob Strømmand-Andersen, ingeniør hos Henning Larsen Architects, skriver i Bæredygtigt Byggeri Byg' 5/2015 hvordan tegnestuen tager mikroklimaet alvorligt i den nye bydel Vinge ved Frederikssund:

„Vi kender alle følelsen af at der altid er modvind på cykelstien, eller at det altid regner når vi står og venter på bussen. Men vi kender også alle den hemmelige krog i parken, i gården eller legepladsen hvor der altid er sol, læ og en behagelig temperatur. Ved at analysere mikroklimaet i løbet af dagen kan vi tilpasse områderne til bestemte brugere: Ældre skal have mulighed for at finde en bæk i formiddagsolen, og børn skal have mulighed for at lege eller læse efter skole i eftermiddagsso-len. På den måde bruges mikroklimaets foranderlighed aktivt i projektet, og forskellige områder tilpasses forskellige brugere.“

Kalder på ekspertvælde

Palle Madsen, professor ved Københavns Universitet svarer i Jyllandsposten 3.11.2015 på Ejsnæs' og Bruuns indlæg

29.10 om at naturforvaltning er 'amatørernes legeplads':

„Essensen af deres indlæg er at kun biologer forstår sig på naturforvaltning. Indlægget hviler imidlertid på forkerte præmisser og benytter sig i udpræget grad af vildledende sammenligninger - og kalder reelt på ekspertvælde inden for naturforvaltningen. Det er åbenbart at duoen har det svært med at det er 'folkets' interesser som skal udmønte sig i den praktiske naturforvaltning. De synes at have det svært med at hensyn til naturen skal balanceres med andre hensyn og frem for alt med at der også skal være plads til mennesker.“

Ingen niveaufri adgang

Bygherrer etablerer ikke den lovkrævede niveaufrie adgang til nye parcelhuse, lydet det i Ingeniøren, Ing.dk 4.11.2015:

Orla Nautrup, Dansk Bygningsundersøgelse: „Min hverdag består i høj grad af fejlfinding i byggerier, og ved nybyggeri af parcelhuse ses meget ofte manglende niveaufri adgang ved indgangsdøre. Det er et krav der ignoreres nærmest konsekvent af både entreprenører og boligejere fordi det ikke ser pænt ud.“

Jørg Nielsen, Foreningen for Danske Bygningskonsulenter: „Selv i nybyggerier ser vi kun sjældent niveaufri adgang.“

Steen Andersen, Frida Forsikring: „Der mangler rigtig ofte niveaufri indgange også ved nye huse. Det er tit ejerne, der selv står for have og fliser, og så bliver det ikke altid gjort.“

Mere principper end fakta

Arkitekt Jesper Pagh, der også er arkitektforeningens nye direktør, skriver om planlovdebatten i Arkitekten 11/2015:

„I den offentlige debat forsøger flere interessenter at tegne skarpe modsætninger op mellem by og land, København og provinsen, fagfolk og 'den virkelige verden'. En af de modsætninger der hidtil har betydet mest i den offentlige debat, er den mellem viden og erfaring på den ene side, og holdninger og ideologi på den anden. Det virker i mange sammenhænge som om det er vigtigere at man har en principiel holdning til planloven end om man diskuterer med udgangspunkt i faktiske forhold. Det gælder både fortalere for og modstandere af at ændre planloven. Således bringes den ene fordrejning og usandhed til torvs efter den anden - godt hjulpet på vej af en journaliststand om for størstedelens vedkommende er lige så velorienteret om plansystemets indretning og forvaltning som om dyrelivet i Marianergraven.“

For og mod planloven

Regeringens forslag om at svække planloven, fik kommentarer i pressemeddelelser, lederartikler mv. efter at forslaget var stillet 23-26.11.2015. Endeligt forslag til en ny planlov vil fremlægges i februar.

Regulering gået for vidt

Jyllandspostens leder 24.11.2015: „Når man eksempelvis læser om folk som må slå med Naturstyrelsen i årevis for til sids at få endegyldigt afslag på en ansøgning om at udbygge en terrasse ved et sommerhus, anlægge en bålplads eller opstille et læskur til at få varmen i forbindelse med badning eller rosport, så vokser indtrykket af at regulerings-tanken er gået for vidt.“

En dårlig handel

Politikens leder 25.11.2015: „Regeringen vælger en vej som ikke alene ophæver nyttige fredninger, men som også gør det mere vanskeligt at klage. Planen sælges som et opgør med krav og forbud til gengæld for større frihed. Men det er en dårlig handel som giver driftige lokalpolitikere og entreprenører frie tøjler, mens beskyttelsen af natur og strand gives bort.“

Hæmmer vækstpotentiale

Landdistrikternes Fællesråds formand Steffen Damsgaard:



"De restriktive og bureaukratiske regler har i alt for mange år hæmmet det store vækstopotiale der uden tvivl er inden for kystturisme i Danmark. Kystnærhedszonen er ikke alene en hæmsko for udviklingen af virksomheder og arbejdspladser i landdistrikterne, det er også en væsentlig årsag til at vi taber attraktiv bosætning som landdistrikterne mere end nogensinde før har brug for."

Grundlæggende værdier
Danmarks Naturfredningsforenings præsident Ella Maria Bisschop-Larsen: "Regeringen prøver at få det til at ligne en uskyldig opblødning der skal gøre det nemmere at etablere gyngestativer og terrasser for familien når man bor ved kysterne. Men reelt er der tale om at sløjfe grundlæggende værdier og hensynet til naturen til fordel for hensynet til de få."

Aktiviteter langs kysten
Landbrug & Fødevarers administrerende direktør Karen Hækkerup: „Der er absolut ingen grund til at staten blander sig i hvad folk laver i deres baghave hvis de eksempelvis etablerer en sandkasse eller sætter et drivhus op. Selvfølgelig skal de danske kyster ikke plastres til med hoteller og vandlande, og det kommer heller ikke til at ske. Kommu-

nerne der nu får bedre muligheder for at skabe aktiviteter langs kysterne, er også interesseret i at bevare de strandområder som langt de fleste danskere ønsker at værne om."

Et frontalt angreb
Arkitektforeningens direktør Jesper Pagh: „Det er et frontalt angreb på nogle af de grundlæggende muligheder for koordinering af den fysiske planlægning som igennem en grundig afvejning af forholdet mellem fællesskabets og individets interesser, rets- og investeringssikkerhed, i de seneste 75 år har været med til at gøre Danmark til ét af verdens mest lige og rige lande."

Overordnede rammer
Danske Landskabsarkitekters formand Susanne Renée Grun-kin: „Det virker som om at regeringen nu igangsætter en proces der overgiver de danske kyster til badelande, ferie-huse, conferencecentre og luksuslejligheder. Og nej, vi mener ikke at man skal hindre udvikling af kystområderne. Vi anerkender at kommuner med store kyststrækninger har et behov for udvikling. Men det er afgørende at forvaltningen af vores nationale natur- og kulturarv sker ud fra nogle overordnede rammer for hvordan det sker." sh



PLEJE OG ETABLERING AF INDENDØRSBEPLANTNING

Åben kursusdag for alle der beskæftiger sig professionelt med pleje og etablering af indendørs beplantninger

Scandic Hotel Kolding onsdag 10. februar 2016 kl. 9-16

Det gode vandingsvand

Er ledningsvand egnet? Hvilke stoffer bør undgås? Hvilke skader mest? Hvordan afgør man om vandet er egnet? Er regnvand et alternativ? Hvordan undgås op-hobning af salte? Har planterne forskellige krav? Hortonom Anne Krogh Larsen, Gartnerrådgivningen.

Rensning af ledningsvand

Hvordan tolker man vandanalyser? Hvordan kan man ved rensning fjerne uønskede stoffer? Er nogle stoffer lettere at fjerne end andre? Hvor små anlæg findes? Kapacitet og pris? Er der transportable anlæg? Silhorko-Eurowater A/S

Erfaringer med opbygning af grønne vægge.

Præsentation af eksempler på plantevægge som er udført af Natural Greenwalls. Udfordringer og erfaringer med anlæg og vedligeholdelse af plantevægge. Præsentation af systemet. Ulrich Grønning, Natural Greewalls

Beskæring af indendørs beplantning

Teoretisk og praktisk beskæring af en række planter. Visse planter kan vanskeligt beskæres, men for mange andre planter kan løbende foryngelse give besparelser. Anette Helbo Sørensen, Jordbrugets UddannelsesCenter

Modtagekontrol og virksomhedsbesøg

Modtagekontrol hos Jydsk Planteservice. Hvad kontrolleres? Hvordan undersøges planterne? Hvor går man når der er skadedyr? Sættes alle planter i karantæne? Indlægget afsluttes med en rundvisning Ulrik Kyed, Jydsk Planteservice

Tilmelding: Senest 27. januar 2016 til ts@dag.dk, tlf. 33 860 860. Kursusgebyr: 1.975 kr. excl. moms.



Brancheforeningen for
Indendørs Beplantningsfirmaer

DRIFTLEDER. GENOPSLAG

Energisk og erfaren driftsleder søges til parker og grønne områder i Vordingborg Kommune

Om os

Vej-, Park- og Havneservice er Vordingborg Kommunes driftsafdeling inden for bl.a. vej og park hvor vi arbejder efter BUM-modellen (bestiller-udfører-modtager). Vej-, Park- og Havneservice er i en løbende udvikling og du skal være indstillet på at smøge ærmerne op.

Vi arbejder hele tiden på at få endnu mere styr på driften, blive mere effektive og en endnu mere attraktiv arbejdsplads.

Vi udvikler løbende vores servicekultur, helhedstænkning og opgaveløsning, så vi kan skabe de bedste resultater til gavn for kunder, borgere og turister. Denne udvikling kan du blive en del af!

Om dig

Du skal sammen med ledelsestemaet i Vej-, Park- og Havneservice stå for den daglige drift og den løbende udvikling af Vej-, Park- og Havneservice. Der lægges vægt på at du er loyal i forhold til det fælles ledelsesansvar.

Du skal sammen med kollegerne i vores bestillerfunktion/ Trafik- Park og Havne sparre om udviklingen af kommunens områder generelt.

Du får ansvar for den daglige ledelse og udvikling af 20-25 engagerede medarbejdere, 3 holdledere og tilhørende kunder. Ledelsesmæssigt lægger vi vægt på en åben og inddragende ledelsestil.

Dine primære opgaver er pleje og vedligeholdelse af kommunens parker og grønne områder samt servicering af flere interne kunder på området. Her ud over vil dine arbejdsopgaver bl.a. bestå i kundekontakt, kvalitetssikring, tilbudskalkulation, planlægning og mandskabsledelse samt sags- og økonomistyring.

Vi lægger vægt på at du

- Har minimum 3 års dokumenteret ledelseserfaring fra lignende stilling, også gerne fra den private sektor.
- Er en synlig, tydelig og resultatorienteret leder.
- Er serviceminded i forhold til borgere og kunder.
- Er kvalitetsbevidst og kan tage ansvar.
- Kan arbejde selvstændigt og struktureret.
- Er uddannet skov- og landskabsingeniør, have- og parkingeniør, jordbrugsteknolog, anlægsgartner o.l.
- Er rutineret bruger af Office-pakken samt har lyst og evne til hurtigt at sætte dig ind i nye IT-systemer.
- Har økonomisk og forretningsmæssig forståelse.
- Kan byde på og vinde alle de driftsopgaver der naturligt hører indenfor vores portefølje.
- Har lyst til at tage aktiv del i at udvikle afdelingen.

Ansøgningsfrist: torsdag 7. januar 2016.

Vi forventer samtaler i uge 2, 2016, 13. og 14. januar.

Løn og ansættelsesvilkår efter gældende overenskomst. Opstart snarest.

Kontakt

Har du spørgsmål til stillingen er du velkommen til at kontakte chef for Vej-, Park- og Havneservice Helene Vinther Seidler, mobil 20 44 82 26.



Turister går efter naturen

VisitVestsjælland hitter viralt med 'Verdens mest afslappende film' om skov, eng og strand

En 7 minutter lang film hvor det hele er en langsom mediativ panorering i strand, skov og eng. Og lidt mark. Men ikke ét hus, én vej eller ét menneske. Er det en pr-film fra Danmarks Naturfredningsforening? En new age-pille til stressramte? Nej, det er en kommerciel film der skal trække turister til ... Vestsjælland!

VisitVestsjælland lancerede i maj 'Verdens mest afslappende film' som den hedder på dansk. Se den på youtube.com (The World's Most Relaxing Film). Og den har været et viralt hit. „Denne her lille film på syv minutter har genereret over 130.000 online-artikler. Det har gjort ekstremt meget for os,” siger adm. direktør i VisitVestsjælland Lars Nielsen til Berlingske Business.

Videoen er set af mere en to mio. potentielle turister og har fået omtale i internationale medier som The New York Times og The Huffington Post. Trafikken fra udlandet på VisitVestsjællands hjemmeside er steget med over 1000%.

At filmen virker som et middel mod stress er ikke helt galt. Filmens natursekvenser med natur er nemlig baseret på råd fra læger og forskere om hvordan man kan benytte naturen til at stresses af.

Filmen er en del af en ny markedsføringstrategi - og siden den gik i gang er antallet af turister i området steget. I 2014 var der 16,4% flere, og i første halvdel af 2015 gik tallet yderligere 10% op. Hjemmesiden visitvestsjælland.dk

havde i august 135.000 besøgende og blev Danmarks næstmest besøgte turistside.

Som en del af strategien lukkede VisitVestsjælland egnens fire turistkontorer. De blev ikke brugt, siger Lars Nielsen. „Til gengæld besøger turister i gennemsnit 35 forskellige hjemmesider når de planlægger en ferie så hvorfor ikke forsøge at møde dem dér i stedet?”

Et vigtig område i den nye strategi er historiefortælling hvor man især fremhæver egnens natur. „Den smukke natur, oplevelserne og alle historierne har altid været der, men vi har ikke brugt nok krudt på at fortælle resten af Danmark og udlandet om den unikke natur. Vi har valgt at kigge ud ad for at undersøge, hvad folk efterspørger, og derefter har vi kigget på hvordan vi kan møde deres behov,” siger Lars Nielsen. „Vores kommunikation og hjemmeside er fokuseret på at levere de svar som turisterne søger online. Vi prøver at fange det som er positivt for os ved urbaniseringen. Nemlig at folk også har behov for at komme væk fra byerne og slappe af.”

Grønt Miljø kommentar: Filmen er et folkeligt hit der viser at der er en bred efterspørgsel efter natur og landskab i ren aftapning. Det er ikke kun noget for naturmennesker med elitært natursyn. Filmen viser hvor guldet ligger. Den er derfor også en kommentar til tidens politiske ønsker om at bygge i natur og landskab. sh

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

- ✓ Nyanlæg og belægningsopgaver.
- ✓ Plantearbejde og beskæring.
- ✓ Vedligeholdelse.
- ✓ Vinterberedskab.
- ✓ Kloakarbejde og fugtisolering.
- ✓ Tv-inspektion og strømpeforing.
- ✓ Medlem af Kloakmestrenes TV-inspektion.

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
30 miljø - mest udstyr - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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



Louise Grønbech
2.-plads i træklipning EM 2015

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



Plantning af vejtræer

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

VAND DESIGN



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



Acrylskærm tager motorvejens larm

Støjskærme i dag er lette, diskrete og elegante. Et nyt godt eksempel er den 5,2 km lange skærm der er ved at blive monteret langs motorvejen der føres gennem Silkeborg. Skærmen er designet af landskabsarkitekt Preben Skaarup, fremstilles af Dansk Autoværn og monteres af Barslund A/S. Skærmen består af en betonsokkel hvor 3800 stålsøjler holder 10.000 m2 transparente acrylplader. Pladernes farve varierer fra klar til grøn og orange afhængig af de stræk vejen gennemløber. Davas.dk.

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 10/2015

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 39
DK-Tec, 43
FSI Power Tech, 45
Engcon, 39
H.A. Fog, 31
HCP Danmark, 35
Helms TMT-centret, 17, 29
Scantruck, 45
Svenningsens Maskinforret., 21
Sønderup Maskinhandel, 43

PLANTER & JORD

DSV Hunsballe, 41
DSV Transport, 25
Eco Style, 33
Holdens Planteskole, 2
Johansens Planteskole, 2
Leopolds Rullegræs, 3
Lyng Naturgødning, 2
Orev, 11
P. Kortegaards Planteskole, 2
Solum Roskilde, 52
Vognmand Kold, 3

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Altan-Alferne, 37
Grøn Vækst, 51
K&S Treecare, 51
Malmos, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 51
SkovByKon.dk, 35
Sports-Zone, 25
Sven Bech, 51

FAG & UDDANNELSE

BiB, Indendørsbeplantninger, 49
Danske Anlægsgartnere, 29, 47
Jordbrugets Uddan.Cent., 17
Roskilde Tekniske Skole, 35
Selandia CEU, 21

STILLINGER

Vordingborg Kommune, 50

VI PASSER PÅ MILJØET OG PÅ HINANDEN...

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

-det har vi papir på!



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

GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

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

Produkter og ydelser til hele den grønne verden



POST

PP

DANMARK

Sorteret Magasinpost
ID-nr. 42217



Solum er specialister i løsninger til f.eks. sportsbaner, parker og naturarealer. Vi anlægger, reparerer og vedligeholder og tilbyder entreprenørydelser som f.eks. 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.

Se mere på www.solum.dk eller kontakt:

Naturpleje og entreprenørydelser
Mikkel Fagerbo tel. 2161 3049

Græspleje
Thomas Petersen, tel. 2161 3047

Vækstmedier
Claus Svenstrup, tel. 2161 3045

Modtagepladsen i Roskilde
Vegeboden, tel. 4675 5070

 **Solum**[®]
RESSOURCER - VÆKST - ENERGI

Solum Roskilde A/S
Vestre Hedevej 34
3000 Roskilde

Alt henvendelse: tp@teknovation.dk.