



Grønt Miljø

6 / AUGUST 2018

- GEOGRAFISK HAVE** 100-året fejret for åbningen af Aksel Olsens navnkundige planteskole. 4
- TØRKE** Sommerens regnmangel afslører de træer der i forvejen har problemer. 14
- TAGFLORET** Med naturen som inspiration kan grønne tage få flere farver og mere variation. 20
- BRANDPLEJE** Blomstrende urter får mere magt over græsset og biodiversiteten stiger. 32
- TYKKE GRENE** Når de alligevel skal beskæres, kan man fremprovokere træets forsvar. 38



Axel Towers i København med træer fra den fynske muld

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

TænK grønt i tide

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

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



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



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

TOTALLEVERANDØR AF PLANTER TIL DEN GRØNNE SEKTOR

- kontakt os for et godt tilbud til dit projekt



Dobbelt rækket bagehæk Østfynsk Gods



Kbh. Univ. Amager



Egenproduktion

Totalleverandør af:

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



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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

- sikker levering
- høj plantekvalitet
- prof. rådgivning



- også i bigbags

Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

Lyng
Naturgødning

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50

AMAGER BAKKE

TRÆER PÅ TAGET



Malmos har plantet træer i vores helt specielle ZinCo tagjord på taget af Amager Bakke. Jord og træer hejses op på taget - en opgave der kræver tålmodighed og præcision.



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

Grøn Vækst A/S køber TJ Graveservice



UNIKT GRAVEARBEJDE

- gravning af kistegrave på kirtegårde

Læs pressemeddelelsen på groenvaekst.dk



GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Vi passer på miljøet - og på hinanden!

www.groenvaekst.dk

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

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

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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

KOMMENTAR

SÆT PRIS PÅ DET GRØNNE

Finansministeriets regnemodeller er havnet i en politisk debat og kritiseres for at have politisk slagside. F.eks. regner modellen med at skattelettelser altid får positive 'dynamiske effekter' mens bedre offentlig service, f.eks. i børneinstitutioner og sygehuse, ikke får. Kernebegrebet er arbejdsudbuddet, hvor lang tid alle danskere samlet set vil arbejde. Jo flere, desto bedre idet teorien siger at der opstår balance mellem arbejdsudbud og arbejdspladser, og flere arbejdspladser giver økonomisk vækst der altid anses for godt. Finansministeriet forsvarer sig med at man kun medregner effekter som der er et solidt 'empirisk' belæg for, altså via troværdige undersøgelser. Man afviser ikke at f.eks. sygehuse kan påvirke arbejdsudbuddet. Man har bare ikke pålidelige tal for det, så derfor er det ikke med.

Den økonomiske politik påvirkes altså af hvad der tilfældigvis er undersøgt. Det har vi førhen i årtier kendt fra miljøpolitikken. Miljøfordele, bl.a. grønne områder, blev ikke medregnet i økonomiske modeller der afgjorde den førte politik. For der var ikke undersøgelser om det, og derfor kunne man heller ikke påvise miljøets eventuelle økonomiske fordele. Miljøtilhængerne var selv i tvivl om strategien og argumenterede ofte for at natur og miljø ikke kunne kunne eller skulle gøres op i penge, men alene var et politisk eller et moralsk spørgsmål.

I 70'erne kom miljøøkonomien dog så småt frem, og i dag har den vokset sig stærk som det bl.a. er påvist i den nye bog 'Sæt pris på naturen'. En økonomisk værdisætning kan være nødvendig hvis natur og miljø skal bevares, så man må acceptere at regnestykket også kan vise det modsatte. Næppe nogen kan i dag forestille sig ikke at værdisætte miljøet så det kan indgå på lige fod med andre mål, sådan som det også fremgår af begrebet som cirkulær økonomi og livscyklusanalyser. Udviklingen er understreget af den nyligt lancerede europæiske udgave af iTree der sætter en overordnet økonomisk værdi på bytræerne og af introduktionen af det brede begreb økosystemtjenester.

Man kan bare undre sig over at Finansministeriet stadig lever i en tid hvor man lader som om at noget ikke findes fordi der ikke er lavet en undersøgelse om det. Måske er det bare en bekvem politisk maskerade ligesom det før var med miljøet. Er der ikke dækkende undersøgelser må man foretage kvalificerede skøn eller se at få sat nogle undersøgelser i gang. Ellers får man ikke et retvisende grundlag at træffe politiske beslutninger ud fra. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN: En sommer fyldt med sol og varme har desværre skabt tørkeproblemer. Træerne klarer sig fint med deres dybe rødder, mens bl.a. hækene har større problemer.

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: Randi Salzwedel, RS@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

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

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



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)
RIDEBA NEFLIS
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

Aksel Olsens geografiske have

PLANTEANVENDELSE. Haven fejrer 100-året for åbningen af planteskolen som var starten på det hele. Havens blanding af botanisk have og oplevelsessted er også interessant for fagfolk

Af Tilde Tvedt

Året er 1918. Stedet Koldings sydøstlige omegn. Her breder Brændkjærsgaards vidtstrakte marker sig mellem vejene mod Tved og Vonsild, nu med gartner Aksel Olsen som ejer af en bid på 14 tønder land med kuperet terræn.

På det højeste punkt bygger han villaen Brændkjærhøj der også bliver navnet på den planteskole Aksel Olsen åbner samme år. Spæde egetræer tegner hovedaksen fra den private have i nord og ned mod de vilde dalstrøg i syd med udsigt til Drabæk Kirke.

Her regerer Aksel Olsen i 45 år frem til 1963 hvor hovedparten af planteskolen sælges til Kolding Kommune som botanisk have. Hans entusiasme og lyst til at eksperimentere medfører at han får stor betydning for det udvalg af planter som stadig i dag er en vigtig del af planteskolesortimentet og findes i utallige haver og parker.

Kreativ foregangsmand

Aksel Olsen blev født ind i en planteskolefamilie i Kolding i 1887. Han uddannede sig dels hos sin far, dels i D.T. Poulsens planteskoler og arbejdede se-

Geografisk Have er i dag en kombination af botanisk have og oplevelsessted på 13,5 ha der bl.a. finansieres af entreindtægter. Tegning: Moos + Looft Landskabsarkitekter med indsatte tekster.



Aksel Olsen tegnede også planter, måske for at lære dem bedre at kende. I forbindelse med 100 års-jubilæet er seks tegninger trykt som plakater der sælges i havens reception. Gengivet med tilladelse af Geografisk Have.

nere nogle år i tyske planteskoler. I 1917 var Aksel Olsen parat til at stå på egne ben. Ikke som efterfølger i farens planteskole, men med en helt ny virksomhed som han byggede op fra bunden.

Hans ambition var at skaffe godt plantemateriale til haverne, fortæller Lene Holm, leder af Geografisk Have siden 2016. Aksel Olsen rettede især blikket mod de tempererede dele af Asien for at finde nye arter. Selv rejste han ingen steder, men opbyggede et stort netværk af kontakter der kunne skaffe ham frø og planter. Det strakte sig bl.a. fra professionelle 'plantejægere' over den kongelige botaniske have i Edinburgh til missionær Øs-

tergaard der var udsendt til Manchuriet af Det Danske Missionsselskab.

I planteskolen opformerede, afprøvede og forædlede Aksel Olsen planter i stor stil. Cirka 6.000 arter havde han mellem hænderne i tidens løb. Han havde en stærk sans for planternes egenskaber. Som en af de første danske gartnere så han mulighederne i så forskellige planter som bambus, rododendron og vildroser. Det førte bl.a. til sorter som Rosa helenae 'Lykkefund', Potentilla fruticosa 'Månelys' og Malus baccata 'Brændkjær'. Sorter som stadig har stor betydning i dagens plantevalg.

Plantskolen havde talrige elever over mere end fire år-



Geografisk Have har store samlinger af roser, både vilde roser, historiske roser og de storblomstrede, og i 2015 fik haven en 'Award of Garden Excellence' af Word Federation of Rose Societies. Aksel Olsen interesserede sig især for de vilde roser og frembragte bl.a. Rosa helenae 'Lykkefund'. Foto: Tilde Tvedt.

Omkring 1925 begyndte Aksel Olsen så småt at tilplante kløften 'Syvdalen' for at kunne følge planternes udvikling over tid - og sætte dem sammen som de voksede på deres hjemsteder. Inndelingen i lande og verdensdele er stadig grundstammen i Geografisk Have. Foto: Tilde Tvedt.



tier, og det var med til at udbrede kendskabet til de nye arter og sorter. Aksel Olsen skrev også om sit arbejde i fagtidsskrifter og en hel række småskrifter. „Hans plantebeskrivelser her er glødende kærlighedserklæringer til planterne, suppleret med nøgterne gartneriske råd,“ konstaterer Dansk Biografisk Leksikon 1979-84.

I 1930'erne leverede han en serie artikler til bladet Haven om sine oplevelser med planter 'langs Kinas blå flod' som senere blev udgivet som sært tryk. Han havde aldrig sat sine ben i Kina, men kunne levede sammensætte en historie ud fra det han havde læst og hørt - og selv oplevet med planterne hjemme i Kolding.

Geografisk Have fødes

Aksel Olsen interesserede sig ikke kun for planterne i sig selv, men også for deres samspil. I naturlig forlængelse af arbejdet i planteskolen tegnede han haver for folk og havde en langvarig korrespondance med havearkitekt C.Th. Sørensen.

Omkring 1925 begyndte Aksel Olsen at tilplante kløften 'Syvdalen' for at kunne følge planternes udvikling. Arter med samme hjemegn og samme krav til klima og jordbund blev placeret sammen i enklaver med planter fra Vestkina, Himalaya, Nordamerika osv. Illusionen blev understreget bl.a. med grotter i beton der forestiller kinesiske sandstensklipper. Dermed var den geografiske have født. Alle arter blev grundigt dokumenteret i et stort arkiv med kartoteks-kort som nu findes hos Kolding Stadsarkiv. Aksel Olsen tegnede og malede også planter for at lære dem at kende helt ned i detaljen.

I 1963 solgte han, 76 år gammel, stort set hele arealet til Kolding Kommune der ville bruge det som botanisk have. En lille del blev fortsat drevet som planteskole af Aksel Olsens ene datter Anna Thora Olsen. Det fortsatte hun stort set med til sin død i 2014. Kommunen engagerede Aksel Olsen til at tegne det nye anlæg hvor den geografiske del bl.a. blev suppleret med en stor cirkelformet rosenhave

som stadig er en vigtig del af Geografisk Have der åbnede i 1968. Aksel Olsen døde i 1982, næsten 95 år gammel.

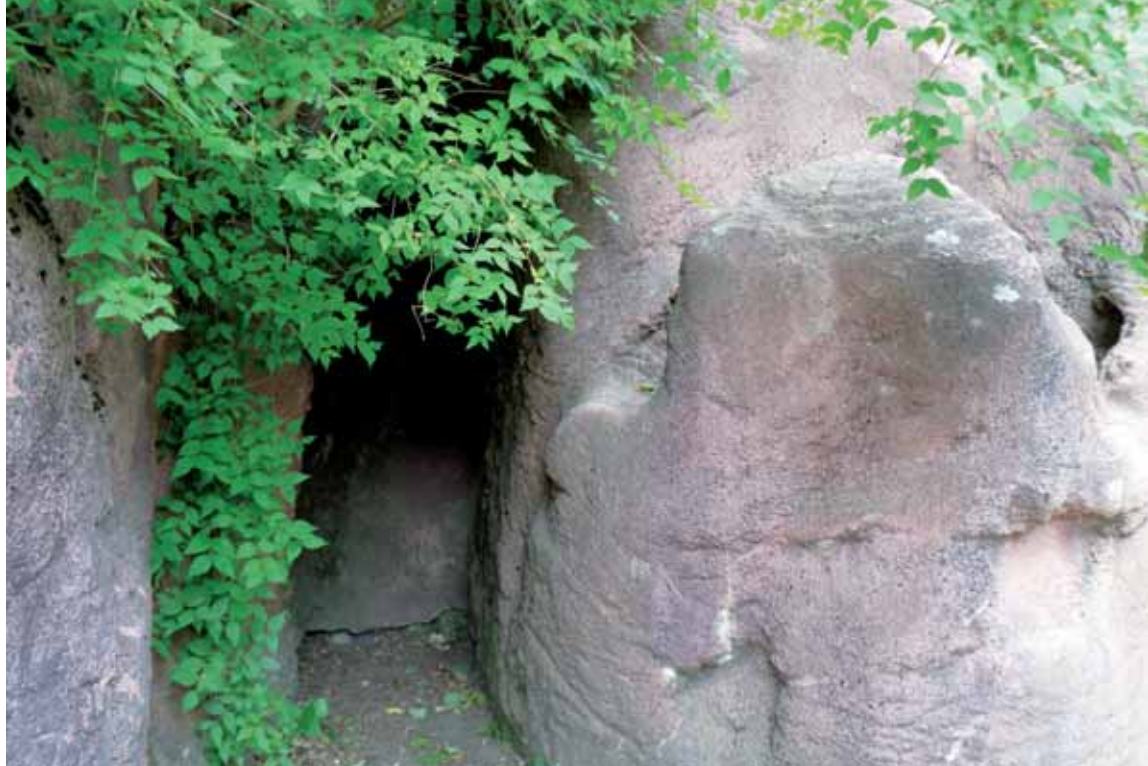
Stor mangfoldighed

Sankthansaftensdag i 2018 er Geografisk Have klar til aftenens bålfeest. Den brede plæne skyder sig nedad gennem haven og giver overblik. Og så alligevel ikke. Hele vejen rundt udfolder plantningerne sig med stor variation, fra det vilde til det intensivt dyrkede. Høje træer, tætte bevoksninger, vilde roser, fine haver. Og masser af opholdspladser i form af store og små pavilloner, bænke og borde.

De geografiske afdelinger ligger som perler på snor. Skiltene med landenavne gemmer sig lidt, men dukker op når man først ved hvordan de ser ud. Undervejs præsenteres plantesamfundene i det aktuelle land og udvalgte arter med længere beskrivelser.

Senere møder vi også en rosenhave, en antistresshave og idéhaver med komplette lister over de viste planter. Junglestien fører gennem vildnisset der er vokset frem af den sidste del af planteskolen. I det nordøstlig hjørne residerer et højt væksthuse fra 1987 med kamelia som særkende. Her holder en familie fødselsdag ved langbordet. Som nabo til væksthuset findes indhegninger og volierer med minigrise, marsvin og fugle. Denne formiddag tiltrækker det en håndfuld børn der også kan gå på plantejagt på Aksel Olsens legeplads.

I indgangsbygningen ligger den lille Café Lykkefund der er opkaldt efter den vildrose som



Ved de kinesiske sandstensgrotter står meget gamle eksemplarer dronningebusk der er en del af den genbank Geografisk Have også er. Grotterne er et af de scenerier Aksel Olsen skabte for at vise hvordan planterne voksede i deres hjemegn Foto: Tilde Tvedt.

Aksel Olsen forædlede. Terrassen strækker sig ud på terrassens højeste punkt og giver mulighed for at nyde både kaffe og udsigt. 'Verden rundt på et par timer' lyder overskriften på informationstavlen der også præsenterer Aksel Olsen som grundlæggeren.

Botanik og oplevelser

Geografisk Have fungerer som en kombination af botanisk have og oplevelsessted med et areal på 13,5 ha og 83.000 besøgende sidste år. Mange kommer for at se på planter, men arrangementer er også en vigtig del af konceptet, fortæller Lene Holm. Man kan deltage i rundvisninger, holde picnic, fejre Sankt Hans, leje en pavillon til sit bryllup, tage på malekursus eller lære at dyrke

køkkenhaven økologisk. Arrangementerne er enten arrangeret af haven selv eller private der bruger haven som en grøn ramme for en række aktiviteter. På den måde stifter mange bekendtskab med resultaterne af Aksel Olsens arbejde uden at det nødvendigvis er det de kommer for.

Men kan også fagfolk få noget ud af haven? Lene Holm peger på at haven på mange måder er en kæmpe genbank: „Haven huser nogle af de ældste eksemplarer i landet af flere plantearter, f.eks. bambus, duetræ, vandgran og dronningebusk. Vi har en række moderplanter som er opformeret og siden brugt i haver og grønne anlæg. På den måde har Danmark 'penge i genbanken' i Geografisk Have.“

Haven giver desuden mulighed for at studere hvordan en række træer og buske udvikler sig, hvor store de bliver, og hvilket udtryk de har som gamle. Også de omfattende rosensamlinger tiltrækker fagfolks opmærksomhed. Sidst i juni fik Geografisk Have besøg af deltagere i verdenskongressen for roser der for første gang fandt sted i Danmark.

„Vi er også i gang med at genoptage nogle af de tidligere kontakter med botaniske haver rundt om i verden for at styrke vores netværk,“ siger Lene Holm. Haven rummer cirka 2.000 arter alt i alt. De suppleres løbende når der opstår huller. Ikke nødvendigvis med samme art, men noget der passer i helheden.

100 år i Olsens univers

Jubilæet blev fejret sidste weekend i maj under overskriften '100 år i Aksel Olsens univers.' Søren Ryge holdt festforelæsning, forfatter Helle Juul præsenterede Aksel Olsens virke ud fra bogen 'Iværksætterne', og botaniker Lars Birck fra Københavns Universitet viste rundt i Aksel Olsens private have. Under duetræets blomstrende krone fortalte to af hans børnebørn om deres morfar. I anledningen af jubilæet er seks plakater med nogle af Aksel Olsens detaljerede og farverige botaniske akvareller til salg, og gæsterne

GRØNT MILJØ 6/2018

I jubilæumsweekenden fortalte to af Aksel Olsens børnebørn om deres morfar. Det skete øverst på den centrale plæne med det blomstrende duetræ og nogle af havens store rododendron som kulisse. Foto: Geografisk Have.



kunne også købe stiklinger med hjem, bl.a. af havens hortensia.

Selvejende institution

I 2015 skiftede Geografisk Have status til selvejende institution, dog stadig i tæt samarbejde med Kolding Kommune. Haven har 15 ansatte hvoraf en del arbejder både i haven og f.eks. i receptionen. „På den måde har gartnerne god føling med de besøgendes behov,” siger Lene Holm.

En stor gruppe frivillige bidrager også til driften, f.eks. den tidskrævende afpudsning af roser. Driften finansieres af entréindtægter, indtægter fra café og arrangementer plus et tilskud fra Kolding Kommune. Bestyrelsen der har Ole Lauridsen, teknisk direktør på Danfoss, som formand, tager de overordnede beslutninger.

På vej ind i fremtiden

Bestyrelsen vedtog i 2017 en udviklingsplan udarbejdet af Moos + Looft Landskabsarkitekter. Ambitionen er at gøre Geografisk Have til en national attraktion. Plantningerne skal fortsat udvikles for at sikre både botanisk værdi og oplevelsesværdi, og der er brug for nye faciliteter, bl.a. et nyt besøgscenter. Udviklingsplanen er blevet til i en proces hvor også medarbejdere og andre kendere af haven har været involveret. Fortællingen om Aksel Olsen og hans betydning er også en del af planen.

I 2017 købte Kolding Kommune hans hus og have af arvingerne. Planen er at det skal indgå i formidlingen af Aksel Olsens værk, men det er endnu ikke besluttet hvordan.

Geografisk Have rummer også inspirationshaver inklusiv plantelister. Foto: Tilde Tvedt.

I den private have eksperimenterede Aksel Olsen også, så her findes et væld af arter hvoraf nogle er op mod 100 år gamle.

Forskere fra Københavns Universitet er i gang med at registrere alle arterne. Lektor Marian Ørgaard fortæller at arbejdet har været både krævende og spændende.

„Fysisk har det været svært overhovedet at bevæge sig rundt i en have der sine steder er groet sammen i brombærkrat. Men arbejdet har været spændende. Der er arter man ikke før har set i den størrelse og vækstform, f.eks. kejsereg (Quercus dentata), nikko-løn (Acer nikoense) og de meget store rododendron, de mange hybrider og også arter vi ikke rigtig kender i kultur. Det er en stor oplevelse at arbejde i en plantesamling med så gamle individer, og så mange arter samlet på så relativt lille areal.” Forskerne skal også rådgive om at bevare den private plantesamling. □

KILDER

Lene Holm, interview 23.06.2018.

Marian Ørgaard, mailkorrespondance 2.07.2018

Udviklingsplan 2017 for Geografisk Have og Aksel Olsens hjem.

Geografisk Have: Velkommen

Geografisk Have: En verden af roser, temahæfte

Dansk Biografisk Leksikon, 3. udg., Gyldendal 1979-84.

JyskeVestkysten 14.12.2017: Attraktion har planer for 150 millioner: Geografisk Have vil være national topattraktion.

JyskeVestkysten 21.05.2018. 100 års jubilæum: Tv-manden Søren Ryge Petersen fejrer Geografisk Have.

Geografiskhave.dk

Koldingwiki.dk.

SKRIBENT

Tilde Tvedt er landskabsarkitekt, freelancejournalist og specialkonsulent på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

ECOstyle
PlantProfessional

TopGun Finalsan Ukrudtsbekæmpelse



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



ecostyle.dk

Skodaffald

Et cigaretskod er en lille miljøbombe der ikke forsvinder af sig selv, så man skal få rygerne til at blive mere disciplinerede

Et lille skod spiller vel ingen rolle, tænker rygeren der lader skoddet falde på stedet. Men når de fleste rygere tænker sådan, kan det blive til et problem, skriver Kristin Pineda Svenske i Utemiljö 4/2018.

I Sverige lader 3 ud af 4 rygere skod falde på jorden, belægningen eller græsset. Det bliver 1 milliard skod pr. år, cirka 100 pr. person. I Drakenbergparken i Stockholm målte man at der på én dag blev sendt 25.000 skod til jorden.

Ud over cigaretskod er der også problemer med pakninger, cellofan mv. Ja, målt stykvist er 70-80% af alt affald i det svenske bymiljø tobaksresteret - inklusiv det affald der kommer af det store svenske forbrug af snus.

Det ser ikke bare grimt ud. „Ligeså alvorlig er den miljøpåvirkning som cigaretrestene har. De filtre som beskytter rygeren mod at suge alt for meget gift ned i sig, fremstilles af kunstfiberen celluloseacetat



Ved indgangen til Rolighedsvej 23, Frederiksberg hvor bl.a. landskabsarkitektstuderende får sig en smøg.

der ikke kan brydes ned naturligt,” skriver Kristin Pineda Svenske. Filtrene er også imprægneret med bl.a. tjære, arsen og kadmium, mens tobakken selv bidrager med den giftige nikotin.

„Hvert lille skod på jorden er altså en ganske lille miljøbombe. I bedste fald samles den op af park- eller rengøringsmedarbejderen. I værste fald tager småbørn det i munden, mens hunde tykker på det, og duer æder det. Skoddene kan også ende i vandmiljøet og forgifte dyr og planter. Eller ende i afløbsbrønde hvor giften lækker og spredes i naturen samtidig

med at filtrene bidrager til at stoppe rørene,” lyder det fra Svenske. Alligevel ender skoddet på jorden. Rygerne selv forklarer det tit med at der ikke er affaldsbeholdere i nærheden. Det er åbenbart nok til at ophæve rygerens ansvar.

Kreative forslag

Problemet er internationalt. Og løsningsforslagene er kreative. Den hollandske virksomhed Crowded Cities har f.eks. planer om at træne de intelligente krager til at samle skod op og aflevere dem på rette sted mod at få en belønning i form af mad. Indiske Code betaler for indsamlede skod for at genbruge materialet til plast. Svenske Litterlott vil mærke hver skod med et lotterinummer så alle skod der havner de rigtige steder deltager i en lodtrækning med symbolske pengepræmier.

Ifølge Stefan Risedahl fra Trafikkontoret i Göteborg er problemet med affald generelt mindsket de senere år, men der er kommet flere skod. De senere år har kommunen derfor satset på målrettede kampagner for at få rygerne til at ryge rigtigt. Gerne med smil på læben.

I fjor forsøgte man f.eks. at lokke rygerne til at bruge nypopsatte orange askebægre og ligeså orange skilte hvor byens duer bad om hjælp til at stoppe med at ryge. Det var en kombination der virkede. Et andet initiativ har været ‘fim-

pomater’ (fimpar = skod). Her kan rygerne bruge skoddet til at stemme på forskellige alternativer i stede for at smide det på jorden.

Ingen diskretion

Selv om kritiske røster siger at den slags kampagner også kan opmuntre folk til at ryge, er det en international tendens at satse på synlighed når man vil have folk til smide affaldet i affaldsbeholderne. Og farver virker.

„I år har vi genlanceret en type askebægre som er tofarvet og dermed mere synlig,” siger salgsschef Marie Drion fra det franske Rossignol. Hun giver ikke meget for de anbefalinger som man tit ser i mange kommuner og naturområder om at være diskret. Ifølge Drion skal askebægre være synlige og lettilgængelige, i hvert fald så længe ikke alle er omhyggelige med at få affaldet rette sted hen.

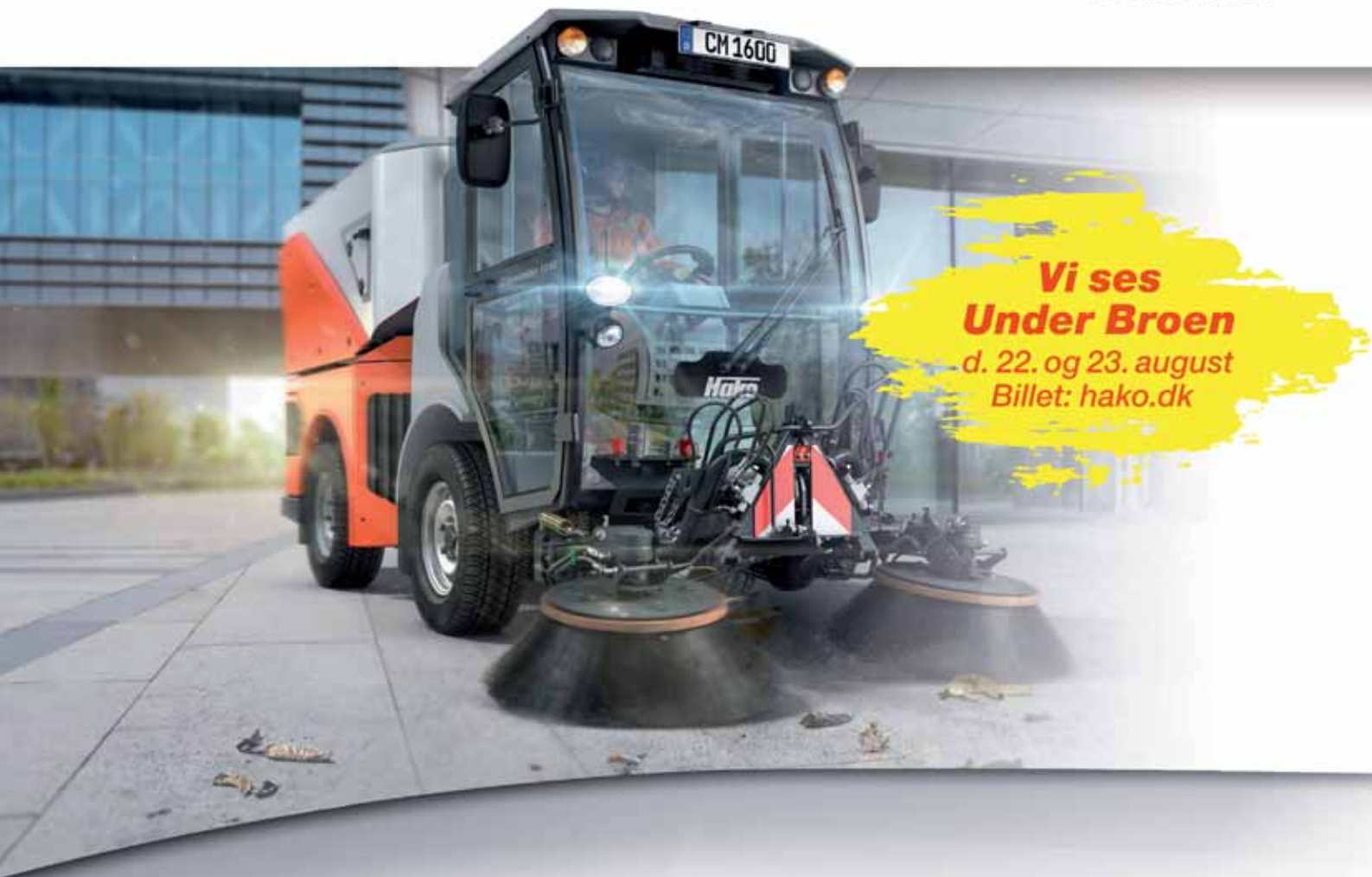
Kristin Pineda Svenske har selv fem tips til at forebygge skod. Saml op, for ét skod fører til flere. Informér og lok, gerne med smil på læben. Sæt askebeholdere op før indgangen til f.eks. en park for at signalere at det er røgfri zone. Og er rygning tilladt i et forment anlæg, så sælg bærbare askebeholdere ved kassen eller butikken. sh

KILDE. Kristin Pineda Svenske (2018): En milliard fimpar slængs på marken varje år. Utemiljö 4/2018.



Fra kampagnen i Göteborg 2017. Skod venligst i askebægeret. Duerne forsøger at holde op med at ryge! Fra goteborg.se.

Hako
Clean ahead



**Vi ses
Under Broen**
d. 22. og 23. august
Billet: hako.dk

**Hako viser vejen med intelligent
udstyr og komfort i særklasse**



hako.dk

Ukrudtsbekæmpelse med varmt vand eller damp

Svedent landskab

KLIMA. Den hede tørre sommer har givet faglige udfordringer med udgåede planter, men de veletablerede træer klarer skærene

En så tør og varm sommer har vi ikke haft i mands minde. Både her og i store dele af Europa. Ud over et dejligt ferievejr har vejret skabt tørkeproblemer for de plantebaserede erhverv. Også i alle de grønne områder er unge og stressede beplantninger sat under pres fordi der kun visse steder har været mulighed for at vande. En betydelig efterplantning, beskæring og eftersåning er derfor i vente.

Siden starten af maj til langt ind i august har der været sol, varme og tørke i rigeligt mål, og prognoserne varsler mere. Juli var med 339 timer den solrigeste DMI har målt siden måling af soltimer begyndte i 1920. De mange sommerdage, hvor temperaturen et sted i landet er mindst 25 grader, vidner om en hed sommer. DMI's tørkeindeks har hele juli ligget helt i top. Vi har haft varme og tørre somre i bl.a. 1947, 1959, 1975 og 1976, men 2018 ser ud til at tage prisen.

En del af landet kunne midlertidigt aflyse tørken efter regnen 28. juli. Men det kom mest de sydvestlige dele af landet til gode. Prognoserne for august lovede desuden fortsat solrigt, lunt og tørt vejr i august.

Grønne træer uden vækst

Der er endnu ikke undersøgelser eller faglige vurderinger af omfanget af tørkeskader, men efter Grønt Miljø observationer har større sunde træer med dybe rødder og stort rodvolumen klaret sig. Her indebærer tørken kun mindre tilvækst der - når træene engang fældes - afsløres som en meget smal årring. Beklageligt i skovbruget der går glip af en forventet tilvækst.

Tørken har derimod været et tiltagende problem for træer med mindre optimal vandforsyning, f.eks. fordi de har et begrænset rodvolumen eller fordi deres rødder er kappet af på grund af bygge- og an-

lægsarbejde. Også for træer der i forvejen er stressede af f.eks. sygdomme og salt, er hårdere ramt af tørken. Fra sidst af juli har man set mange mere eller mindre visne træer.

Også mange buske har haft problemer i tørken, ofte med mere eller mindre visne individer eller meget slappe blade. Buskene har ikke træernes dybe rodnet. Det kan måske også forklare hvorfor hække synes mere tørkeramte end træer. At hække ofte har en belastet placering i beddets kant, kan også være en årsag.

Nyetablerede træer og buske har lidt voldsomt i tørken. Dansk Skovforening skønnede 20.7.2018 at „op mod halvdelen af de nyplantede træer i skovene og på skovrejsningsarealerne på landbrugsjord er døde.“ Der er ingen tilsvarende udmeldinger for plantninger uden for skoven, men der er næppe grund til at tro at udfaldet her er mindre, men mindre træerne er vandet.

Det udløser omfattende efterplantning og dermed også udgift for den ansvarlige part (se boksen). Også ekstra beskæringer af udgåede grene vil give mere arbejde. Dansk Skovforening skød i juli på en genplantningsudgift på 25-50 mio kr. for skovejere. Driftsøkonomien har været endnu stærkere udsat i landbruget hvor den manglende græsvækst har belastet foderforsyningen, og hvor kornhøsten er faldet med en tredjedel.

Det svedne græs

Græsset har været svedet af som aldrig før undtagen de få steder man måtte vande. Sommerens farve har været lige så meget brun-gul som grøn, og græsklipning har næsten ikke været nødvendig.

Græsset overlever som regel i det beskyttede hjertesku og i rødderne så det hurtigt bliver grønt igen, men det visne græs uden genvækst er sårbart for slid, så ekstra efter-



Træerne er plantet i 2009, men tilvæksten har været sparsom i det begrænsede bed, og nu er træerne gået ud. Bellahøj, København.

HVEM SKAL BETALE EFTERPLANTNINGEN?

■ Hvem der ansvaret for at betale for efterplantning mv. efter tørke kommer an på den indgåede aftale. Ifølge den frivillige AB 92 (§30) og AB 18 (§ 47) er reglen at udbedring af tørkeskader - og misvækst i det hele taget - påhviler bygherren. Det gælder dog ikke de første 5 år efter afleveringen hvis bygherren kan påvise at skaderne skyldes entreprenørens ydelse i forbindelse med anlægsarbejdet.

Entreprenøren har i fem år efter afleveringen pligt og ret til at afhjælpe manglerne (AB 18 § 32, AB 18 § 49). Reglerne er præciseret i Danske Anlægsgartneres faglige standardforbehold hvis fremtid dog er usikker i lyset af den nye AB.

■ Hvis en driftsentreprenør passer en tørkeramt beplantning, afhænger ansvaret af driftsaftalen. Følger den Danske Anlægsgartneres 'Pleje af grønne områder' har anlægsgartneren 'meldepligt' for en hel række elementer når der er 'behov for vanding'. Driftsherren skal derefter bestille vanding. Glemmer anlægsgartneren sin meldepligt, har han ansvaret for f.eks. udgåede planter. Ellers er det driftsherrens ansvar. Hvis der i særlige situationer kræves uforholdsmæssig store ressourcer at vande, kan det påvirke sagen.

såning kan være nødvendig. At græsset visner, kan dog næppe ændre artssammensætningen. Ukrudtsgræs som enårig rapgræs dør i tørken, men når der kommer regn spirer græsset hurtigt igen fra den store frøbank i jorden.

Flere steder har der periodevis været vandingsforbud så f.eks. kommunerne ikke kunne vande. Og hvor der er særlige vandingstilladelser, har vandmængden næppe været nok. Det typiske billede har været at golfgreens, stadions, unge gadetræer og kummerplanter er vandet, mens alt andet har måttet klare sig selv.

Det sker nu

Meteorologer forklarer at hele nordvesteuropa har haft et højtryk i nærheden hele sommeren og at lavtryk med kølig og fugtig havluft ikke har kunnet komme til. Som sidste år er der tendens til at vejrtypen låser sig fast. Det forklares bl.a. med de såkaldte jetstrømme i atmosfæren. Det skulle betyde at når det er varmt og tørt ét sted, er det vådt og køligt et andet sted så det globalt set går lige op. Men der er slået varmere rekorder over hele kloden, og 2018 er ved at blive et af de varmeste globalt set.

Det forbindes med de menneskeskabte klimaændringer som udledningen af drivhusgas skaber. „Det er ikke et fremtidsscenario. Det sker nu,“ som det lød fra vicegeneral-



Bøgehækken er helt vissen, men træet har det fint. 27. juli 2018.

sekretær Elena Manaenkova fra World Meteorological Organization på DR 20.7.2018.

Menneskeskabte klimaforandringer er ikke nødvendigvis årsagen til sommerens ekstreme vejr, men de kan virke forstærkende. Og flere ekstremer er netop en del af det af det forudsagte klimabillede. Sidste år var den ustoppelige regn og stigende

grundvandsspejl et problem. I år er det varmen og tørken.

Mange naturbrande

En følge har bl.a. været mange alvorlige skovbrande verden over. De kaldes også naturbrande eller landskabsbrande fordi de ikke kun foregår i skove. Også i Danmark har der været mange naturbrande uden at de har

udviklet sig til større brande. Alene i juli (indtil 25.7.) var der ifølge Beredskabsstyrelsen 962 brande hvor der sidste år var 174. Normalt er der omkring 1200 på et helt år. Årsagen til brandene er bl.a. at mejetærskeres hjul kan slå gnister mod sten i den let fængende halm. Som andre årsager er der bl.a. nævnt glas og dåser der kan virke som brændglas, cigaret-skod og varme motorer i biler der holder i tørt græs.

Usædvanlig var den underjordiske brand i den fredede lavlandshøjmose i Lille Vildmose ved Dokkedal. I den porøse optørrede tørv kunne ilden nære ilden ned til tre meter under terræn. Efter flere døgns indsats blev ilden slukket, bl.a. med vandingsrør der blev stukket ned i jorden, en 800 meter lang vandrende til Kattegat og droner med termiske kameraer. Over jorden blev 50 ha brændt af.

Beredskaber i værk

Tørken har også medført at alle landets 24 brandberedskaber 4. juli for første gang indførte landsdækkende afbrændingsforbud. Det er forvaltet forskelligt fra sted til sted, men har generelt ramt al åben ild i det fri, også afbrænding i naturplejen og brugen af ukrudtsbrændere. På den anden side har også ukrudtsvæksten været begrænset, så ukrudtsbekæmpelsen har været let i år.

Tørken og heden fik den 25. juli Rigspolitiet til at aktivere den nationale krisestab National Operativ Stab så Beredskabsstyrelsen, politi mv. kan koordinere eventuelle indsatser. Det er første gang det er sket på grund af tørke.

Tørken og heden har også givet mange andre problemer som man har kunnet læse i pressen. Sætningsskader i byggerier, iltsvind i havet, hvepse. Tørstende vilde dyr. På den anden side har der været færre myg og dræbersnegle og flere sommerfugle. Tørken kan åbne for andre planter og insekter og dermed gavne biodiversiteten som biologen Rasmus Ejrnæs fik påpeget. Sommeren har endvidere demonstreret at den skygge træer kan give, også er en kvalitet, ikke kun en ulempe som de fleste normalt synes. sh



De grønne boldbaner er blevet brune 23.7.2018. Græsset er kun grønt i de lavninger hvor der normalt er for vådt.

Ny Takeuchi passer perfekt til traileren

Med den nye minigraver TB225 har Takeuchi afløseren klar til de gamle TB219'ere og TB223'ere. Den nye 225'er vejer 2400 kg og passer perfekt på en 3500 kg-trailer når man også skal have lidt udstyr med, lyder det fra den danske importør Øbakke A/S. Herfra fremhæves også den udskydelige undervogn. Når den er skudt ind, så er den kun 110 cm bred. Maskinen har to dobbelte hydraulikudtag og med udtag til hydraulisk lynskift der gør det hurtigere at skifte redskab. Obakke.dk.



Michelin lancerer luftløse radialhjul

Med X Tweel har Michelin lanceret en luftløs kombination af dæk og fælg til bl.a. små kompaktlæssere. Hjulet er bygget op med eger af polyuretan der kan bære tung last og giver mere komfortabel kørsel end almindelige dæk. Hjulet har ifølge Michelin samme præstationer som et luftfyldt dæk, men uden risiko for punkteringer og andre driftsstop. Med et 8-huls stålnav kan hjulet fastgøres på alle standard-kompaktlæssere. Det lanceres med to mønstre, hvor ét er til asfaltveje. Levetiden skulle være 2-3 gange længere end luftfyldte dæk. Michelin.dk.

Biller vrirlede ud af 'sikre' træpaller

Landbrugsstyrelsen indskærper at man er på vagt over for den stigende risiko for at indføre skadedyr der kan true danske træer

Paller, kasser og andet emballage træ er en af de måder som uønskede skadedyr kan komme til landet på. Og selv om emballagen er mærket, er den ikke altid behandlet korrekt. Det viser et tilfælde hvor en midtjysk virksomhed modtog motorer fra Kina 20. juni, meddeler Landbrugsstyrelsen 11.07.2018.

Selv om træet var korrekt mærket, vrirlede det ud med 'sorte biller med strithorn' som motorforhandleren fortalte styrelsen. Det viste sig at være japansk fyrrebuk, *Monochamus alternatus*. Den asiatiske bille gør ikke selv skade på træer, men kan overføre fyrrevednematoder til fyrretræer der derved hindres i at optage vand så træet svækkes og dør.

„Heldigvis fik vi med det samme isoleret billerne og destrueret pallerne, takket være den hurtige reaktion og et godt samarbejde med importøren,“ siger enhedschef i styrelsen Kristine Riskær.

Den japanske fyrrebuk er en såkaldt karantæneskadegører. Det vil sige at den er så skadelig for dansk og europæisk natur at den skal udryddes med det samme den opdages. Og derfor skal træemballage behandles med varme eller gas og mærkes med det internationale mærke ISPM 15 før det kommer ind i EU.



Selv om træet - som her - er korrekt mærket efter reglerne i ISPM15, skal modtageren alligevel være opmærksom. Foto: Landbrugsstyrelsen.

Ifølge Landbrugsstyrelsen er der dog flere og flere eksempler på at træemballage ikke altid er behandlet korrekt selv om mærket ser rigtigt ud.

„Det er ikke første gang i år, at vi finder skadedyr i mærket træemballage her i Danmark, og vi kan se at der er et stort problem på EU-plan med træemballage der ikke lever op til reglerne. Derfor opfordrer vi alle importører, speditører og andre der håndterer paller og trækasser fra tredjelande til at være ekstra opmærksomme på spor efter skadegørere. Også selv om mærkningen ser rigtig ud,“ siger Kristine Riskær.

Både klimaændringer og øget handel er med til at øge udfordringen med at begrænse uønskede svampe, bakterier, virus og biller som fyrre-

bukken, oplyser styrelsen. Alene i 2016 blev der på EU-plan fundet 3770 sendinger med træemballage der ikke levede op til reglerne. I de 261 tilfælde var der karantæneskadegørere i træet. Men da man kun tager stikprøvekontroller, er det ifølge styrelsen nok kun toppen af isbjerget. Derfor indførte EU en generel anmeldelsespligt for karantæneskadegørere 1.1.2017.

Alle borgere og virksomheder der opdager en karantæneskadegører, har pligt til straks at anmelde fundet til Landbrugsstyrelsen. Det kan ske til planter@lbst.dk eller via anmeldeformularen på lbst.dk. Ud over at tjekke mærkningen og levende dyr, kan savsmuld under emballagen og huller i træet også være et tegn. sh

Importøren så hurtigt de blinde passager i sendingen. Det viste sig at være karantæneskadegøreren japansk fyrrebuk. Den voksne bille bliver op til 3 cm lang. Foto: Landbrugsstyrelsen.



Parklet 2.0

Design:

SOLA,

Johan Verde &

Hong Ngo-Aandal

vestre.com

vestre

Tørken afslører de unge bytræers problemer

KLIMA. Den langvarige sommertørke er hård kost for mange vej- og parktræer som i forvejen kæmper med andre problemer. Især yngre træer risikerer at gå til

Af Iben Margrete Thomsen, Simon Skov og Henriette Lunn Vonsbæk

Sommervejret i 2018 har sat sit præg på det danske landskab. Heden og tørken forstærkes af bymiljøet hvor der generelt er varmere og tørrere end uden for byen. Nedbørmanglen er bl.a. gået hårdt ud over mange træer. Deres vækstforhold er tit kendetegnet af begrænset rod-rum, nedsat vandtilførsel, salt i jorden og skader på rødder og stammer, alt sammen faktorer som forværrer effekten af langvarig varme og tørke.

Faktisk bliver bytræernes problemer udstillet af tørken, og de grønne forvaltninger må i værste fald betale prisen for fejl og mangler. Dette gælder ikke mindst relativt nyplantede træer som endnu ikke har et tilstrækkeligt rodnet.

Modsat kan man sige at tørken kan give mulighed for at identificere de svageste træer med dårlige vækstforhold. Symptomer på vandmangel er slappe blade, visne skudspidser, eller at træerne går helt ud, hvis problemerne er uoprettelige.

I Københavns Kommune og mange andre kommuner vandes nyplantede træer de første tre vækstsæsoner. Herefter bør de kunne klare sig selv, men det kan ikke udelukkes, at finrødderne vænner sig til de gunstige forhold lige under vandingsposen og får problemer når vandingsperioden afsluttes. Den bratte overgang fra en vækstsæson (2017) med rigeligt vand til dette års tørke har været hård kost for mange træer. Der er forskel alt efter træart, men som udgangspunkt ser det ud til at træer

der vandes samt lidt ældre træer har klaret sig bedre end træer, som er i 4.-5. vækstsæson og derfor har været uden vandingsposer, men med for lille rodnet til at forsyne kronen.

Det er vigtigt at afstemme vandingen til træernes behov, men driften i Københavns Kommune skulle konstant foretage en afvejning af chancen for en vejrændring til mere normalt sommervejr kontra ekstraudgiften ved at vande træer der var ældre end 3. vækstsæson. Den ekstreme tørke medfører ikke blot markante vandingsomkostninger, men vil også bagefter betyde udgifter til flere gentilplantninger end normalt, samt øget behov for beskæring af døde grene. Det er også interessant, at tørken har været så markant synlig i år at adskillige

borgere har henvendt sig med bekymring for byens træer.

Hvis man vil opgøre konsekvenserne af tørken er det vigtigt at man husker at inddrage alle faktorer når diagnosen skal stilles på et skadet eller dødt træ. Ellers bliver man ikke opmærksom på de forhold, som man rent faktisk har indflydelse på som opbinding, rod/topforhold, vejsalt, komprimeret jord, plantning osv. Stil spørgsmålet: Hvorfor visnede dette træ, mens de andre klarede sig? Svaret kan måske hjælpe til at forbedre bytræernes muligheder for at klare fremtidige hedeølger og regnmangel. □

SKRIBENTER

Iben Margrete Thomsen og Simon Skov er seniorrådgivere på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. Henriette Lunn Vonsbæk er parkforvalter i Byens Drift, Københavns Kommune.



Gruppe af yngre bøge i Fælledparken. Hvorfor er en af dem visnet i tørken? Årsagen er måske såret nederst på stammen. Barken oven for såret er død, mens der stadig er grøn bark på andre dele af stammen. Det er dog tvivlsomt om bøgen overlever, men de andre synes heldigvis ok.



Lærketræerne er plantet i 2014, mange af dem på små bakker. Det gik fint de første tre år hvor de blev vandet. Alle træerne var grønne i sommeren 2017. Vandning ophørte planmæssigt efter 3. vækstsæson, men blev genoptaget i 2018 da træerne fik gullige nåle i juni og juli. Pr. 1. august var 33 lærk visnet, men resten overlever forhåbentlig sammen med de indblandede løvtræer via fortsat vandning. I dette tilfælde bør man også tjekke plantedybde samt rod-topforhold for at se om disse faktorer har spillet en rolle.



Hvis man insisterer på at plante store træer som ser ud af noget, kan man risikere at rodsystemet ikke er veludviklet nok til at forsyne toppen med vand. Straffen kommer prompte hvis træet ikke bliver vandet i tørt vejr. Dette træ som blev plantet i en privat park i efteråret 2017, var allerede dødt midt i maj 2018, længe inden tørken for alvor slog igennem.



Tre rønnetræer med slappe blade i slutningen af maj efter en måned uden nedbør. Herefter blev vandning genoptaget, og træerne rettede sig, men fik alligevel skader i form af visne skud.

Denne røn havde sidst i juni en død skudspids (cirkel) som i juli havde udviklet sig til en halvdød gren. Grenen under er også delvist visnet. En efterårsbeskæring kan let fjerne skaderne bare det meste af kronen lever.





Vuggestuen plantede en fin lille skov til børnene i efteråret 2017. Men nogen glemte at fortælle dem at træerne skal vandes hvis det ikke regner. Her er nåletræerne langsomt ved at dø i tørken.



Visnet vejtræ i juli 2018. På Google streetview kan man se at træet havde vandingspose i juni 2016 og var flot grønt i maj 2017. Men det hjælper ikke når opbinding har dræbt barken og ringet træet. Så er det bare et spørgsmål om tid. Den langvarige varme og tørke har afsløret træets problemer lynhurtigt fordi barken og veddet er tørret ud, og vandforsyningen til kronen er afbrudt.



Bøge blandt birk i Fælledparken 1. august. Jorden er komprimeret og normalt vandlidende, men i denne sommer er konkurrencen om vandet hård. Måske er bøgene plantet for dybt eller sunket efter plantning, da der ikke er antydning af rodudløb. De var allerede visnet i juli mens birkene blot var tyndløvede. I august var birketræerne næsten uden blade, og barken på bøgeplanterne død og brun. Der er lignende grupper af birk og bøg i nærheden hvor tørken udstiller problemet med at få etableret nye træer. Beplantningen stod til en snarlig tynding, men nu har tørken udpeget de bevaringsværdige individer.



Hvorfor har det forreste træ symptomer på tørkestress? Svaret er på stammens modsatte side hvor et stort sår udtørre splinten og sænker vandtransporten til kronen.



**LastByBilen
til "lille"
kørekort**



**Kan der være
automatgear i en Canter
– uden merpris?**
Ved køb af en Canter resten af 2018,
får du automatgear med – uden merpris.
Ja, det kan der.

Kan der tippes med Canter? Ja, det kan der.

Fuso Canter med tippelad. Nu hos Mercedes-Benz.

Hvis du gerne vil køre lastbil med et lille kørekort, har vi et godt tip til dig. Prøv Canter fra Fuso. Den er stor nok til at være en lastbil - eller rettere "LastByBil", som vi kalder den. For den er lille nok til at køre om hjørner i alle byens kringledede kroge, gårde og baggårde - ja, sågar på kirkegårde. Også med en 3.500 kg trailer. Kabinen kan være 1,7 m eller 2.0 m bred, så Canter kommer ind, hvor andre lastbiler må give op. Hvis du synes Canter er et godt tip, så kan den ses, prøves, købes, leases og serviceres hos udvalgte Mercedes-Benz forhandlere, der nu også er autoriserede til Fuso. **Robust. Innovativ. Manøvredygtig.**

Fuso Canter. Den eneste rigtige LastByBil.



Spar turen til genbrugsstationen og hjælp miljøet

AFFALD. Alle anlægsgartnervirksomheder genbruger tiloversblevne materialer som sten og planter, men Th. Skov Larsen sorterer dem i hele 15 fraktioner, og det kan betale sig

Danske Anlægsgartnere har tit beklaget sig over at kommunerne har vidt forskellige priser for erhvervsvirksomheders brug af genbrugspladsen. Det spiller ingen rolle hos Anlægsgartner Th. Skov Larsen i Odense. Her sorterer man nemlig det hele hjemme på matriklen og slipper dermed for utallige ture til Odense Nord for at læsse affald af.

Det giver rigtig god mening rent logistisk, forklarer virksomhedens direktør Marianne Larsen der også er hovedbestyrelsesmedlem i Danske Anlægsgartnere:

„Det sparer helt sikkert tid, når vores folk ikke hele tiden skal køre fra kunden til Odense Nord og tilbage til virksomheden. Men vi søsatte primært projektet af miljøhensyn, for vi skal jo alle sammen passe på miljøet omkring os, og det er en megafed fornemmelse at have en så høj genanvendel-

sesprocent som overhovedet muligt,“ forklarer Marianne Larsen.

Det er omkring tre år siden virksomheden for alvor gik i gang med at affaldssortere på egen matrikel. I dag sorteres i hele 15 fraktioner. Rod- og grenaffald flishugger de selv og bruger det i virksomhedens flisfyr. Ude på pladsen står containere til alt fra glas og blød plast over jern til pap og papir. De bliver løbende tømt af eksterne leverandører, og også kampesten, tegl, beton og fliser samles sammen så det kan blive knust og afhentet. Kort sagt, alt hvad der kan genbruges, bliver genbrugt.

Løber rundt - mindst

Det kan lyde besværligt at drive en anlægsgartnervirksomhed og samtidig også en vertabel genbrugsstation. Alligevel er Marianne Larsen ikke i tvivl om at det kan betale sig.



Troels Skov Larsen viser hvordan en brugt transportpalle med sandstensfliser skilles for at indgå i affaldssorteringen. Den sorteres i rent træ, blødt plast og småt brændbart (spændbåndene). Foto: Jens Feveile.

„For at være helt ærlige har vi ikke lavet det store regnestykke. Men vi ved at vi sparer tid på ikke at køre til genbrugsstationen hvor det jo også koster at komme af med affaldet. Og hvis vi ser på hvad det koster at leje og få tømt containere, så kan vi overordnet se at det som minimum løber rundt,“ forklarer hun.

For at motivere medarbejderne til at sortere rigtigt går pengene til personalekassen når eksempelvis jerncontaineren bliver tømt eller når panten til dåser og flasker kommer ind. Alligevel kan man ikke regne med at alle sorterer korrekt fra første dag, pointerer Marianne Larsen.

„Selv om vi kører på tredje sæson med denne affaldssortering, har vi stadig et arbejde foran os med at sikre at der bliver sorteret rigtigt. Det bliver bedre og bedre, men det er jo en kulturændring, ligesom det i sin tid var at få alle til at huske sikkerhedsselen. Nogle gange går det måske stadig lidt for hurtigt når folk kommer sent ind på pladsen og skal hente børn. Men vi er hvor vi skal være. Nu skal det bare blive helt selvkørende, så vi ikke skal bruge tid på at sortere ting fra der er endt i den forkerte container,“ siger hun.

Den nødvendige plads

Anlægsgartner Th. Skov Larsen har noget som er afgørende for en virksomhed der selv vil sortere sit affald: masser af plads. Derfor kan de tillade sig at lade arealerne til containere, vendeplads, flisstakke, kompoststakke mv. fylde i alt 5.000 m².

„Det kan vi jo tillade os her, men vi ved også at der er andre, eksempelvis i hovedstadsområdet har langt mindre plads til rådighed. Jeg vil nu alligevel mene at man kan klare opgaven med mindre plads end vi bruger her,“ forklarer Marianne Larsen.

Indehaver Troels Skov Larsen er primus motor på den omfattende affaldssortering, og han har netop som en af sine kommende opgaver at se nærmere på om de forskellige sorteringsfraktioner er placeret

SÅDAN BLIVER AFFALDET SORTERET

Hos Th. Skov Larsen bliver affaldet sorteret i følgende 15 fraktioner. Nogle genanvendes på matriklen mens andre afhentes af eksterne leverandører.

1. Træ og grene bliver til træflis hos virksomheden. Anvendes til opvarmning af administration og værksteder.
2. Buske, rødder, haveaffald bliver til kompost hos virksomheden.
3. Fliser, beton, tegl, kampesten samles og knuses med henblik på genanvendelse.
4. Grus fra tidligere bundopbygning bliver til bundsikring eller fyld.
5. Alu-dåser, plastik- og glasflasker afhentes af Dansk Retur.
6. Andet glas (vinduer, vinflasker etc) afhentes af Citycontainer.

7. Pap/papir afhentes af Citycontainer.
8. Blødt plast (emballage, plastsække etc.) afhentes af Citycontainer.
9. Rent træ (paller, spånplader, krydsfinér etc) afhentes af Citycontainer.
10. Småt brændbart (alt restaffald som ikke passer i øvrige sorteringer, og som er under 1 m i størrelse). Afhentes af Citycontainer.
11. Deponi/losseplads: trykimprægneret træ, store plastting, alt restaffald som ikke passer i øvrige sorteringer og som er større end 1 m.
12. Batterier leveres til kommunal genbrugsstation.
13. Spildolie afhentes af Dansk Oliegenbrug.
14. Jern afhentes af H.J. Hansen genvinding.
15. Kabelskrot og elektronik afhentes af H.J. Hansen genvinding.

GENBRUGETS OMKOSTNINGER

Der er både afgifter og udgifter til leje af containere og tømning forbundet med at håndtere sit eget affald på pladsen, men også lidt indtægter.

■ Leje af containere til affald. Th. Skov Larsen har 6 affaldscontainere i forskellige størrelser. Det koster i alt 855 kr. pr. måned = 10.260 kr. pr. år.

■ Der betales for miljørapportering de måneder hvor der er foretaget tømning, hvilket er stort set hver måned. 12 måneder x 48 kr. = 576 kr. om året.

■ Tømning koster pr. gang mellem 150 kr. og 543 kr. afhængig af hvilken type og størrelse container der tømmes.

■ Dertil skal lægges afgift for det tømte materiale. Afgift er pr. ton: Deponi-affald: 785 kr. Brændbart affald: 495 kr. Rent træ: 450 kr. Glas/flasker: 515 kr. Batterier: 1.500 kr.

■ For plastikaffald modtager firmaet 520 kr. pr. ton. Det svarer til 80% af prisen på tømningen.

■ For pap og papir modtager firmaet 290 kr. pr. ton. Det svarer til 66% af prisen på tømningen.

bedst muligt i forhold til at få affaldssorteringen til at forløbe lettest og hurtigst muligt. Men det er ikke kun logistikken som Troels Skov Larsen ser forbedringsmuligheder i:

„Vi skal forbedre den information vi giver til nye og eksisterende medarbejdere og følge op så vi kan minimere fejl-sorteringer. Desuden overvejer vi om vi skal lade det rene træ flishugge hos os så det kan indgå i vores eget kredsløb uden at skulle sendes udenfor matriklen,” forklarer han.

Er også god reklame

Mens Anlægsgartner Th. Skov Larsen i de seneste tre år har gjort et stort nummer ud af at

sortere og genbruge affaldet, har de til ikke brugt særligt mange kræfter på at markedsføre indsatsen. Men det er tiden ved at være inde til nu, fortæller Marianne Larsen.

„Så sent som sidste personalemøde var der en ansat som mente at vi ikke gjorde nok for at markedsføre vores affaldssortering. Men det skal vi have ændret, så vi bliver bedre til at bruge affaldssorteringen til at reklamere for os selv. Vi passer jo på miljøet. Vores kunder har fået øjnene op for den slags, så også som konkurrenceparameter er miljøhensyn absolut kommet for at blive. Vi er glade for de udbud hvor det ikke kun handler om



Troels Skov Larsen smider en plasticsæk i containeren til 'blødt plast'. Den største udfordring ved affaldssorteringen har været netop at få smidt tingene de rigtige steder hen første gang. Foto: Jens Feveile.

pris, og ville ønske at der var nogle flere. Men også når det gælder mindre kunder, er det rart at kunne argumentere for at der er andre grunde end prisen til at vælge os,” forklarer Marianne Larsen.

Begynd i mindre målestok

Hun understreger at hvis andre virksomheder gerne vil lade sig inspirere af Th. Skov Larsens genbrugssortering, behøver de ikke starte op med den storstilede version med 5.000 m² mini-genbrugsstation og 15 faktioner.

„Man starter med de komponenter man har meget af. Det rykker trods alt mest. Har man meget træfældning, så

start der og få pillet de ting fra, der kan flishugges eller komposteres. Men vi har jo ikke den gyldne opskrift. Alle virksomheder har forskellige forudsætninger, både med kunder, organisation og fysiske rammer, er mit råd bare at begynde i mindre målestok og udvikle derfra. Det er ikke et spørgsmål om alt eller intet,” fastslår Marianne Larsen.

Da Grønt Miljø spørger om det er dyrt eller billigt, besværligt eller let at aflevere affald på kommunens lokale genbrugsstation, erkender Marianne Larsen at hun ikke ved det. Den situation er der nok mange anlægsgartnere der gerne ville stå i. *It*

Medarbejder Christian Johansen i færd med at læsse komposterbart haveaffald af på matriklen. Foto: Jens Feveile.



Grønne tage skal ud af spændetrøjen

GRØNNE TAGE. I stedet for at arbejde med få standardiserede typer, skal man med naturen som inspiration skabe et virvar af variationer der gavner både biodiversitet og vandforsinkelse

I praksis anvendes ofte kun nogle få klassiske typer når man anlægger grønne tage. Synd, for der er mange muligheder for at gå meget mere kreativt og varieret til værks og skabe bevoksninger der med naturen som inspiration er tilpasset tagenes tørre vækstvilkår. Og som også kan støtte biodiversiteten bedre og få tagene til at forsinke mere vand under skybrud.

Det var hovedbudskabet på konferencen 'Grønne tage' på Skovskolen 19. juni for 97 deltagere inklusive arrangører og talere. Arrangøren havde først og fremmest to kyndige englændere at byde på, begge fra universitetet i Sheffield hvor man arbejder med både biodiversitet og grønne tage. Det sker gennem programmet 'Green Roof Programme' der har løbet fra 1999 til nu.

Skal gøre det anderledes

På byens tage kan man gøre noget som man ikke kan nede på jorden. Ja, man *skal* gøre det anderledes, for vilkårene

er så meget anderledes på tagene. Der er brug for en helt anden tilgang, lød det fra den ene englænder, professor i planteringsdesign Nigel Dunnett. Og her skal man glemme den klassiske opdeling med billige ekstensive bevoksninger på tynde vækstlag og dyre intensive bevoksninger på tykke vækstlag. Hvorfor kan f.eks. intensive bevoksninger ikke være low-cost?

Biodiversiteten stiger nemlig ikke nødvendigvis fordi vækstlaget bliver tykkere. Tværtimod kan stressede forhold gavne biodiversiteten. Tykke vækstlag og vanding kan favorisere konkurrencesterke arter så biodiversiteten falder. Det viser forsøg under forskellige forhold med vækstlagstykker og vanding.

I sit artsvalg kan man få idéer i naturlige habitater der ligner tagmiljøet med tørre, varme somre, kolde vintre og altid meget vind. F.eks. den tørre steppe med sine mange tidligt blomstrende arter. Det er altså ikke nødvendigvis hjem-

mehørende arter man skal bruge selv om det selvfølgelig også er muligt.

„Vi skaber noget der ikke findes i naturen, men som ser godt ud, har en biologisk værdi med stor dynamik og en signifikant kapacitet til at forny sig selv,” oplyste Dunnett.

Hvilken bevoksning holder mest vand tilbage? De tynde sedum-tage tager mindst. Vandet løber nærmest igennem. Effekten er langt større når bevoksningen består af græsser og blomstrende urter, og det hænger direkte sammen med den målte tørrodvægt.

Så jo mere blandet bevoksningen er, desto bedre virker den både med hensyn til vandforsinkelse og biodiversitet.

Men det æstetiske udtryk er omdiskuteret. Nogle synes at det ikke er naturpræget nok, andre at det ikke er havepræget nok. Det er i alle tilfælde vigtigt at forstå dynamikken. Udseendet kan ændre sig år for år, og man skal acceptere at det ikke er statisk.

Dunnett har ikke rigtigt

brugt buske og træer, men han mener at det var en god idé, bl.a. fordi de tilfører skyggeeffekter og struktur, også om vinteren.

Dunnett beskrev et projekt med et vækstmedie mellem 10 og 90 cm og blomstrende planter hentet fra den tørre steppe, tæt plantning og ingen automatisk vanding. Næste forår og forsommer så man en skiftende blomstring trods meget begrænset regn. Ikke helt som i naturen, men inspireret af den. Og uden drift går det trods alt ikke. Som regel er der brug for en tilbagevendende nedklipping.

Der er tusind måder at gøre det på, så det er et spørgsmål om at vælge ligesom det er et spørgsmål om at sælge idéen.

„Vi designer til mennesker, men tvinger biodiversitet ind i det. Noget sker med vilje, andet udvikler sig spontant. Nogle arter klarer den ikke. Så udseendet kan skifte fra år til år,” fastslog Dunnett der også påpegede at det at forstå dynamikken er en udfordring for gartnerne. Frivillige er ofte hurtigere med på idéen.

Naturen der inspirerer

Hvis bevoksningen skal lykkes på tag, skal man tænke på at tage er tørre landskaber der er meget anderledes end omgivelserne på jorden. Plantevalget skal være derefter. Pragmatisk, lød det fra den anden englænder, professor James Hitchmough.

Der har været en tendens til at vælge stedets hjemmehørende arter og biotoper, men en sådan ideologisk tilgang er dømt til at mislykkes. Det er for tørt, simpelthen, i hvert fald om sommeren.

Det handler om hvor meget vand vækstmediet kan tilbageholde. Soil moisture deficit = markkapacitet. Og den er mindre end det halve på tage end på en almindelig mark. Det betyder meget om sommeren. Typisk regner det 50 mm i juli hvor fordampningen tager 3

Fra taghaven på conferencecentret The Barbican i London. Her i juli finder man bl.a. blomstrende Achillea 'Terracotta' and Salvia nemorosa 'Caradonna' i orange og blå. Design og foto: Nigel Dunnett.





Man må se sig om efter tørre geografiske biotoper. F.eks. denne 'steppe' der her er plantet ud som forsøg i Sheffield. Foto: James Hitchmough.

mm om dagen, i alt 90 mm. Et underskud på 40 mm.

Så man må se sig om efter andre geografiske biotoper. F.eks. det vestlige USA's tørre egne hvor den orangeblomstrende *Asclepias tuberosa* (orange silkeplante) er en ud af flere muligheder til Sheffield og Danmarks tage. Ja, man kan finde hele biotoper der næsten ligner grønne tage med deres blomstrende urter og den hårde, tørre bund.

Hitchmough har fra hele verden samlet og testet 300 arter på 'Roof of the World', to taghaver i Sheffield med 50-90 mm substrat uden vanding. Ud over silkeplanten fra USA er det bl.a. *Potentilla nitida* fra Alperne, *Vinca herbacea* fra Grækenland, *Alyssum spinosum* fra Marokko, *Cheiridopsis denticulata* fra Sydafrika og *Rerovskia* fra Centralasien.

Efter 7 års test kunne man se at mange af arterne var vellykkede, men som Hitchmough fastslog, er mulighederne langt fra kortlagt. Og slog fast at taghavernes blomster er no-

get vi laver for mennesker. Derfor er plantevalget også meget visuelt orienteret med overvældende blomstring.

De gratis kvadratmetre

Pladsmæssigt er der også et stort potentiale på tagene, fastslog Dunnett. Ja, det havde Kamilla Aggerlund, studieadjunkt på Københavns Universitet, allerede bemærket længe før. Og der bliver flere og flere grønne tage, især når man medregner de mange dæk over f.eks. parkering.

De grønne tage er arealer der ikke er rift om. Gratis kvadratmetre som kan bruges til både klimatilpasning (f.eks. vandforsinkelse), bygningsteknik (f.eks. isolering), biodiversitet (f.eks. for bier og insekter) og rekreative ophold.

De grønne tage kan også udformes meget forskelligt. Jo tykkere vækstlag, desto større planter. Normalt taler man om 'ekstensive' tage med et tyndt vækstlag og 'intensive' tage med et tykt vækstlag. I normer og fagbøger bringes varianter

af en figur der illustrerer sammenhængen mellem plantetyper og vækstlagstykkelse. At det også kan binde designet, var en af englændernes afgørende pointer.

Før man designer taget, skal man overveje formålet, tagets bæreevne og hældning og de lokale vækstforhold, forklarede Aggerlund. Vækstlag og opbygning skal passe til den ønskede plantevækst, ellers lykkes planterne ikke. Og vækstlaget skal ikke danne et hængende vandspejl, men alligevel tilbageholde plantetilgængeligt vand og være erosionsstabil. En teknisk øvelse der skal være på plads.

Også alt krible-kraiblet

Biodiversitet på grønne tage er ikke kun et spørgsmål om planter, men også om dyr. F.eks. biller, bier, springhaler, og sommerfugle der hører hjemme i tørre, næringsfattige biotoper og finder noget lignende på taget, forklarede Andrew Gordon Howe, adjunkt, Københavns Universitet.

Ser man på hele byområdet, som det grønne tag ligger i, skal vegetationsdækket være mindst 10% for ved den grænse falder biodiversiteten stærkt, viser forskningen.

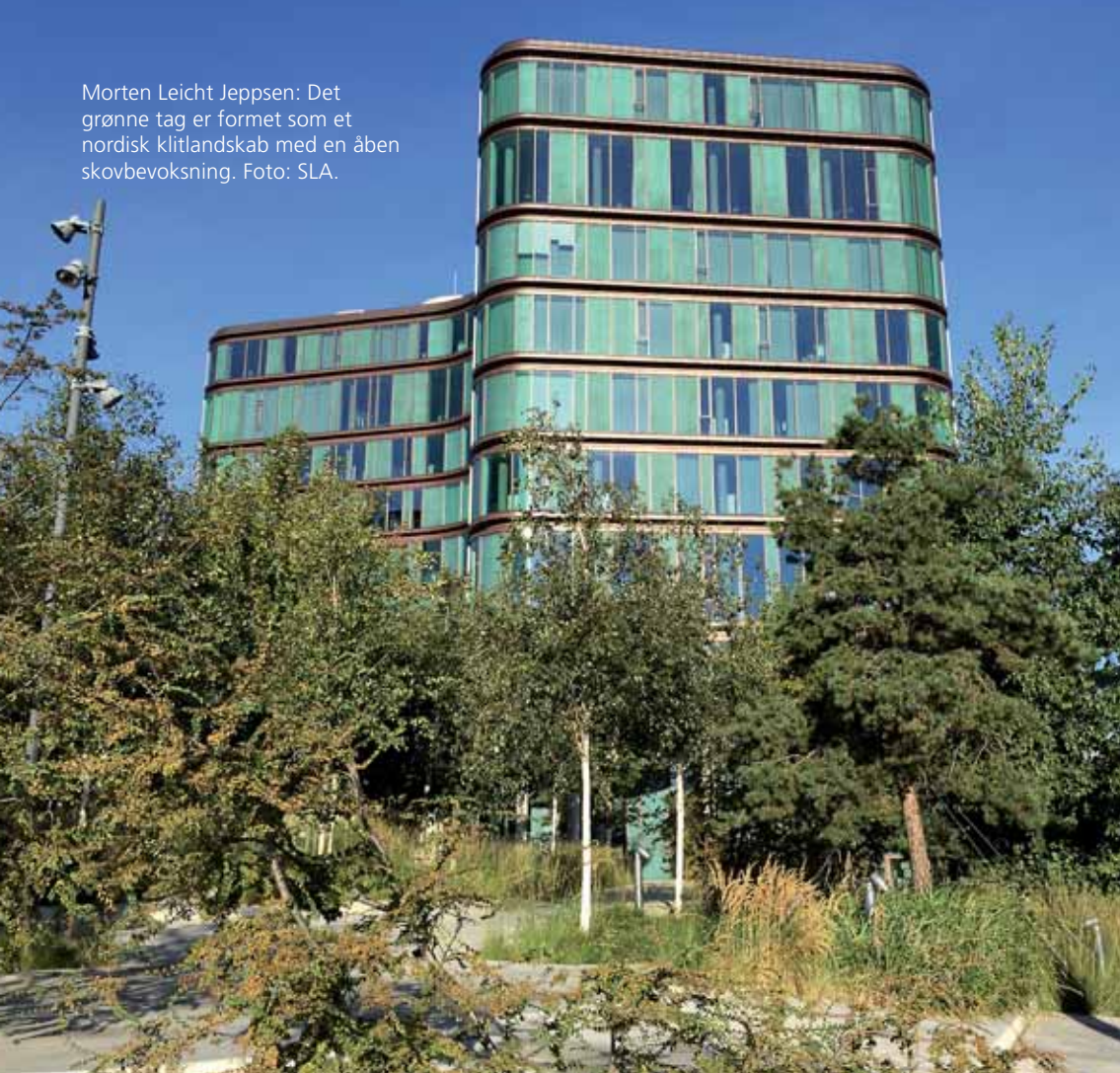
Grønne tage kan bidrage til at dæmpe fragmenteringen af byens grønne områder.

Vegetationen på taget skal helst have en varieret struktur i typer og størrelser. Ikke kun sedum. Det er derfor et plus med flere slags substrater og substratdybder. I så fald kan man nå en diversitet der svarer til den på jorden, men det er ifølge Howe dog forkert at se grønne tage som en erstatning for habitater på jorden.

Det groede og byggede

At skabe balance mellem det groede og det byggede er et af målene hos landskabsarkitektfirmaet SLA hvor grønne tage spiller en stor rolle i mange projekter. F.eks. i SEB Bank i København hvor et skrånende grønt tag skjuler en parkeringskælder mellem de tårnlignende bygninger.

Morten Leicht Jeppsen: Det grønne tag er formet som et nordisk klitlandskab med en åben skovbevoksning. Foto: SLA.



„Tager man det byggede væk, mangler noget. Tager med det groede væk, mangler noget. Vi har brug for begge dele til at skabe en hel by,” sagde SLA’s planteekspert landskabsarkitekt Morten Leicht Jeppsen. Og planterne gror. Så ifølge Jeppsen er firmaet begejstret fordi det grønne tag har givet en god branding og flere kunder.

Det grønne tag er formet som et nordisk klitlandskab med en åben skovbevoksning af bl.a. skovfyr, hjertebladet el og himalayabirk, atmosfærisk belysning og lyse belægninger der kan minde om sandklitter. Samtidig fungerer anlægget som både handikaprampe og et regnvandsanlæg. Bærelag og vækstlag er baseret på skærver fordi plastkassetter endnu ikke var udviklet nok på daværende tidspunkt.

Et andet kendt projekt er walk’n’talk-parken Novo Nordisk Naturpark der er en fortolkning af dødislandskab med en stor variation i terræn, træarter, stauder og græsser. Kun parken nærmest den nye hovedbygning hviler på en par-

keringskælder, men på overfladen kan man ikke se noget skift, heller ikke hvad de store træer angår.

Afstemme forventningen

Der er så mange løsninger til grønne tage og så mange mål med dem at det er snart er svært at finde hoved og hale i det hele. Bygherrer, arkitekter og ingeniører kan derfor have svært ved at overskue mulighederne og kan let tale forbi hinanden. Og de fleste bygherrer vil bare have det så billigt som muligt.

Så der er brug for at stemme forventningerne og afklare målet med det grønne tag, lød det fra Torben Hoffmann fra BG Byggros. Men der er også brug for at det grønne tag kommer rigtigt med fra projekterings start så man f.eks. kan tage højde for vægten og så præmisserne ikke ændrer sig undervejs.

På Moesgaard Museum med det skrånende grønne græsteg var det først meningen at græsset skulle være højt naturgræs der ikke kræver så kraftig en opbygning. Det blev un-

dervejs ændret til plænegræs beregnet til ophold hvor der - optimalt set - er brug for den dobbelte tykkelse. Men da var det for sent da taget var dimensioneret. Taget virker fint, men bliver bare hurtigere gult end det omliggende terræn.

Bygherren kan ønske sig hvad han vil, men når ønskerne skal opfyldes, skal man bruge af al den viden og de mange undersøgelser der findes. Det kan være et problem. Det kan det også være med gartnerankegangen som mange kunder også har. Men Novo købte idéen om den vilde natur, og reaktionerne har været positive, vel takket være den vægt der blev lagt på fortællingen, projektidéen, lød det fra Hoffmann.

I den følgende debat om bedre kvalitet blev der bl.a. foreslået bedre tekniske standarder, eventuelt baseret på opdaterede tyske FLL-standarder. Også et dansk viden- og testcenter blev foreslået, noget DTU og Skovskolen allerede så småt har taget op. Dårlig kvalitet blev også kædet sammen med at arkitekter

og ingeniører ‘hægtes af’ projekterne, så det er også et spørgsmål om proces.

Sælger biodiversitet

At biodiversitet bør være et af målene med grønne tage, er aktualiseret af FN’s 17 bæredygtighedsmål hvor de to er om biodiversitet. Men hvordan laver man biodiversitet, hvordan sælger man det og til hvem? Nogle svar kom fra Rasmus Vincentz, Habitats.

Udgangspunktet er både praktiske tiltag og udbredelse af ‘den vilde tanke’ hvor mennesket ikke altid er i centrum. Biodiversitet skal være en integreret del af alt det vi laver. Den kan øges overalt, ikke kun hvor der er landbrug, haver og parker, men også på bygninger og andre hårde miljøer.

Det handler også om at kommunikere, for jo mere folk er med, desto mere grønt kan der komme. Allerede nu er mange med. Det har ført til projekter med bl.a. jernbaneterræner, biodiversitetsstrategier og naturvenlig pleje af grønne områder.

Erfaringen fra projekterne koste Vincentz ned til otte pointer: Det er ikke nok at bevare eksisterende natur, vi skal også anlægge ny. Vi skal ikke bare sprede frø, men skabe vilkår for vildere natur. Der skal også være plads til specialiserede arter. Det er vigtigt med variation og dynamik. Plejeresourcerne skal ikke bare oprettholde kedelig natur, men skabe mere biodiversitet. Flere folk og faggrupper skal involveres. Biodiversitet kan sælges. Og feltet er i rivende udvikling, lokalt som internationalt.

Det er meget politisk. Og det bliver det endnu mere, fastslog Vincentz som ser et stort potentiale i at udbrede biodiversitet, men også at et egentligt gennembrud kræver et politisk pres.

I den følgende debat blev der bl.a. fokuseret på at man skal have ‘fortællingen’ med i sin kommunikation, så folk f.eks. accepterer trist vinternatur og forstår at der foregår noget i jord og planter selv om det ikke ses. Og selv om naturen i sig selv har en berettigelse, understregede Vincentz at biodiversitet også kan sælges som noget der gavner os. sh

OG SÅ ER DER DISKUSSION I GRUPPER OG FREMLÆGGELSE I PLENUM

Konferencen om grønne tage 19. juni omfattede også to diskussioner på hver godt en halv time hvor deltagerne diskuterede gruppevist og bagefter kunne fremlægge konklusionerne i plenum.

De to emner var hvordan grønne tage kan få en større rolle i planlægning og klimatilpasning, og hvordan man sikrer kvaliteten i løsningerne.

Praktisk var der ingen problemer. Hver anden række vendte sig om så to rækker dannede en gruppe hver. Diskussionen flød også efter talestøjen at dømme. Men hvor kvalificeret og givende er sådanne diskussioner med tilfældige uforberedte deltagere uden gruppeledelse? Og hvor dækkende er konklusionerne?

Der var, bl.a. på grund af begrænset tid, kun få plenumindlæg, og det var ikke muligt at bedømme om det var tale om gruppekonklusioner eller soloridt. Og der kom næppe noget frem som ikke kunne være kommet frem med lidt ekstra spørgetid.

Ambitionen med at inddrage deltagerne - som man jævnligt møder i conferenceverdenen - er ofte at få samlet nye erfaringer og idéer som indlægsholderne ikke har ramt. Hvis det skal lykkes, skal det bare gennemføres som en rigtig workshop hvor deltagerne er forberedte, sammensat efter formålet, og hvor der er afsat mere tid. Ellers er det spild af tid. Gratis programfyld. Et flashback til studietiden hvor metoden heller ikke virkede ret godt ud over at booste plenumstjernernes egoer. *sh*



**HAR DU Udstyret
I ORDEN?**

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

engcon®

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



4turf®
by DLF

Den stærkeste spiller
- rajgræs med råstyrke

DLF
SEEDS & SCIENCE

**Hør hvordan 4turf
kan styrke dine
baner på stand 2,8**

Suveræn vinterstyrke
Stærk etablering
Tørketolerant
Flot farve

For råd, vejledning og bestilling:
Jylland/Fyn - Kasper Kildevæld - Tlf.: 4021 0214
Sjælland - Bo Jeppesen - Tlf.: 4021 0213

Få inspiration og tips
på Facebook.
Søg: DLF plænegræs

Vækstregulering er tilladt på greens

Det er fra 1. juli tilladt at bruge vækstreguleringsmidler på golfbanegreens. Det er det med en ændring i 'Bekendtgørelse om anvendelse af plantebeskyttelsesmidler på golfbaner'. Der er dog samtidig indført et belastningsloft.

Med vækstreguleringsmidler dæmper man græssets vækst så man kan reducere antallet af ugentlige klipninger uden at sænke spillekvaliteten.

Det eneste godkendte middel til formålet er Clipless NT med det aktive stof Trinexapac-ethyl. Belastningen pr. ha ved højeste dosering er 0,02772. Med et belastningsloft på 0,31 om året giver det mulighed for at sprøjte mindst 11 gange på en sæson.

Hold grafitti i skak med usynlig hinde

Med sin Anti Graffiti Seal har Nowocoat i Kolding lanceret et imprægneringsmiddel så man kan fjerne grafitti alene ved hjælp af koldt vand og højtryk op til 100 bar. Overfladen tåler mindst 16 afrensninger, lokker Nowocoat og peger på de økonomiske, arbejds-mæssige og miljømæssige fordele når man ikke skal genimprægnere stort set hver gang der er fjernet grafitti. Midlet er baseret på siloxanhybrider og danner en transparent og næsten usynlig hinde. Graffiti lægger sig uden på hinden og er derfor let at spule af. Midlet kan anvendes på beton, eternit, tegl, træ og metal. Nowocoat.dk.

Ingen pesticider i nye skovrejsninger

Når private lodsejere hvert år får omkring 35 mio. kr. i støtte til at lave 1.000 hektar ny skov, så bliver det nu uden at bruge pesticider. Miljø- og fødevarerminister Jakob Ellemann-Jensen har nemlig besluttet at det fremover ikke er muligt at bruge pesticider, når private får støtte til at rejse ny skov efter EU's Landdistriktsprogram. Ændringen kan først træde i kraft til ansøgningsrunden for 2019, men for 2018 med frist 1. august, vil projekter uden pesticider prioriteres først.

VERDENS LANDSKABER



Fugleflugtsinspireret norsk udsigtstårn

I højedragene bag Oslo åbnede Stovertårnet i oktober. Det er udformet som en 260 meter lang gangbro der slynger sig i 15 meters højde over trætoppene. Tårnets udformning er inspireret af fuglenes flugt i luften hvor de forskellige platforme er rede. Så nu kan nordmænd som vandrer omkring i omegnskommunen

Stover altså komme til vejrs og ligesom fuglene få udsigt til Oslofjorden.

Gangbroen er understøttet af limtræsstolper for at virke mindre fremmedartet i forhold til de skovlige omgivelser, og tårnet er placeret så skånsomt som muligt i terrænet, uden om eksisterende træer og med så lidt udgravning og nivellering som muligt. For at skabe tryghed på klatreturen

er rækværket 1,3 meter højt mens belysningen skal fungere til at guide rundt på gangbroerne i et cirkulært forløb.

Et 15 meter højt, lysende tårn på en bakke lyder måske voldsomt, men det var netop byrådets intention at skabe et værk der var højt nok til at man kunne se det fra både den nærliggende sø og fra Oslo. Se mere på linkarkitektur.com/prosjekter/. It



Planter til fremtidens australske klima

I Bendingo Botanical Gardens i det sydlige Australien nord for Melbourne er de ikke i tvivl om at klimaforandringerne vil få stor betydning. Derfor har de valgt at anlægge en såkaldt fremtidshave.

Det lidt aparte design skyldes at området er et gammelt guldgraverfelt og derfor er præget af metoden 'puddling' (på dansk måske 'pøling') hvor man skabte en cirkulær mudderpøl så man kunne få guldet fri fra lerjorden.

Det er dog ikke denne geologiske og historiske spidsfindighed der er i højsædet. Anlægget skal derimod vise de udfordringer og muligheder som de lokale kommer til at opleve i de kommende år. Et af dem er at udvide paletten af plantearter til brug i lokale haveejeres og anlægsgartneres repertoire og at opfordre til at begrænse de vandkrævende græsplænearealer til fordel for bede af mere tørketålende arter.

Til det er der blevet præsenteret tre områder med hen-

holdsvis sjældne, hjemhørende og eksotiske arter og en såkaldt 'Fun and Fantasy Lawn' som består af en blanding af de tre. Af internationale plantearter der kan trives med regionens fremtidige klima, har landskabsarkitekterne fra firmaet TCL fokuseret på Nordafrika og det sydlige Californien. Af de hjemhørende skal bl.a. nævnes *Acacia williamsonii* med det mundrette lokale navn Whirrakee wattle. Det er en op til to meter høj busk med gule blomster. Læs på bendingobotanicgardens.com.au



Med GPS sprøjter man mere præcist

Toft A/S tilbyder nu GPS til sine Bargam-sprøjter der bl.a. anvendes på golf- og fodboldbaner. En lille computer styrer hver dyse individuelt via computerdinsen Bravo 400S (billedet). Med denne enkelt-dysekulke opnås 10-20 cm nøjagtighed og dermed markant mindre risiko for overlap eller overflødig sprøjtning hvor man f.eks. sprøjter ude til en kant eller på kryds og tværs. Teknologien, der kaldes Bargam Seletron, er hentet fra landbrugssprøjterne og er gennemprøvet i stor skala. Løsningen kan både leveres på nye sprøjter og eftermonteres på eksisterende. Brdr-toft.dk.

Robotklipperen sårede barnets fod

En toårig pige er kommet til skade da en robotklipper kørte over hendes fod og efterlod et dybt sår, oplyser Ritzau 6.7.2018. Uheldet skete i familiens have i et 'kort øjeblik' hvor forældrene ikke havde øje på deres datter i græsset.

„Vi vil gøre opmærksomme på at forældre skal være ekstra opmærksomme på at det her altså er en ny risiko som vi nok ikke har vænnet os til“, siger Jens Lauritsen, overlæge på Ortopædkirurgisk afdeling ved Odense Universitetshospital hvor pigen blev behandlet. Producenterne advarer om at børn ikke må være der hvor plæneklipperen kører, men det er ikke altid nok, mener Jens Lauritsen.

Robotklipperne har vundet indpas de senere år. Det er uvist hvilken klipper der kørte over den toåriges fod, men ifølge Jesper Carl Corfitzen, haveekspert ved Bolius, er der stor forskel på de forskellige maskiner. Nogle stopper ved den mindste modstand.

Tree King™ 75L og 100L Vandingsposer

- Kraftig polyethylen vandingspose med lynlås
- Hurtig montering - posen rundt om træet og lyn til
- Fyld vandingsposen hver 5. til 10. dag efter behov
- Tommes på 8-12 timer. Effektiv udnyttelse af vandet
- Velegnet til træer op til 40 cm i omfang
- Kan lynes sammen 2 og 2 til træer op til 60 cm i omfang
- Sikre god vækst hele sommeren
- Giver træet bedre og dybere rodsystem

Kontakt os for et godt tilbud!

HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

Kongeåvej 12 · DK 6600 Vejen · Tlf. +45 7536 4099
www.treeking.dk · www.holden.dk

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

Kubota

Stand nr. 12,1

MASKINER UNDER BROEN

22.-23. AUGUST 2018 - BEGGE DAGE KL. 9-17

Find nærmeste forhandler på svenningsens.dk

For Earth, For Life
Kubota

Anslå træets alder

Stammeomfangets gennemsnitlige årlige tilvækst kan bruges som tommelfingerregel, men der er forbehold og store usikkerheder

Man tager stammeomfanget og dividerer med stammeomfangets årlige tilvækst der for et solitært træ og god jord typisk er omkring 2,5 cm. Så har man et groft mål for hvor gammelt træet er. Man skal dog lige huske at tage højde for en række forhold der betyder at stammeomfangets årlige tilvækst kan være lige fra 1 til 5 cm eller mere. Og man må acceptere en stor usikkerhed.

Metoden er en af dem man kan bruge når man skal fastslå et træs alder - uden at fælde det og tælle årringe. Det kan være nyttigt når man skal danne sig et indtryk af hvor længe træet endnu kan leve. Og det kan være værd at vide når man skal værdisætte træet eller planlægge afløsende træer.

I nogle tilfælde er der historiske data om hvornår træet er plantet, f.eks. i offentlige træregistrarer, og så er det jo let nok. I andre tilfælde kan den geografiske og historiske sammenhæng give nogle spor. Et sikkert svar kan man få ved at tage borekerner og tælle årringe, men det koster og skader træet. Ellers må man vurdere træet som det er. Og her kan man udnytte den sammenhæng der er mellem træets alder og stammeomkreds.

Mitchells metode

Den engelske botaniker Alan Mitchell (1922-1995) forklarer i 'Træer i Nordeuropa' hvordan det har sin begrænsning at bruge træers højdevækst og

kronediameter til at bestemme alderen. Det går kun med unge træer. Men stammens tykkelse målt som stammeomfang tiltager for hvert år i hele træets liv og kan derfor bruges.

„Hos langt de fleste træer med fuldt udviklet krone vil omkredsen øges årligt med omkring 2,5 cm. Et fritvoksende træ med en stammeomkreds på 2,5 meter vil sædvanligvis være 100 år gammelt; i en stor skov vil det være cirka 200 år og i en allé eller lignende hvor kronen er delvist trykket, cirka 150 år. Dette forhold er blevet konstateret hos hundredvis af eksemplarer af de højt voksende træer, både nåletræer og løvtræer,“ skriver han i 1977.

Han forklarer videre at stammeomkredsen i ungdommen tiltager med over 2,5 cm årligt hos næsten alle træer. Men derefter falder tilvæksten til 2,5 cm og yderligere når træet ældes. Derfor er de 2,5 cm et godt gennemsnit for et ældre træ, men man må korrigere for helt unge og meget gamle træer. I øvrigt skal stammeomfanget ifølge Mitchell måles i 125 cm højde hvor 100 cm er almindeligt i danske normer.

Der er en række forbehold. Blot at dividere stammeomfanget med stammeomfangets årlige tilvækst holder kun for træer med fuld krone. I skovmiljø hvor kronen trykkes, er tilvæksten det halve ifølge Mitchell, og alderen tilsvarende større. Hvor kronen trykkes



Parklind, Danasvej, Frederiksberg. Fældet 2018, foreløbig efterladt med en 125 cm høj stub. Stammeomfanget er 248 cm i 125 cm højde. Årringene er for utydelige til at tælle op, men kommunen vurderer at træet er plantet cirka år 1900 og altså er cirka 118 år. Den gennemsnitlige tilvækst i stammeomfang er derfor $245 / 118 = 2,08$ cm.

delvist, f.eks. i alléer, lander man midt i mellem.

Man må også tage højde for at nogle arter er hurtigere eller langsommere end normalt, op mod 5-7,5 cm. De fleste er dog eksoter eller skovtræarter der ikke bruges ret meget i grønne områder. Til listen hører ifølge Mitchell bl.a. sitkagran, douglasgran, kæmpethuja, hvidpil, diverse poppelhybrider, rødeg, kastanjeeg, frynseeg, ungarsk eg, tulipantræ, og eukalyptus, men også almindelig platan, vingevalnød og sydbøg.

Endvidere må man tage højde for at nogle arter ret hurtigt dæmper tilvæksten og altså er det ældre. Til disse arter hører bl.a. skovfyr, rødgran, hestekastanje, parklind samt de fleste lavtvoksende træer. Hertil kommer at man må tage højde for hvor godt voksestedet er for træet.

Som eksempel nævner Mitchell at unge ege på et virkeligt gunstigt voksested kan lægge op til 5 cm til omkredsen om året de første 60-80 år. Derefter vil tilvæksten svare til standarden på 2,5 cm indtil

MULIG TEMATIK

■ De fremhævede tal er stammeomfangets gennemsnitlige årlige tilvækst.

■ Ved at dividere stammeomkredsen med dette tal, får man en pejling af træets alder.

	1. Fuld krone gode vækstkår (have, park)	2. Fuld krone ringe vækstkår (gade, vej)	3. Delvis krone gode vækstkår (allé, trægruppe)	4. Delvis krone ringe vækstkår (allé, trægruppe)	5. Lille krone gode vækstkår (sluttet bevoksning)	5. Lille krone ringe vækstkår (sluttet bevoksning)
Forslået tilvækst	2,5	2,0	2,0	1,5	1,3	1,0

- Der er her taget højde for 6 vækstsituationer.
- For særlig hurtigt voksende træer øges tilvækstfaktoren med op til 100%.
- Der er ikke skelnet nærmere mellem forskellige slægter og arter, men det er en mulighed.
- Faktoren gælder som udgangspunkt træer i modenhedsfasen. For træer i ungdomsfasen øges faktoren med op til 25%.
- For træer i dødsfasen sænkes faktoren med op til 25%. Modellen kan ikke bruges for helt unge træer.

træet når godt 6 meter stammeomfang. Siden falder tilvæksten yderligere, og så vil træet ofte snart bukke under.

Gamle taks har en meget lille tilvækst, så man let kan komme til at overvurdere deres alder fordi træet har en mere almindelig tilvækst de første 100 år. I England antager man at et stammeomfang på 2,5 meter svarer til et træ på 100-150 år.

En stor usikkerhed

At en sådan metode har sine forbehold belyser forstkandidat Simon Auken Beck på info-sitet trae.dk som en række trærelaterede organisationer står bag. En bruger henviser her til at en engelsk TV-udsendelse beskrev metoden, men at stammeomfangets tilvækst som man dividerer med, kun skulle være 1,88.

„Jeg er som udgangspunkt noget skeptisk vedrørende beregningsmetoden, men hvis man er tilfreds med en usikkerhed på +/- 50-100 år, så er



metoden sikkert ganske fin,” svarer Simon Auken Beck. Han forklarer sin skepsis med de mange faktorer der påvirker et træs vækst, f.eks. konkurrence fra andre træer, jordbund,

vækstsæsonens længde på stedet og træets genetik. Og at et træ vokser forskelligt ved forskellige aldre.

På baggrund af skovbrugets væksttabeller har han derefter udregnet en tilsvarende faktor for eg og ask i Danmark, og vel at mærke med de trykkede kroner som de nu engang er i skoven. Udgangspunktet er tre væksttabeller for eg på henholdsvis god, mellem og mager jord. For eg blev faktorerne til 1,1 til 1,6 afhængig af jordbunden. Bruges de for en eg med 200 cm stammeomfang, ville alderen blive 125-182 år, altså en meget stor usikkerhed der alene skyldes jordbunden.

„Men når det så er sagt, så kan metoden naturligvis være grundlag for et godt gæt når man ikke har andre muligheder for at kende alderen,” skriver Simon Auken Beck. Han mener også at træets stammeomfang skal være over 40 cm før metoden overhovedet bør komme på tale.

Vær med til at udvikle
Vel er metoden grov, men den kan også udvikles til et mere nuanceret tabelværk hvor man tager højde for forskellige vækstvilkår og arter. I skemaet foreslås en sådan nuancering hvor der tages højde for:

Vær med til at udvikle

Vel er metoden grov, men den kan også udvikles til et mere nuanceret tabelværk hvor man tager højde for forskellige vækstvilkår og arter. I skemaet foreslås en sådan nuancering hvor der tages højde for:

- Træets vækstsituation, især jordbund, og hvor frit kronen kan vokse.
- Slægt og eventuelt art.



- Træets fase (ungdom, modenhed, alderdom, død).

Man skal også tage højde for at træer ikke nødvendigvis altid har haft samme vækstvilkår i deres liv. Mange ældre gadetræer har f.eks. haft bedre forhold i deres yngre dage end nu hvor f.eks. saltning og vejudvidelser kan have udhulet vækstvilkårene.

Der er brug for masser af regneeksempler hvor man på forhånd - så nogenlunde - kender træets alder på forhånd. Så kan man beregne stammeomfangets årlige tilvækst og få fyldt tabelværket med så realistiske tal som muligt. Tal der skal deles med stammeomkredsen så man får træets alder.

Benyt chancen, når muligheden er der. Når et træ alligevel skal fældes, så fastslå stammeomfang, årringe, art og voksemiljø. Mange kommuner, arboreter mv. har træregistrarer hvor træets alder og art allerede er fastslået. Når vi har eksempler nok, kan skemaet revideres så vi får en brugbar metode. sh

KILDER

Alan Mitchell (1977): Træer i Nord-europa. På dansk ved Søren Ødum efter Alan Mitchell (1974): A Field Guide to the Trees of Britain and Northern Europe.

Simon Auken Beck (2016): Kan man beregne et træs alder ved brug af stammens omkreds? Trae.dk 18.2.2016.

Skovbrugstabeller 1990. Statens forstlige Forsøgsvæsen 1990.

Denne hestekastanje i en have ved Åboulevarden på Københavns Universitet bedømte en række træfagfolk til omkring 110 år på en workshop om værdisætning af træer. Men stammeomfanget er 515 cm, og dividerer man med 2,5, får man en anslået alder på 206 år. Der er ikke oplysninger om plantningstidspunkt. Hvem har mon mest ret?





NORMER OG VEJLEDNING FOR
ANLÆGSGARTNERARBEJDE 2015

Danske
Anlægsgartnere

Danske
Anlægsgartnere

Omslaget på 'Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde 2015'. Billedet er fra 26.5.2014.

Bruger pladevibrator uden høreværn

Normernes forside er hverken arbejdsmiljømæssigt eller politisk korrekt

Danske Anlægsgartnernes 'Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde' handler ikke om arbejdsmiljø. Alligevel er det påfaldende at omslagets arbejdsituation ikke lever op til arbejdsmiljøreglerne. Manden bruger pladevibrator uden høreværn. Måske overtrædes også andre arbejdsmiljøregler.

Det har Danske Anlægsgartnernes arbejdsmiljøkonsulent Bente Mortensen og miljøkoordinator Martin William Olesen fra OK Nygaard påpeget over for Grønt Miljø der også udgiver normerne. Lad os sammenligne med de regler der er i 'Sikkerhedshåndbog for anlægsgartnere'. Kravene med bullets er citeret herfra:

1. Støj

- Er støjbelastningen ved arbejde med plade eller tromlevibrator over 80 dB(A), skal der udleveres og anvendes høreværn der effektivt kan nedsætte støjniveauet.

Kommentar: På maskinen og betjeningsvejledningen anføres støjen. Det er typisk over 100 dB for pladevibratoer, nok også den på fotoet. Så der er næppe tvivl: Manden skulle have brugt høreværn, også hvis opgaven var kortvarig.

2. Fodskader

- Der skal anvendes sikkerhedsfodtøj med tåbeskyttelse

da der er risiko for at få fødderne ind under maskinen.

Kommentar: Det er ikke på billedet muligt at se om manden har sikkerhedssko på eller 'værnefodtøj' som det kaldes i en At-vejledning.

3. Vibrationer.

- Pladevibratoer og tromlevibrator skal vibrationsdæmpes, f.eks. ved at montere styrestangen elastisk i forhold til rammen.

- Unødige vibrationsbelastninger skal undgås. Vibrationsbelastningen kan nedsættes ved tekniske foranstaltninger eller ved at begrænse eksponeringstiden.

- Håndholdte maskiner skal leveres med lav vibrationsstyrke. Vibrationsniveauet skal fremgå af leverandørens brugsanvisning til håndholdte CE-mærkede maskiner hvis den overstiger 2,5 m/s².

- Der bør anvendes handsker ved arbejde med vibrerende maskiner. Men man skal være opmærksom på at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de virker ikke ved frekvenser under cirka 100 Hz.
- Maskinerne skal være forsynet med holdegreb så maskinen stopper når knappen slippes.

Kommentar: Det er ikke muligt på billedet at bedømme om pladevibratoren holder

arbejdsmiljøreglerne. At han ikke bruger handsker, har ikke den store betydning.

4. Støv

- Man skal så vidt muligt undgå at fremkalde støv i arbejdsprocessen. Hvis det ikke kan undgås, skal støvet fjernes ved kilden, f.eks. ved procesventilation, afsugning fra maskiner og skæring med vand. Hvis støvet ikke kan fjernes ved kilden, skal der mindst anvendes filtrerende åndedrætsværn.

Kommentar: Arbejdet fremkalder en del støv. Håndbogen har ikke specifikke krav til støv i afsnittet om pladevibratoer. Det er et skøn om det støver så meget at der skal gøres noget, men støvende grus er i alle tilfælde for tørt til effektiv komprimering, så vanding ville tjene et dobbelt formål.

5. Udstødningsgasser

- For at undgå skadelige stoffer skal man sørge for at anvende maskinerne korrekt. De skal justeres så de kører korrekt. Man bør anvende maskinerne så udstødningen vender væk fra operatøren og undgå at maskinen kører for meget i tomgang samt undgå for mange op- og nedgasninger.

- Ved at justere maskinerne korrekt og ved at anvende dem bedst muligt kan man minimere de mange af de langtidsskadelige påvirkninger.

Kommentar: Også her er der kun generelle krav, og man kan ikke på billedet afgøre om de er opfyldt.

Skal, kan og bør

Sikkerhedshåndbogen opsamler alle arbejdsmiljøregler hvad enten det er lovkrav fra bekendtgørelser eller vejledning fra At-vejledninger, branchevejledninger mv. Tilsvarende bruges i teksten 'skal', 'kan' og 'bør'. Det er dog ikke præciseret hvor de enkelte regler er fra, og kildefortegnelsen er ikke dækkende.

Generelt er det arbejdsgiverens pligt at sikre at de ansatte holder arbejdsmiljøreglerne. Når man køber nye maskiner, kan man i betjeningsvejledningen se hvilke krav der stilles.

Spørger og svarer selv

Søren Holgersen, redaktør for både bladet og forlaget, interviewer sig selv:

Når man udgiver en norm om hvad der er korrekt, hvorfor viser I så noget åbenlyst ukorrekt på omslaget?

„Billedet fungerer grafisk og viser både belægnings- og plantesiden selv om planterne kun er skygger. Jeg vidste godt at arbejdsituationen ikke holder dagens arbejdsmiljøkrav. Men normen handler ikke om arbejdsmiljø. Desuden kan en norm godt vise både plus- og minusbilleder. Det ses også i arbejdsmiljøvejledninger.“

Ja, men ikke på forsiden og ikke uden at oplyse om at en vist arbejdsituation er ukorrekt, f.eks. ved at vise det korrekte ved siden af, vel?

„Nej. Billedet hverken er arbejdsmiljømæssigt eller politisk korrekt. Billedet er i det hele taget old school selv om det er fra 2014. Jeg håber at den skæve vinkel kan få læserne til at studse lidt.“

Kan det ikke få læseren til mistænke flere fejl?

„Jeg tror ikke at læsere ser billedet som et instruktionsfoto. Men vi burde have oplyst at fotoet har et arbejdsmiljøproblem, og at der i øvrigt ikke er lagt fælder ud.“ sh

KILDER
Sikkerhedsbog for anlægsgartnere. Branchesikkerhedsudvalget Jord til Bord 2016.
Samtaler med Bente Mortensen (miljøkonsulent i Danske Anlægsgartnere) og Martin William Olesen (miljøkoordinator hos OK Nygaard).



12.10.2012.

Frederiksberg Allé er blevet fredet

Den brede og godt 1 km lange Frederiksberg Allé, Frederiksbergs Champs-Élysées, er blevet fredet inklusiv Sankt Thomas Plads og Frederiksberg Runddel. Alléen består af to gange to rækker af klippede lindetræer.

Fredningen er blevet besluttet af staten via Slots- og Kulturstyrelsen og bekendtgjort 12. marts 2018. Fredningen er ikke sket gennem naturfredningsloven som normalt bruges til parker, kirkegårde, natur og landskaber. Fredningen er sket gennem lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer. Det

blev muligt ved en lovændring i 2010 hvorefter selvstændige landskabsarkitektoniske værker kan fredes på lige fod med bygninger.

Formålet med fredningen er ifølge Slots- og Kulturstyrelsen at opretholde „et samlet, enestående og fremragende byrum af international klasse og i særdeleshed som et endnu tydeligt aflæseligt udtryk for barokkens storslåede iscenesættelse af passagen fra København til Frederiksberg Have og Slot.“ Desuden nævnes bl.a. alléens rekreative, miljømæssige, kulturhistoriske og arkitektoniske værdi. *sh*

KATO-IHI minigravere

Salg - service - reservedele

KATO-IHI 12VXE

1260 kg - Udskydelige bælter 870/1130mm
Japansk kvalitet - Servo proportional joystick

Vi ses til
Maskiner Under Broen
stand 12,2



Besøg vores nye webshop:
webshop.bhsribe.dk

KATO IHI

Kontakt: Vagn Hansen 23 67 88 44 (Syddjylland)

Brian Sandfeld 24 81 44 88



BRDR. HOLST SØRENSEN A/S

FOR FREMTIDENS LANDBRUG, BYGGE & ANLÆG

TLF. 76 88 44 00 · WWW.BHSRIBE.DK

Lysholm



Anlæg & Naturpleje ApS.

Naturpleje med stor miljøbesparelse:

Vi slår og samler op på én gang og kører afklippet til biogasanlæg



GreenLine Combi-trailer med 10 m³ opsamlersudstyret med ekstra hjulsæt til bløde arealer

Græsklipning med opsamling

- Udføres med GreenLine Combitrailer
- Udpining af jorden
- Større biologisk mangfoldighed
- Alternativ eller supplement til afgræsning
- Trimming af vegetationen tilpasset fuglelivet

Rabat- og hegnsklipning

- Rabatklipping med Spearhead 600 MP 120
- Hegnklipping med HX 230 med op til Ø 110 mm.

- Få besigtiget Jeres arealer for tilbud til planlægning af rettidig indsats
- Stor ekspertise
- 11 års erfaring med naturpleje

Lysholm Anlæg og Naturpleje ApS, Lysholm Allé 98, 4690 Haslev

v/ entreprenør Bent Jacobsen. Tlf. 4239 3542. lysholm.jacobsen@gmail.com. CVR 35652027

Træulykke udløste 47,5 mio. dollar i erstatning

Sag i USA rejste spørgsmålet hvornår noget er natur, og hvor man må færdes på eget ansvar

I 2012 var den 12-årige Zachary Rowe på camping i Californien med sin familie da et råddent træ faldt ned over teltet hvor han sov. Han havde nær mistet livet, men efter 30 operationer og et halvt år på hospital slap han med at miste sit højre ben, dele af sit bæken og sin ene balde. Nu, seks år efter, har han fået 47,5 mio. dollars (305 mio. kr.) i erstatning, oplyser Ritzau, AP News og andre medier sidst i juni.

Ulykken skete på en amtslig campingplads i San Mateo County Memorial Park i San Francisco-området. Drengen og hans familie sagsøgte amtet San Mateo County samt to private virksomheder for at have udvist uansvarlighed og forsømme inspektion af træerne omkring campingpladsen.

Det endte med et forlig hvor amtet betaler \$24 mio. De to

entreprenører Davey Tree (der udpegede farlige træer) og Western Environmental Consultants (der stod for drift), må betale \$6 mio. og \$17,5 mio.

Efter danske forhold er beløbene astronomiske, men skal med amerikanske øjne ses i lyset af de meget store advokatsalærer og hospitalsudgifter. Zachary Rowe skal desuden bruge kørestol og krykker resten af livet.

Ifølge advokat Tim Tietjen vil forliget få stor betydning for beskyttelsen af brugerne i offentlige rekreative områder. "Denne hårdt tilkæmpede sejr på vores klients vegne vil hjælpe på sikkerheden på alle Californiens campingspladser og offentlige rum," siger han. En talsmand for amtet siger at man havde et 'realistisk' forvar, men accepterede et forlig frem for at gå i retten.



Træet der faldt ned over teltet. Foto: AP news.

Iben M. Thomsen, seniorrådgiver på Københavns Universitet, kommenterer forliget efter at have læst sagsbeskrivelsen i retsbogen: „Da amtet og entreprenørerne indgik forlig, ved vi ikke om træet udviste risikotegn som burde være set ved den udførte inspektion, og om de var ansvarlige for at træet blev angrebet af honningsvamp fordi de havde lavet anlæg i rodzonen,“ oplyser hun.

Amtet ville frifindes fordi teltet stod på 'unimproved public property' med en adgangsvej som eneste 'improvement'. I USA er der nemlig en lov som gør offentlige myndigheder ansvarsfri for ulykker i naturen, også når det skyldes rådne træer som anses for en 'naturlig tilstand'. Det er ikke blevet anfægtet.

Men var området 'unimproved'? Det kunne diskuteres, også fordi amtet havde ændret på træets omgivelser da de udvidede campingområdet, og at det kunne have medvirket til at træet var blevet farligt. Derfor blev det ved to retsinstanser afvist at området var 'unimproved' - og så blev det forlig. Træet var i øvrigt en cirka 22 meter høj stedsegrøn 'tanoak' (*Notholithocarpus densiflorus*).

„Parallellen til danske forhold er at naturbeskyttelsesloven siger at man færdes i naturen på eget ansvar. Men hvad hvis man laver anlæg i skoven. Er det så stadig natur? Det har vi ingen retspraksis for i Danmark,“ fastslår Iben M. Thomsen. *sh*



Yanmars 6-tonner med lille bagende

Med Yanmar SV60 har Stema præsenteret en ny minigraver i 6 ton-klassen. Det er en såkaldt semi-vio, altså med en lille bagende. Det sikrer bedre stabilitet og kabineplads end en maskine helt uden bagende. Med sine 45 hk kan den 199 cm brede og 254 cm høje maskine grave 391 cm ned og læsse lige så højt op. Importøren fremhæver bl.a. at maskinen som standard er monteret med luftaffjedret sæde, og at joystickene er udstyret med proportionalt udtag som kan reguleres trinløs med 0-82 liter pr. minut. Maskinen har også bakkamera og aircondition som standard. Stemas.dk.

Hæksaks der ligger godt i hånden

En ny hæksaks lavet med japansk sans for akkuratse og gedigent værktøj kommer fra firmaet Niwaki. Hæksaksen ligger utroligt godt i hånden med sine fint forarbejdede skafter i hvid eg og slanke, knivskarpe skær der gør den let at arbejde med. Den er ideel til at beskære hække, buske, formklipping og topiary. Hæksaksen var finalist i 'Årets produkt 2018' på Chelsea Flower-show. Niwaki.com. *J. Thyssen.*



Statsskoves bedste natur er kortlagt

Ifølge regeringens naturpakke fra 2016 skulle skovens værdifulde naturområder kortlægges. Det er nu slut for statsskovenes og de øvrige offentligt ejede skoves vedkommende, oplyser Miljøstyrelsen 6.6.2018. I mellemtiden er de private skove fritaget for kravet, så der kommer ikke en tilsvarende kortlægning for dem.

Naturmæssigt særlig værdifuld skov, også kaldet \$25-skov, indeholder naturværdier ud over det gennemsnitlige og almindelige. Det er skov som har særlig stor betydning for at bevare biologisk mangfoldighed. Kortlægningen skal give et overblik som kan bruges til at målrette og prioritere biodiversitetsindsatsen.

Skovarealet i Danmark udgør cirka 625.000 ha. Heraf er cirka 150.000 ha (24%) offentlige skovarealer, og heraf udgør 'naturmæssigt særlig værdifuld skov' knap 6.200 ha fordelt på knap 3.000 steder. Læs mere i rapporten 'Naturmæssigt særlig' på mst.dk.



Gravekassen der altid er i bund

Udgravninger under kloakarbejde fører jævnligt til arbejdsulykker. Det vil entreprenørfirmaet Vam A/S hindre med et nyt gravekassensystem der altid er i bund trods rørens niveauforskelle. Det sker med to justerbare skydeplader af jern som monteres i siden af gravekassen. Det nye modulopbyggede gravekassensystem findes foreløbig kun som prototype, men for at udbrede systemet har Vam A/S etableret samarbejde med Tzacho som bl.a. handler med gravekasser og med den tyske gravekasseproducent SBH.

ÆREN

Det faglige sprog hjørne

Æren er det fagreste træ i skoven. Sådan lyder et velkendt ordsprog som også er et ordspil. 'Æren' kan ikke kun forstås som et træ, men også som 'agtelsen'. Og så bliver hele sætningen en metafor for at agtelsen er vigtigere end alt andet.

Ordsproget er afledt af den middelalderlige folkevisen 'Hr. Peder lærer sin fæstemø' hvor omkvæddet i sin ældste nedskrevne form lyder: 'Eren hun er det feyerste thre i skoffuen'. Det smukkeste.

Som træ har ær (*Acer pseudoplatanus*) den samme bestemte form 'æren' som 'ære' har det. Derfor ligger metaforen lige for. I hvert fald skriftligt, for kun træet udtales med stød. I dag er metaforen mest kendt mens ær som trænavn er sygnet hen. I stedet siger vi mest ahorn der kom fra tysk i 1700-tallet. Og så falder ordspillet til jorden.

Træet ær har en kompliceret og usikker navnehistorie som Peter Friis Møller beskriver i Dansk Dendrologisk Tidsskrift 2016. Træarten er nok ikke oprindelig i Danmark, men indført i 1600-tallet og siden forvildet med succes, bl.a. takket være en effektiv frøspredning. I skovene er ær det fjerde mest brugte løvtræ.

Selvsået opvækst af ær på Anholt. Trods tørken 18.7.2018 gror det unge træ fint.



Hvordan kunne man så synge om træet i folkeviser der er meget ældre? Fordi ær dengang nok blev brugt om andre lønnearter, og et godt bud er navn (*A. campestre*) der sammen med løn (*A. platanoides*) har en langt ældre historie i Danmark. Men kilderne strides. Er det navn, kan det ifølge Peter Friis Møller også give mening at tale om skovens smukkeste træ. Det kan man i hvert fald sige sent om efteråret hvor alle andre træer har smidt løvet, men ær stadig har et gyldent løvfald.

Både ær og ahorn er ifølge ordbøgerne afledt af ord der betød spids eller skarp, vel på grund af de pilespidsagtige bladlapper. Ær er som alle gamle træarter - også løn og navn - et kort énstavel-sesord slidt ned til grundformen. Det er muligvis ær (som navn) der indgår i Ærø og andre geografiske navne, men også her strides kilderne.

Ær er før kaldt æretræ svarende til det ældre tyske Ehre og Ehrenbaum som de danske navne nok er fra. Også valbirk er brugt om ær, og det har sin helt egen historie. I England hedder ær sycamore. På norsk bruges platanlønn og på svensk tysklønn. Så i Skandinavien er vi alene om ær. Et smukt ord vi bør værne om. Sig løn, ær og navn om de tre udbredte danske lønnearter. sh

**Maskiner
under
Broen
stand
13.2**

Timan 3400 - 30 måneders slidgaranti på sugemundstykket

RC-1000
Skrænteklipper
op til 50°

RC-751
Skrænteklipper
op til 50°

Tool-Trac 245 S
Ny støjdæmpet model

Lave
driftsomkostninger

"Kongen af Komfort"

www.timan.dk

Ilden lokker de vilde blomster frem

NATURPLEJE. Afbrænding er en metode der vinder frem, og ikke kun til hedepleje, for gevinsten er at blomstrende urter får mere magt over græsset, og at biodiversiteten stiger

Af Bente Mortensen

Afbrænding er ikke kun en plejemetode der kan bruges til at forynge heder hvortil metoden er relativt veletableret. Afbrænding kan også bruges til andre former for naturpleje. Også i bynære rekreative områder. F.eks. i det kommunale rekreative område Nørrevangsetten i Rudersdal Kommune i Nordsjælland. Resultatet er større biodiversitet, flere blomstrende urter og flere sommerrugle.

Før man begyndte af bruge ild, blev arealet gennem 20 år plejet med et årligt høslæt midt i juni. Høet blev wrappet til hestefoder og derefter fjernet fra arealet. Arealet har derfor været domineret af græsser, især draphavre, uden ret mange urter hvor mælkebøtten var mest fremtrædende. De blomstrende urter har ikke kunnet nå at regenerere.

Områderne har forsøgsmæssigt været brændt af på et mindre areal (3.000 m²) i 2016 og 2017, men det i april i år blev anvendt på 8 ha ud af det 12 ha store areal.

1-2 uger inde i april

Reglerne har før foreskrevet at afbrændingen skal være gennemført senest 31. marts. Det er dog for tidligt da der skal være godt grøde i græsset før der sættes ind. Hvornår det ser varierer fra år til år, men en



Ilden har retning mod vinden. Foto: Anders Michaelsen, Natur360.

god tommelfingerregel er, at det begynder at vokse de første 1-2 uger af april hvor urterne ikke begyndt at komme frem. Brænder man af på dette tidspunkt sættes græsset tilbage og der bliver bedre vilkår for de blomstrende urter.

Ifølge de biologer som kommunen har spurgt, er begyndelsen af april også biologisk forsvarlig. På dette tidspunkt er de overlevende insekter sta-

dig nede i jorden, frøerne i søerne, og der er ingen kid af råvildt på arealet.

Kun generelle regler

Der hersker en del forvirring om lovgivningen på området, når det gælder afbrænding af græsarealer. Det har nok afholdt flere kommuner fra at anvende denne metode i naturplejen.

Uopdyrkede arealer med

græs er ikke beskrevet særskilt i Afbrændingsbekendtgørelsen. Det er derfor de generelle afsnit i §3, §4 og §5 i bekendtgørelsen som skal følges.

§3 kræver at der skal udvises forsigtighed, og at afbrændingen skal foregå så brandfare forebygges eller formindskes. Der skal også sikres forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder i tilfælde af brand.

§4 kræver at afbrændingen skal ske kontrolleret og under passende opsyn, indtil ild og gløder er slukket på en måde så der ikke er fare for at der bagefter opstår brand. Afbrændingen må heller ikke være til væsentlig ulempe for omgivelserne eller finde sted i hård vind.

§5 oplyser at kommunalbestyrelsen kan forbyde eller fastsætte nærmere vilkår for enhver påtænkt eller påbegyndt afbrænding og tillade afvigelser fra bekendtgørelsens bestemmelser når det vurderes at være sikkerhedsmæssigt forsvarligt, dog ikke fra §3 og §4, stk. 1 og 2.

Vær opmærksom på at der gælder særlige regler for afbrænding af siv, rør og lyng, afklippet halm samt kvas og haveaffald hvilket fremgår i §6 og §7 i Afbrændingsbekendtgørelsen. Her er også krav til tidspunkt for hvornår afbrændingen må ske.

Hvis der er søer, åer eller andre §3-områder (Naturbeskyt-

Resultat af en medvindsbrand. Branden er overfladisk og efterlader en stor del af førnen. Derfor vil græsserne hurtigt dominere bagefter.



Foto: Bente Mortensen

Resultat af en modvindsbrand der går langsommere frem og mere i dybden. Det stiller de blomstrende urter bedre i konkurrencen med græs.



Foto: Bente Mortensen



Midt i juni 2018 efter ét års afbrænding. Her er dominans af gult som er kantet perikon som Jens Galby ser på.

telsesloven) på arealet, skal der søges om dispensation hos kommunalbestyrelsen første gang plejemetoden ændres.

Kan ikke være affald

Afklippet græs følger normalt affaldsbekendtgørelsen, men hvor græsset afbrændes mens det vokser på arealet, kan græsset ikke defineres som affald. Derfor er det heller ikke ikke omfattet af affaldsbekendtgørelsen.

Flere kommuner, f.eks. Slagelse, Middelfart, Esbjerg og Faxe, har alligevel beskrevet afbrændingsreglerne for naturpleje i deres erhvervsaffaldsregulativer, og det giver anledning til forvirring. Disse kommuner har dog i det mindste forholdt sig til denne form for naturpleje og stiller krav til at afbrænding eksempelvis kun må foregå i landzone, på bestemte tidspunkter eller henviser til forældet lovgivning. Mange andre kommuner har hverken beskrevet afbrænding i affaldsregulativer eller andre steder når det gælder plejemetoder i naturen.

Op mod vinden

De optimale forhold at brænde af i er tørt, varmt og pænt med blæst, dog ikke over 10 m/sek. Det kan umiddelbart

lyde lidt farligt, men det er det ikke når man benytter modvindsbrand, altså styrer ilden frem mod vinden. Det går langsomt så græsset udsættes for mere varme. Derfor er en modvindsbrand mere effektiv end en medvindsbrand, men det forudsætter at der ikke er kastevinde.

Styringen af branden foretages helt enkelt med en vandkande med bruser. Der vandes et spor i langsom gang hvorved der udlægges en våd stribe på jorden. Antændelse af branden skal ske nær den våde stribe. På den måde tvinger man branden i den rigtige retning, fortæller Jens Galby. Afbrændingen reguleres også af de felter med lavt klippet græs der anvendes som trampestier.

Der må ikke være for vådt. Det må ikke have regnet i en uges tid før afbrændingen, og temperaturen skal være så høj at duggen er forsvundet. På afbrændingsdagen bliver der gjort klar om formiddagen, og der brændes af fra kl. 12.

Nogle år vil det ikke være muligt at foretage afbrændingen fordi det er for vådt, og så må man vente til næste år.

Det er sværere at brænde af hvor græsset er trådt ned eller i lavninger hvor der er mere fugtigt. Det er med til at skabe

Registrering juni 2018

BLOMSTRENDE URTER

Udpluk af 'gode arter'

Vellugtende gulaks
Kantet perikon
Alm. knopurt
Stor knopurt
Vild gulerod
Alm. Brunelle
Alm. kællingetand
Alm. syre
Muse-vikke
Alm. kongepen
Bugtet kløver
Liden kokke
Pommerans-høgeurt

variation i vegetation. Det er også sandsynligt at den meget tørre vækstsæson har fremmet urternes konkurrenceevne i forhold til græssets.

Ansvar og kompetencer

Kommunen har ansvar for at afbrændingen bliver gjort sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Og i kommunen er det Jens Galbys ansvar. Han har været på kursus i Sverige for at lære den rette teknik. I Halland er der folk der har arbejdet med afbrænding de sidste 25 år. Jens Galby fastslår at det er afgørende at lære det i praksis før man kaster sig ud i det selv.

Interesserede har mulighed

Registrering 2018

SOMMERFUGLE

SJÆLDNE SOMMERFUGLE

- Violetrandet ildfugl. Er i den seneste nationale rødlistevurdering 2003-2009 beskrevet som 'sårbar', især i det østlige Danmark. Larvens værtsplante er alm. syre, rødknæ, butbladet skræppe, kruset skræppe.
- Lille Køllesværmer. Er i sneste rødlistevurdering vurderet som 'kritisk truet', især i Østdanmark. Larvens værtsplante er muse-vikke.

ANDRE SOMMERFUGLE

Græsrandøje
Almindelig blåfugl
Stor bredpande
Aurora
Citronsommerfugl
Nældens takvinge
Admiral

for at deltage til næste års afbrænding i Rudersdal. Det kræver at man kontakter Jens og kan stille op med få dages varsel da vejrforholdene skal være de helt rette.

Spredte de lokale arter

Det overvejes at anvende metoden også på andre arealer, f.eks. 6 ha bag Birkerød Skole til næste år. Det er et forholdsvis vådt areal som i dag plejes ved hjælp af en bæltekørende maskine der kan køre på de våde områder. Problemet er at man ikke kan opsamle planteresterne som bliver liggende indtil vinteren kommer. Det undgås med en afbrænding.

Et andet ønske er at få spredt lokale blomstrende arter noget mere til Nørrevangssletten, og det er et problem fordi arealet er afgrænset af bygninger eller vej og ligger isoleret med ringe chance for frøspredning fra andre artsrige naturområder. Man kunne skyde genvej ved at så på de afbrændte arealer, men så skal man til at høste frø selv - hvis man ikke vil bruge indkøbte fremmede frø. Dansk Botanisk Forening har generelt været imod frøspredning, men lokal spredning af arter er i orden, og f.eks. arbejdes der på at hjælpe blåhat på vej.

Hus med udviklingen

Optælling og målinger er vigtig for at se om afbrændingen virker. Med det blotte øje kan man se farver af gule kantede perikon og blålilla felter med vikke og den rødlig syre som står med sine solitære planter.

Men antallet af forskellige arter af planter, sommerfugle og bier er optalt og opgjort af fagfolk flere gange i løbet af året. I boksen kan man se resultatet af den seneste registrering. Efter afbrændingen i foråret 2018 er der bl.a. fundet 6-8 af den sjældne sommerfugl violetrandet ildfugl.

Også andre steder

Afbrænding anvendes også andre steder i Danmark, f.eks. på græsarealerne ved den tidligere Værløse Flyveplads og Københavns og Mølleåens Golfklub. På Vestamager har Naturstyrelsen haft gode erfaringer med at brænde bjerg-rørhvene fulgt op af afgræsning med kvæg så snart græsset begynder at spire. I Tofte Skov ved Lille Vildmose i Himmerland forsøger man at fjerne invasive træarter og græsser med afbrænding (Grønt Miljø 5/2018 s. 16). □

KILDER

Jens Galby, driftsleder i Ruderdal Kommune.

Miljøstyrelsen: Afbrænding som naturplejemetode. Mst.dk.

Bekendtgørelse om brandvænsforanstaltninger ved afbrænding, brug af ild, lys, varmekilder m.v. BEK nr. 1339 af 10/12/2014 (Afbrændingsbekendtgørelsen).

Affaldsbekendtgørelsen.

Naturbeskyttelsesloven.

Miljøbeskyttelsesloven.

SKRIBENT

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

11. april 2018, lige efter afbrænding. Fotos: John Lauritzen.



29. april 2018



17. juni 2018



Giftige larver i procession på Dueodde

Fyrreprocessionsspinderlarvens giftige larver er i sommer set i stort antal i fyrreskovene ved Dueodde på Bornholm, meddelte Miljøstyrelsen 16.7.2018. Larverne fremkalder udslett, stærkt kløe og åndedrætsbesvær hvis man rører ved dem. Men de hårede larver er lette at genkende, for som navnet antyder går de på række.

Ifølge Miljøstyrelsen skal man undgå kontakt med larven, både i levende og død tilstand, og man skal heller ikke ånde tæt på den. I weekenden før advarslen blev flere personer syge efter at have været i kontakt med larven der kan løsne og skyde de giftige hår fra sig hvis de bliver forstyrret.

Larverne lever i redespind på fyrretræer. De lever mest længere mod syd og er sjældne i Danmark, og kun almindelig på Dueodde. Her fore-

kommer de fra maj til cirka 1. september og ses især når de kravler ned fra træerne for at forpuppe sig. På jorden vandrer de omkring i op til flere meter lange kæder.

Har man været i nærkontakt med larverne og bliver syg, bør man søge læge. Larvehår på huden kan fjernes med tape. Hunde og andre dyr der snuser til eller æder larver på jorden, kan blive alvorligt syge. Som voksen bliver larven til en grå og harmløs natsværmer.

I sydeuropæiske skove med mange larver kan der være så mange hår i luften at man får dem på huden og indånder i så store mængder at man bliver syg af at færdes i skoven. I sådanne skove og parker vælger myndighederne tit at lukke for offentlig adgang i de værste perioder. sh



Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

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

Varene kan desuden afhentes af lager. Ring 4064 6810
Ved større mængder: indhent venligst tilbud

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



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



Indspark fra Nygaards Planteskole - Plantenyheder til anlæg

På Nygaards Planteskole er vi konstant på udkig efter plantenyheder til de danske anlæg. Disse nyheder finder vi eksempelvis gennem vores branchenetværk, på messer og ekskursioner i udlandet eller sågar i mutationer i vores egen produktion i den jyske muld. Her beskriver vi tre af de sorter der er færdigtestet i det danske klima.

Det er altid spændende, når vi bliver præsenteret for nye og forbedrede plantesorter der egner sig til anlæg. På Nygaards Planteskole er vi dog så gammeldags, at vi ikke bare lader os rive med. Planterne skal testes grundigt, inden vi anbefaler dem, så vi kan stå inde for, at de er stabile, sunde og egnede til vores klima. Vi tester dem først i vores egen produktion og klarer de sig godt, bliver de sendt til afprøvelse i rigtige anlæg.

Buxus 'Faulkner Unique Choiz'
Denne småbladede buksbom er opstået som en naturlig mutation i vores *Buxus microphylla* 'Faulkner', vi synes den er så speciel, at vi har formeret og afprøvet den i flere år. Testen

har vist, at denne sort er lige så hårdfør og lige så grøn som den almindelige 'Faulkner', men den adskiller sig med sine små blanke blade samt tætte oprettede kugleformede vækst, der ikke kræver klipning.

Prunus laur. 'Absolute Choiz'
Denne nye kirsebærlaubær blev fundet som frøplante bag Bistrup Planteskole på Sjælland i 2002 og sat i en potte. I 2006 blev den plantet ud i en have i Kalundborg, hvorfra vi har fået vores stikmateriale. Den har lige fra start vist sig at være utrolig hårdfør. Den har en opretstående bred vækst og bladene er brede pileformede med en flot friskgrøn farve hele året. Den egner sig rigtig godt til hæk eller pur.

Hedera h. Nordic 'Great Choiz'
Denne kraftigvoksende stedsegrønne busk er en voksenform af vedbend. Den er en af tre kloner der er udvalgt som de bedste sorter fra forsøg ved Statens Planteavlsskole. Det er en tæt busk med en uregelmæssig, opret vækst, blanke mørkegrønne blade, små gulliggrønne blomster og sorte bær. Blomsterne tiltrækker bier og insekter. Den er særligt egnet til pur og som solitær.

Har du spørgsmål til de tre nye sorter eller kunne du tænke dig at afprøve i anlæg, hører vi meget gerne fra dig enten på mail@nygaardsplanteskole.dk eller tlf.: 75 36 60 88.





Det har bl.a. været nødvendigt at begrænse åbningstiden og indsætte en ekstra runde med affaldsopsamling i Kongens Have. Foto: Jeppe Michael Jensen / Ritzau Scanpix.

Affaldet har overhalet det grønne

RENHOLD. Festende skovsvin og tilløbende rotter i Kongens Have har har nu gjort renholdet dyrere end det gartneriske arbejde

Det er svært at være populær. Det må Slots- og Kulturstyrelsen sande i takt med at Kongens Have i København er blevet mere og mere besøgt af et højlydt og svinende folkefærd. Især fulde og festende unge fra Nordsjælland.

„Vi bruger nu 1,5 millioner kroner på vedligehold og 1,8 millioner kroner på renhold. Det er lidt beskæmmende når man som os har det her store bankende havehjerter,” sagde slotsschef Niels Møllergaard 29. 6.2018 til TV2 Lorry.

Ifølge slotsschefen skyldes problemet at unge fra Nordsjælland er begyndt at bruge Kongens Have som et festivalagtigt friareal med høj musik og en manglende lyst til at rydde op efter sig selv, og at de bruger åbne facebook-invitationer til at sprede idéen. Som konsekvens har slotshaven skruet op for rengøringen, bl.a. fordi affaldet tiltrækker rotter. Hvor man før havde to affaldsrundt henholdsvis om morgenen og klokken 17, samler man nu også affald ind når haven lukker om aftenen.

Haven må ikke lukkes

En udvej kunne være at træffe drastiske forholdsregler som at

begrænse publikums adgang til haven, men her er Kongens Have i en særlig situation, fortæller enhedschef i Slots- og Kulturstyrelsens Center for Slotte og Haver, Anne Kathrine Kirkegaard.

„Kongens Have er jævnfør Naturfredningsloven omfattet af en arealfredning. Heraf fremgår det at haven i 'uformindsket omfang' skal være tilgængelig for offentligheden. Af den grund har vi ikke mulighed for at ændre væsentlig på havens åbningstid, hverken i kortere eller længere tid,” forklarer hun.

Styrelsen overvejer til gengæld andre diverse handlemuligheder i forhold til at komme det stadigt stigende affaldsproblem til livs.

Noget har det desuden været muligt at gøre allerede, lyder det fra specialkonsulent og arkitekt i Slots- og Kulturstyrelsen, Signe Hommelhoff. Hun forklarer at det prioriteres højt at Kongens Have skal være et positivt og rekreativt sted at være for alle.

„Der er mere end tre millioner besøgende i haven om året. Så det er et populært åndehul for mange mennesker, københavnere såvel som turis-

ter. I år har vi oplevet nogle udfordringer med især yngre mennesker der ikke har opført sig som ønsket. Det har bl.a. gjort at vi har ændret ordensreglerne for ophold i haven så det fra juni i år ikke længere har været tilladt at afspille musik i haven. Derudover har åbningstiden i Kongens Have tidligere været til kl. 23 om sommeren, men i år er den til kl. 22. Ud over øget rengøring har der også været behov for ekstra vagtbemanding,” fortæller Signe Hommelhoff.

Reserven må i brug

Det er ikke til at fastslå én-til-én hvad havens øvrige gæster har måttet undvære af nye anlæg og bedre drift på grund af de øgede udgifter til rengøring. Styrelsen har nemlig en tværgående driftsreserve som der trækkes på i ekstraordinære situationer. I år har de brugt godt ½ mio. kr. af reserven til Kongens Have på rengøring, rottebekæmpelse og ekstra toiletter.

Normalt fungerer det ellers sådan at der er et årligt fastsat driftsbudget for haven, hvor rengøring (der er et flerårigt udbud) udgør godt 1,2 mio. kr. I det årlige budgettet for

haven er desuden afsat midler til periodisk havedrift, f.eks. ekstra rengøring, udbedring af skylleskader og tørkeskader, reparation af haveelementer som følge af uheld eller hærværk, genplantning af syge træer og planter mv. Det er midler som måske snart ben at gå på fordi græsset i tørken har mistet både vækst og slidstyrke.

Rotteindsats virkede

Det madaffald som efterlades i haven har lokket rotter til. Til TV2 Lorry udtalte Niels Møllergaard bl.a. den 29. juni at „vi har et sindssygt stort rotteangreb herinde.” Det er dog ved at være under kontrol nu, men Signe Hommelhoff forklarer at rottebekæmpelsen har krævet en alsidig indsats.

„Det mest radikale og synlige vi har foretaget er at fjerne en masse tætte beplantninger hvor rotterne boede. Det gælder f.eks. den store rododendron der var omkring hovedaksen fra slottet til Meyns Port og buskadset på de bunkere eller dækningsgrave der er i haven. Ved voldgraven nær slottet blev snebærbusken klippet helt ned. Desuden fik vi fjernet fire ud af resterende syv bunkere, dels på grund af rotterne, dels af hensyn til fremtidige muligheder for havens udvikling,” fortæller hun. Mange nætter har der været specialtrænede rottehunde i haven efter lukketid.

Desuden er alle skraldespande (cirka 70 stk.) udskiftet med nye rottesikrede skraldespande, og der er sørget for nat-tømming. En overgang er der også blevet skudt rotter i haven om natten, men det er ikke et tiltag som styrelsen vil fortsætte med på grund af lar-men. Sidst men ikke mindst er rottehullerne højtrykspuget, og der er lagt en slags svovl-gift ud.

Denne samlede indsats har altså virket. „Vi vurderer at rotteproblemet nu er på et normalt niveau og fortsætter med at sætte ind der hvor vi kan konstatere opholdssteder,” fastslår Hommelhoff. Så mangler der bare at skovsvinene bliver overvundet. Og da man her hverken kan bruge gift og skydning, er de straks sværere at bekæmpe. It

Schäffer

2445

1 af 10 gule Schäffere med kæmpe kraftoverskud.

- Lavt tårn – maksimalt udsyn
- Stor skubbekraft og balance
- Mulighed for 28 km/t
- Løfter 1700 kg på palle – flyttes på trailer

WWW.SCHAEFFER.DK

+45 99 28 29 30

HELMSEKSTREMITA



LEASING FRA

2.195,-

Priser på leasing er oplyst i pris pr. måned.

LAGERFØRENDE FORHANDLERE

Anker Bjerre, Holstebro	97421010
Almas Park & Fritid, Aalborg	96330300
A.P. Jørgensen, Ribe	75420977
Fania Maskinhandel	98631222
Glamsbjerg Maskin Center	64721460
Hans Holm Maskinforsynet, Tinglev	74644094
Helms TMT-Centret, Herning	99282930
Helms TMT-Centret, Aarhus	86109108
Helms TMT-Centret, Ringsted	57811100
Maskincenter Roskilde	46367202

Schaeffer CONSTRUCTION

DIN KOMPROMISLØSE HJÆLPER
NÅR ARBEJDET BLIVER RIGTIG TUNGT!



Fjernstyret rotor-klipper er en hybrid

Blandt de fjernstyrede rotor-klippere kan man nu også vælge Hybride XRot som Sønderup Maskinhandel netop

har startet importen af. XRot er en hybridmaskine der både går på diesel og el. Fordelen ved el er bl.a. mindre effekt-tab og bedre kontrol med klipperen, bl.a. fordi der ikke er risiko for olielækage. Det lave tyngdepunkt gør den samtidig meget stabil på skråninger. Alle funktioner på maskinen kan kontrolleres fra fjernbetjeningen, og der er lige så enkelt som til fjernstyrede biler. XRot leveres i to modeller med en arbejdsbredde på 70 og 80 cm. Ferrarimaskiner.dk.

1230-årig slangebarkfyr ældst i Europa

En slangebarkfyr i Sydeuropa er Europas ældste træ med en dokumenteret alder, men det er ikke længere den 1075 år gamle fyr i det nordlige Grækenland som vi har troet i flere år. Det er nemlig konstateret at der i den syditalienske naturpark Pollino står et træ af samme art som er 1230 år, oplyser Nationageographic.dk og Skoven 6-7/2018.

Fyrren (Pinus heldreichii) står højt oppe i bjergene på en

stjel stenet skråning. Arten er meget hårdfør og tåler meget hårde vintre. Den er almindeligt i det meste af Balkans og Syditaliens bjergegne.

Det meste af rekordtræet er gået ud, men der er levende grene midt på stammen. Alderen blev fastslået både ved at tælle årringe og ved at måle radioaktivitet i prøver af rødderne. Det var nødvendigt fordi der mangler mindst 20 cm i midten af stammen. sh



"Rigtig god og overskuelig messe, med super gode tilkørsels- og parkeringsforhold"
Cecil, Sønderup 12/2018

Maskiner Under Broen er en maskinmesse primært for mindre maskiner og udstyr til anlæg, pleje og vedligehold af park og vej områder – altså både på belægninger, grønne områder og i jorden. Messen henvender sig til professionelle brugere af maskiner og udstyr.

Som noget nyt bliver der i år et specielt golf område, da udstillingen, som tidligere hed DGA-Demo, afholdes sammen med Maskiner under Broen.

Vi ses i august 2018 til Maskiner under Broen – stedet hvor fagfolk møder fagfolk!

- ✓ Gratis adgang
- ✓ Nem tilkørsel og gode parkeringsforhold
- ✓ Faglige indlæg

HENT DIN GRATIS BILLET PÅ maskinerunderbroen.dk

MASKINER UNDER BROEN

22.-23. AUGUST 2018 – BEGGE DAGE KL. 9-17

Gammel Strandvej – Middelfart
Arrangør: Maskinleverandørerne – Park, vej og anlæg

Facebook.com/maskinerunderbroen/ LinkedIn.com/company-beta/18096075/

Praksis ved 2-trins beskæring

TRÆPLEJE. Når man skal fjerne tykke grene ved stammen, kan man fremprovokere træets forsvar ved at beskære i to trin. Reduktion er velkendt, men der er også andre metoder

Af Christian Nørgård Nielsen

Den traditionelle beskæring af tykke grene ved stammen er dårlig praksis fordi den giver stammeråd. Hvorfor kunne man læse i sidste Grønt Miljø artikel 'Biologien ved to-trins beskæring'. Heldigvis er der bedre alternativer som alle beror på beskæring i to trin. Et enkelt trin er nemlig ikke nok til at undgå råd.

Bedst er det helt at undgå den situation hvor man skal kappe en tyk gren. Det kan undgås med en forebyggende opbygningsbeskæring eller reduktion af grene, en kronereduktion, jf. Dansk Træplejeforenings beskæringsguide.

Desværre står man dog ofte i den situation hvor en tyk gren skal kappes helt ved stammen. Gør man det kun i ét trin, opstår der et stort grensår som i reglen ikke når at lukke før råd har bredt sig dybt ind i stammen.¹ Hvorfor? Den biologiske viden, som blev formidlet i forrige artikel, kan sammenfattes i to processer: A) Hvor hurtigt rådner knastkeglen bort i grensåret? B) Hvor hurtigt vokser kallus-randene hen over grensåret?

Sådan er at når knastkeglen



1. Store beskæringssår lukker i reglen aldrig og råd breder sig herefter uafbrudt videre i stammen. Foto: Lars Schulz-Christensen.

bag grensåret rådner bort og efterlader et hulrum, så mister kallus-randene en bagvæg at vokse henad, og så ruller kallus-randene indad i såret i søgning efter en fast væg at vokse opad.² Og når først kallus ruller indad, så lukker såret aldrig. Dermed får patogenerne i al fremtid ilt og kan fortsæt-

te med at angribe stammens indre. Kun hvor kallus gror hurtigere end knastkeglens opløsning, vil såret lukke og afskære patogenerne fra ilt.

Kritisk grendiameter

Den kritiske diameter bestemmes altså af hvor hurtigt kallus vokser, og af hvor hurtigt

knastkeglen rådner. Jeg skønner at det i typiske løvtræarter tager 15-20 år for kallus at overvokse et 10 cm stort grensår. Og det endda kun for et træ med god tykkelsesvækst.

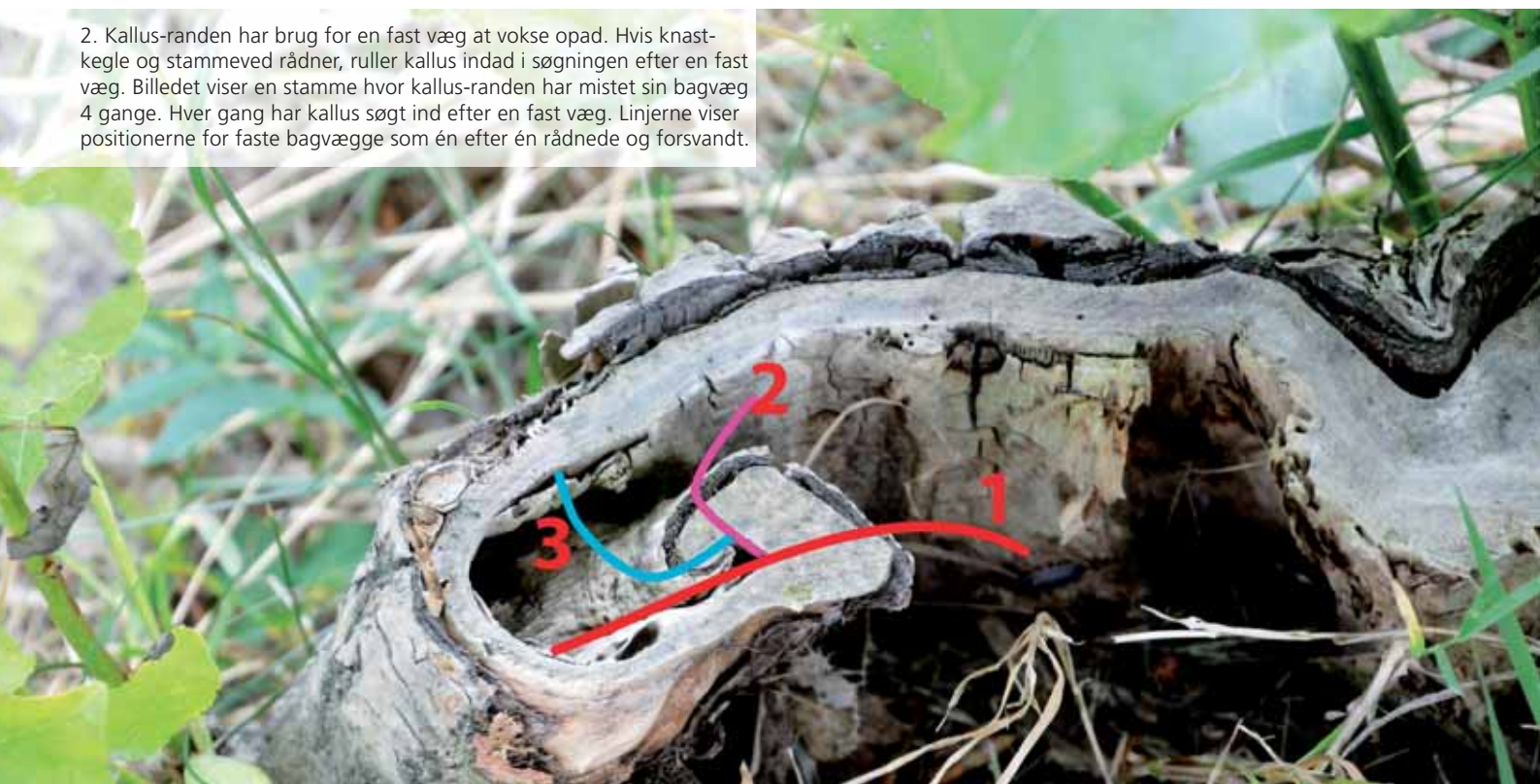
Kallusrandens vækst svarer ganske godt til stammens tykkelsesvækst. Slægter med svag tykkelsesvækst (som *Crataegus*, *Malus*, *Prunus*, *Sorbus*, *Gleditsia*, *Corylus*) er derfor mange år om at lukke store grensår. Poppel, pil og elm lukker forholdsvis hurtigt.

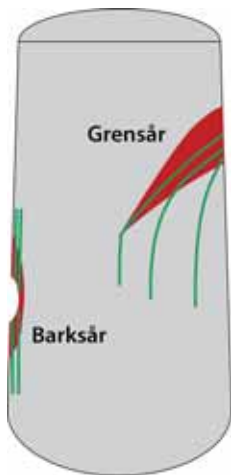
Men knastkeglens resistens mod råd spiller jo også en rolle, og træarter som hestekastanje, birk, pil og bøg har desværre tendens til hurtigt at udvikle råd i grensåret.

Træarter med ægte kerneved (de fleste ege-arter, robinie, kirsebær og måske skyrækker) klarer bedre gennem de første 15-25 år at stå med blottede grensår, men herefter går nedbrydningen også stærkt fordi kernevedet kun yder passiv resistens.

Ideelt set må man altså afveje de to mekanismer mod hinanden. Og selv om sådanne træarts-specifikke tendenser kan erkendes, så spiller det enkelte træs tilvækst og vitalitet også en meget stor rolle.

2. Kallus-randen har brug for en fast væg at vokse opad. Hvis knastkegle og stammeved rådner, ruller kallus indad i søgningen efter en fast væg. Billedet viser en stamme hvor kallus-randen har mistet sin bagvæg 4 gange. Hver gang har kallus søgt ind efter en fast væg. Linjerne viser positionerne for faste bagvægge som én efter én rådne og forsvandt.





3. Barksår åbner for ledningsbaner som muliggør svampes spredning dybt ind i stammen. Patogener i overfladiske barksår kan godt nok brede sig hurtigt opad og nedad i overfladen, men sjældent dybt i stammen.

I praksis må man gå ud fra at den kritiske øvre diameter for traditionel 1-trins afskæring ligger mellem 5 og 10 cm.

En kunstig såring

Vi har vænnet os til hele tiden at beskære træer, og vi glemmer derved let at beskæringen er en unaturlig og potentielt alvorlig såring af træet. Træernes evolution tager højde for brækkede grene og langsomt døende grene, men ikke afskæring ved stammen og blotelse af knastkeglen inde i stammen.

Grensåret er principielt langt mere alvorligt end det overfladiske barksår fordi grenens inderste vandførende lednings-

baner går helt ind til marven i stammen. Og i timer, dage eller uger efter beskæringen er disse ledningsbaner pivåbne 'motorveje' for svampehyfer dybt ind i stammen³. Ved beskæring om vinteren, hvor stammens reparerende parenkymvæv 'sover', er ledningsbanerne åbne for patogener i flere måneder.

Så længe vi kun beskærer fingertykke grene i vitale træer, vil kallus i reglen hurtigt lukke såret udadtil⁴. Problemerne opstår når grensåret er åbent i mange år.

Princip i 2-trins beskæring

Ved naturlig grendød som følge af skygning dannes bar-

rierer i knastkeglen. Cellevægge imprægneres mod patogener og ledningsbaner stoppes⁵. Det er denne naturlige beskyttelsesmekanisme vi søger at udnytte ved 2-trins beskæring.

Første trin (1. beskærings-snit) er et forberedende indgreb som fremprovokerer barriere-dannelse.

Andet trin (2. beskærings-snit) er at resten af grenen eller stabben fjernes efter yderligere 1-5 vækstsæsoner.

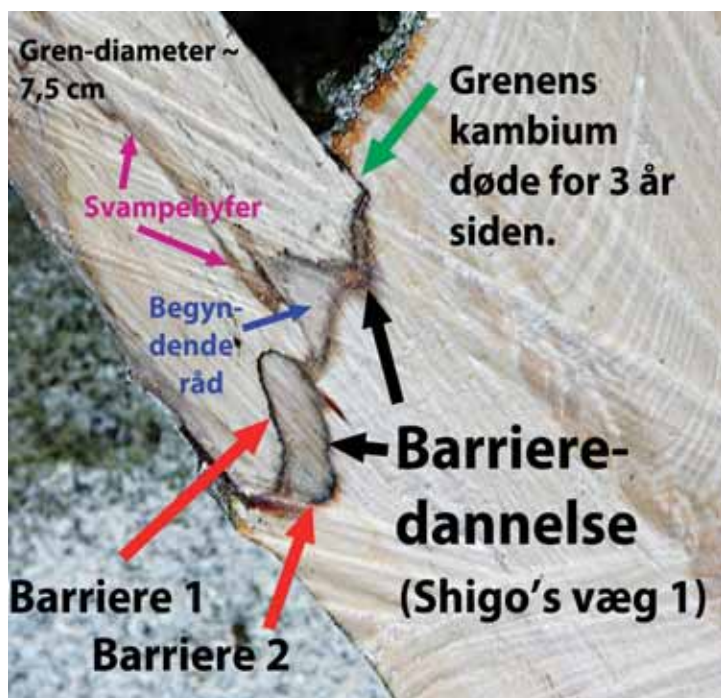
Man kan i princippet vælge mellem fire metoder til at skabe den beskyttende barriere. De kaldes her for levende stab, afbarkning, døende stab og stab med genvækst.

I modsætning til en traditio-



4. Indkapslet knastkegle efter beskæring af en mindre fingertyk gren i et vækstkraftigt træ. Foto: H.C. Graversgaard.

5. En bøgeregren er død som følge af tiltagende skygning. Grenens kambium og bark er dødt for 3 år siden hvilket kan erkendes ved overgroet død bark. Grenens bark er løs eller faldet af, overfladen delvis nedbrudt, og svampehyfer har fundet vej til kerneveddet i den døde gren. Knastkeglen er endnu beskyttet af barrierer.



Reduktion af grenens bladmasse er 1. indgreb og resten af grenen fjernes ideelt set uden for grenkraven efter 2-3 vækstsæsoner. Jo længere der ventes med 2. indgreb, jo mindre bliver den positive effekt af det første indgreb, men der er naturligvis i praksis en betydelig fleksibilitet med den afsluttende beskæring.

Metode 1. LEVENDE STAB

Grenens kviste fjernes svarende til 80-90% af bladmassen, altså væsentlig mere end det normalt er praksis når man taler om at reducere en gren. Sigtet er nemlig at stække den fysiologiske aktivitet i grenen så meget at kernedannende processer går i gang i knastkeglens inderste årringe og at centrale ledningsbaner blokeres.

De yderste årringe i gren og knastkegle forbliver fysiologisk aktive med åbne ledningsbaner, men bladmassen skal kun lige være nok til at holde grenen i live, så aktivt splintved i knastkeglen mindskes mest muligt.

Effekten er også at grenens vækst mindskes, og vækstperioden forkortes hvorved der dannes grenkrave. Grenen går eventuelt fra at være en 'Slater-gren' til at være en 'Shigo-gren' (se forrige artikel). Resten af grenen fjernes efter 2-3 vækstsæsoner da man ellers risikerer at bladmassen øges igen, men i praksis er der nogen fleksibilitet.

Metode 2. AFBARKNING

I gamle lærebøger fra 1800-tallet anbefales afbarkning af grenens basis et par år forud for beskæring af grene tykkere end 1,5 tomme. Det anføres at det blottede grenved herigen- nem bliver hårdt og modstandsdygtigt, ligesom råd og mis- farvning af knastkeglen undgås efter 2. beskæringssnit og lukning af såret.

Der er antageligt tale om en gammel praksis uden megen forskningsmæssig belæg, og vi har i nyere tid ingen erfaring at trække på. Men sikkert er det at man herigennem undgår den indlejrede døde bark som anes i figur 4. Hvis afbarkning- en er effektiv, vil grenen dø efter få år da hormon-korre- spondancen fra grenens knopper går i stå, og ophobet sukker har en negativ feedback på fotosyntese i grenen.

Det må formodes at knastkeglen danner barriere gennem denne proces, men reelt ved vi meget lidt om metodens ef- fektivitet. Forfatteren har iværksat nogle forsøg med afbark- ning af grene. Resultater må forventes om et par år.



Afbarkning af grenbasis kan langsomt slå grenen ihjel. I denne proces opbygges der med høj sandsynlighed barrierer i knastkeglen, men vi har endnu ingen aktuel erfaring med metoden.

nel grenreduktion, hvor stør- relse og tilvækst nedsættes, har metoden 'levende stab' til formål at skabe lukkede barri- erer i knastkeglen.

Praktiske anbefalinger

Når det gælder tykke grene, vil en traditionel beskæring ved stammen ofte medføre stammeråd. Tykke grene bør

derfor beskæres med en 2- trins metode da det hindrer el- ler i hvert fald formindsker råd i stammen.

Mens det forberedende ind- greb principielt kan gennem- føres på alle årstider, bør fjer- nelse af stab eller restgren ide- elt set gennemføres fra det tidlige forår til midten af vækstsæsonen. Det sikrer en

stor fysiologisk aktivitet om- kring såret som både fremmer en hurtig lukning af åbne ledningsbaner og kambiums iværksættelse af kallus-vækst.

Levende stab-metoden med- fører nogen tidsmæssig fleksi- bilitet i gennemførelse af det 2. beskæringssnit. Med 'døende stab' bør stabben fjernes 1-3 vækstsæsoner efter det første

indgreb da stabben efter løs- ning af bark får en negativ ef- fekt. I keredannende træar- ter har denne metode dog no- get mere fleksibilitet.

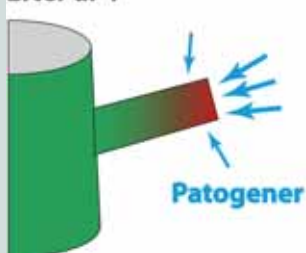
Hvis nogen forsøger sig med afbarkningsmetoden, hører forfatteren gerne herom.

Det anbefales meget stærkt at der altid føres en logbog ved anvendelse af 2-trins be-

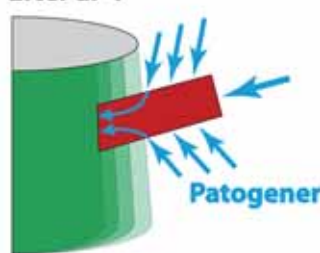


En 40-100 cm lang stab efterlades i første trin. Stabben fjernes 1-5 år senere alt afhængig af træart mv.

Efter år 1



Efter år 4



Stabbens levende bark beskytter i 1-2 år mod hurtige patogenindfald fra stabbens sider. Stabben skal fjernes før barken går i opløsning.

Metode 3. DØENDE STAB

En åbenlys tiltrækkende metode er ved første beskærings- runde at fjerne det meste af grenen og efterlade en stab uden bladmasse på 40-100 cm længde, jo tykkere gren, jo længere stab. Så reduceres grenens fysiologiske aktivitet meget vold- somt, men ikke 100% i starten.

Forfatteren har overvejende positiv erfaring fra 3-4 år gamle forsøg med denne metode. Men i træarter med dårlig ind- kapsling (birk, bævreasp, vingevalnød) må stabben kun sidde ét år, og kan det ikke overholdes, bør metoden ikke bruges i sådanne arter.

Den meget kraftige reduktion af stabbens fysiologiske akti- vitet udløser en barriere-dannelse i knastkeglen, og skaber dermed en større resistens mod råd og opløsning i knastkeg- len efter 2. beskæringssnit. Herigennem får kallus-randene mere tid til at lukke såret, ligesom dybt indløbende misfar- vning og råd forebygges. Barriere-dannelsen er antageligt mest effektiv i denne metode.

En svag fotosyntese i barken samt oplagret sukker i stab- bens parenkym medfører at barken ikke dør øjeblikkeligt. Derved bevares en beskyttelse mod angribende patogener fra stabbens sider og patogener skal det første år altså arbejde sig ind hele vejen igennem fra stabbens yderste snitflade⁸.

Metodens ulempe er at stabben skal fjernes så snart kam- biet dør og barken begynder at sprække og løsnes. Fra dette tidspunkt dannes tørkesprækker i hele stabbens længde og mange nye patogener får en indgangsdør. Herefter udgør stabben en 'madpakke' for patogener som via stabben under- støttes i forsøgene på at gennembyde træets barrierer⁸.

I praksis bør man gå ud fra at stabben skal fjernes efter ét år. I meget tykke grene (>20 cm) bør man nok først fjerne stabben efter 2-3 år, men den bør med sikkerhed fjernes før den inderste bark på stabben løsnes.

Metode 4. **STAB MED GENVÆKST**

Denne metode er en mellemtung mellem metoderne levende stab og døende stab. I mange træarter, især i yngre træer med god vitalitet, reagerer stabben ved at sovende knopper springer ud og danner vanris. Herved ændrer stabben karakter. Fra at være en døende stab bliver den til en levende og voksende levende stab.

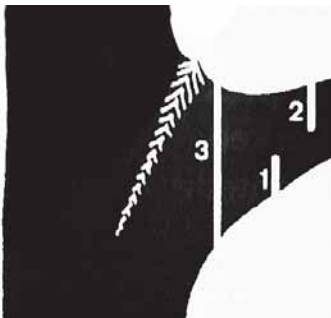
Det har både fordele og ulemper. Fordelen er at der opnås en større fleksibilitet i gennemførslen af 2. beskæringssnit. Ulempen er at en større andel af knastkeglen opretholder den fysiologiske aktivitet hvorved effekten af kernerdannelse og barriere-dannelse antageligt formindskes. Jo mere bladmasse, jo dårligere barriere-dannelse opnås.

Vanrisene i nogle arter tenderer dog mod at tabe vitalitet og dø efter få år. Det ses f.eks. hyppigt i eg og ask. Det medfører så igen at stabben bevæger sig til igen at være en døende stab. Under alle omstændigheder skal der være fokus på at stabben fjernes så snart barken dør. I praksis bør man også ved denne metode fjerne stabben efter 1-3 vækstsæsoner.



'Stab med genvækst' er en mulig metode, men mest som Plan B fordi det er svært at spå om fremkomst af vanris.

skæringer. I praksis husker man ikke mere end et år frem, og det er vigtigt at etablere en beskæringsplanlægning som rækker flere år frem i tiden, og som sikrer at timingen af det 2. beskæringssnit overholdes. Især ved 'døende stab'-metoden må man ikke komme for sent med gennemførsel af det 2. beskæringssnit.



6. Beskæring med tre snit til beskyttelse af stambark. Fra Dansk Træplejeforenings beskæringsguide.

Stabbe eller restgrene efter tykke grene kan være tunge og let rive bark af stammen ved beskæring. Når de fjernes, er det derfor vigtigt at bruge de tre successive snit.⁶ □

MIND MAPS

Som støtte kan man se to 'mind maps' på Skovbykons hjemmeside. Det ene om hændelserne ved traditionel beskæring af tykke grene kan ses på www.skovbykon2.dk/materialer/tykke_grene_trad.png. Det andet om de centrale principper i 'døende stab'-metoden kan ses på www.skovbykon2.dk/materialer/dodstab.png.

KURSUS OG BOG

Forfatteren udbyder et kursus i 2-trins beskæring i det kommende efterår, ligesom der senere vil blive udgivet en bog om emnet.

TEORETISK GRUNDLAG

Christian Nørgård Nielsen (2018): Biologien ved to-trins beskæring. Grønt Miljø 5/2018, s. 18-21.

SKRIBENT

Christian Nørgård Nielsen er dr.agro., cand.silv. og træfaglig rådgiver i Skovbykon.



Tid til at tænke på rent sand !

Vi renser faldgrus og sandkassesand overalt i Danmark

Vore priser er uhyre rimelige:

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

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

Sandmaster ApS Ring gerne eller send en mail

4034 5875. vo@sandmaster.dk

www.sandmaster.dk



Biomekanisk rensning **SANDMASTER**

FERRARI topmodel K105



**SØNDERUP
MASKINHANDEL A/S**

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

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

Det grønne grej lige ved broen

UDSTILLING. Maskiner under Broen holdes 22. og 23. august med godt 100 udstillere



Maskiner under Broen 2016. Dejligt vejr, men også en debut med for få besøgende. Det bliver højere i år, håber arrangøren.

Onsdag den 22. og torsdag den 23. august afholdes den grønne maskinudstilling 'Maskiner under Broen' i Midelfart. Ikke lige under Lillebæltsbroen, men på bredden af bæltesten lige nord for broen. Og det bliver med godt 100 udstillere der viser maskiner og udstyr til anlæg, pleje og vedligehold af park og vej.

Udstillingen fik debut i 2016, og holdes nu for anden gang. I 2016 var det med 65 udstillere og cirka 2200 besøgende.

Bag udstillingen står Maskinleverandørernes sektion Park, Vej & Anlæg. Det er også en af de fire parter der holder den

brede orienterede grønne udstilling Have & Landskab som holdes på ulige år, i takt med Maskiner under Broen. Maskinleverandørernes sigte er at få bedre fat i særligt de jyske kunder der har langt til Slagelse hvor Have & Landskab altid holdes. Besøgsstatistikken for Have & Landskab viser hver gang at besøget falder markant med afstanden.

De mindre maskiner

Hvor Have & Landskab viser produkter fra alle fagets sider, er Maskiner under Broen fokuseret på maskindelen. I udstillerantal er den lidt mindre end

Have & Landskabsafdeling 'Maskinmarken' der i 2017 havde 109 udstillere mens hele udstillingen havde 278.

„Vi er meget fokuserede på mindre maskiner og redskaber, kompaktmaskiner samt maskiner og redskaber til grøn pleje med tilhørende tilbehør,” som formanden for messeudvalget Niels Kirkegaard fra GMR Maskiner fortæller om Maskiner under Broen.

Han suppleres af udstillingsleder Erik Nissen: „Ligesom i 2016 har vi et præcist fokus, men inden for mindre maskiner og redskaber har vi stor bredde. Vi har eksempelvis et par af de større udlejningsfirmaer repræsenteret, en afdeling med professionelle trailere samt udstyr til golfbaner foruden næsten samtlige medlemmer af Maskinleverandørerne Park, Vej & Anlæg. Og vi har en lang række af de førende fabrikater inden for minigravemaskiner,” siger han og bemærker at messen på mange punkter vil ligne Maskiner under Broen i 2016.

„Vi har de samme praktiske samarbejdspartnere til regulering af parkering, til bespising og til renholdelse af plad-

sen. Vi har de samme gode tilkørselsforhold, og selv om vi tager lidt af parkeringspladsen til messestande, er der god plads til at parkere.”

Ambitionen er dog også at få et større besøgstal end ved debuten for to år siden. „Sidste gang var de fleste udstillere godt tilfredse selv om der var et relativt lavt besøgstal, men denne gang håber vi at tiltrække flere. Udstillerne bør også tiltrække flere besøgende,” siger Erik Nissen.

Golfudstilling

En nyhed i forhold til 2016 er endvidere at greenkeeperorganisationens maskinudstilling DGA-demo er blevet en del af Maskiner under Broen. Det er sket ved at de udstillere der henvender sig til golfbaner, har deres eget område. Som en udstilling i udstillingen med 25 udstillere der står samlet eller er lige i nærheden.

DGA-demo blev sidst holdt i 2016 med 28 udstillere hvoraf de fleste alligevel er med på Maskiner under Broen. Det er især maskinudstillere der i forvejen er med begge steder, der har efterspurgt samarbejdet. Også det kan forøge det

Miniseminarer program

Pesticidfri ukrudtsbekæmpelse. Ved Palle Kristofersen, slotsgartner i Center for slotte og haver, Kulturministeriet. Onsdag 22/8 kl. 13.30 og torsdag 23/8 kl. 13.30.

Nyt frø i plænen. Ved Asbjørn Nyholt, hortonom, indehaver af Asbjørn rådgivningsfirma om græspleje, Asbjørn Nyholt ApS. Torsdag 23/8 kl. 11.30.

Utøj i plænen. Gåsebillen og dollar spot. Ved Karin Normann, hortonom og ansat hos Asbjørn Nyholt ApS. Onsdag 22/8 kl. 10.00.

El-biler i drift. Ved Peter Lassen og Mathias Thuborg, Frederiksberg Gartner- og Vejservice og Frederiksberg Renovation. Onsdag kl. 11.30 og torsdag kl. 10.00.

102 udstillere (pr. 1.8.2018)

Dem der står i golfområdet har rødt standnummer

0,1	Cart Care Danmark	14	Hako Danmark
0,3	Intelligent Marking	14,1	N.E. Ringsted
1,1	ZTR	15	Nilfisk Danmark
1,2	Brørup Traktor & Maskin.	16	GMR Maskiner
1,3	CMate ApS	17,1	Green-Tec
2,1	Bimas APS	17,2	Lindholdt Maskiner
2,2	DCM Have/Parkmaskiner	18	Kärcher
2,3	SM Entreprenørfirma	19,1	Gersvang Maskiner
2,4	Sandmaster	19,2	Grøn Teknik
2,5	X3Mgolf / ExtremGolf	19,3	World of Comfort
2,6	Danish Greenkeeper Ass.	19,4	Kersten Arealmaschinen
2,6	Groundman Ass. Denmark	19,5	Twinca
2,6	Sandmosen	20	FM Maskiner
2,7	E. Marker	21,1	Makita Elværktøj Danmark
2,8	DLF Seeds	21,2	Infra Group
2,9	ProGræs	21,4	Bomford-Turner
3,1	Parkland Maskinfabrik	21,5	Boschung Scandinavia
3,2	Reesink Turfcare DK	21,6	Saltnex
3,4	Ariens Scandinavia	21,7	Bulldog Agri
4,1	Svenska John Deere	22,1	Epoke
4,4	Rødkilde ATV	22,2	MAN Odense
4,5	Pon Equipment	22,3	Lading Maskinforretning
4,6	Kaesar kompressorer	22,4	AS Motor Danmark
5	Sorring-Avant	22,5	HE Maskiner
6,1	TNS-Imex	23,1	Traffics
6,2	Agrometer	23,2	P.J. Naturklip
6,3	Hauna Golf	23,3	Sivertsen
6,4	Flex Trading	23,4	Brøns Maskinforretning
6,5	Danregn vandingsanlæg	23,5	Vinderup Maskiner
6,6	GolfbaneProdukter	23,6	Damscleaner
6,7	Semenco	23,7	Zinkbakken
7	Havdrup Maskinforretning	23,8	Husqvarna Danmark
7	PN Maskiner	23,9	Nicodan Teknik
8,1	Lindholm Maskiner	24,1	Texas
8,2	Henrik A. Fog	24,2	Linddana
9,1	Sønderup Maskinhandel	24,3	Del-Pin
9,4	Asp Produktudvikling	24,4	JLM Danmark
9,5	Petro-Chem	24,5	CJ Truckservice
9,6	Kyndestoft Maskinfabrik	24,6	Energitilskud-danmark
9,7	Hydroscand	25	Maskinhand. Indkøbsringen
9,8	H.C. Petersen Danmark	26,1	Polaris ATV Danmark
10,1	FSI Power-Tech	26,2	Hymaco Cranes
10,2	GSV Materieludlejning	26,3	W Aps
10,3	Maskinleverandørerne	27,1	Axel Knudsen Maskinforr.
10,4	Erhvervsskolerne Aars	28,1	Gammelskov Service Teknik
11	Helms TMT-Centret	28,2	Zacho Products
12,1	Svenningsens Maskinforr.	28,5	Dalby
12,2	Brdr. Holst Sørensen	28,6	CW Knusning
12,3	Isuzu Danmark	29	Sylvester
13,1	Special Maskiner	29	Kolding Trailer
13,2	Timan	30	Kongee trailercenter

samlede besøgstal. Antallet af besøgende på de tidligere DGA-demo kendes dog ikke.

Miniseminarer

Maskiner under Broen genoptager de gratis miniseminarer som var med i 2016. Dem var der ifølge arrangørerne 'særlig gode tilbagemeldinger på' i 2016. Ligesom dengang er der indlæg om pesticidfri ukrudtsbekæmpelse, men de andre emner er nye: gåsebiller, dollar spot og eftersåning i græs og brug af el-køretøjer.

Alle seminarer er planlagt med et kort oplæg og spørgs-

mål samt inddragelse af deltageres egne erfaringer. Hvor miniseminarerne i 2016 foregik i en skurvogn, er de nu rykket til et telt op pladsen så der er plads til flere. sh

MASKINER UNDER BROEN
Onsdag 22. august 2018, kl. 9-17.
Torsdag 23. august 2018, kl. 9-17.
Gl. Strandvej 113, 5500 Middelfart.
Afkørsel 58B. Følg skiltene.
Koordinator: 55.519701, 9.761974.
Der er parkering lige ud for indgangen. Personale anviser plads. Der må ikke parkeres på Strandvejen eller Gammel Strandvej.
Entréen er gratis, men man skal registrere sig, bl.a. på udstillingens hjemmeside maskinerunderbroen.dk.
I et telt kan man købe dagens ret (100 kr.) og sandwich (45 kr.) foruden drikke, kaffe og kage.

BLIV KLIMAENTREPRENØR

- opnå grøn vækst ved effektiv brug af sociale medier og netværk, understøttet af nyeste viden om klimatilpasning og lokal håndtering af regnvand hos private.
- et kursus tilpasset lokale forhold med lokale aktører

6 dage
uge 43-48
efterår 2018
START: 23. okt

Tilmelding senest 9. oktober
Læs mere på grønerhvervsvækst.dk
Tilmeld dig på learnmark.dk/klimaentreprenør

CLEAN GRØN ERHVERVSVÆKST

Kurset holdes i Odense som et AMU-kursus

Ny importaftale med et af verdens førende procucenter af maskiner til vejvedligehold



**Snepløve
Saltspredere
Snerydningsmaskiner**



Rabatklippere

Stand 23,3
MASKINER UNDER BROEN

Sivertsen A/S,
Københavnsvej 282, 4000 Roskilde
Sivertsenas.dk. 4675 5522

Ordrupgaard. Et dansk herskabshjem. Af Mirjam Gelfer-Jørgensen med bidrag af Carsten Thau og Annemarie Lund. Ordrupgaard 2018. 202 s. 299 kr. Ordrupgaard.dk.

- Beskrivelse af herskabshjemmet der blev et kunstmuseum, herunder museets arkitektur, interiør og have med dens store velbevarede træer. Bogen er udgivet i forbindelse med museets 100-års jubilæum.

Landskab. Miljøstyrelsen 2018. Hjemmeside på mst.dk (>natur og vand >natur).

- Miljøstyrelsen har samlet problemstillingen knyttet til landskabet på den nye underside Landskab. Her gennemgås landskabsinteresser, landskabskonventionen, landskabskaraktermetoden, anlæg i landskabet, bygge- og beskyttelseslinjer og geologiske interesser. Sigtet er at få en nem og hurtig adgang til regler og vejledninger når kommunerne sagsbehandler. Man kan også se fire korte film med personlige beretninger om landskabet.



Sommerhushaven. Af Jens Thejsen. 92 s. 249 kr. Vingefang.dk.

- Guide til sommerhusejeren om at skabe en sommerhushave der passer naturligt på stedet. Budskabet er at forene det vilde og det styrede og få en have der lettere kan holde sig selv. Fire typer - strandhaven, skovhaven, den fugtige have og den svenske torphave - beskrives nærmere inklusiv centrale plantearter. Desuden vejledes i at vurdere stedets vilkår og muligheder, og der sluttes tematisk om bl.a. drift, blomsterenge, kompost, problemplanter, hegn og stier.



Et af bogens eksempler: Amager Strandpark hvor både belægninger og kantelementer er insitu-støbt beton.

Den forkætrede, uforlignelige beton

Med 21 gode eksempler frigøres betonen nu helt fra sit dårlige ry

Med et betongråt omslag og titlen 'Dansk betonarkitektur' kan man måske vente en kritisk bog om et materiale der nok er praktisk og økonomisk, men også tit forbindes med trist ghettobyggeri og andre negative referencer. Men omslag og titel leger kun med fordommene, for i virkeligheden er bogen en hyldest til den forkætrede beton.

Bogen er da også finansieret af brancheorganisationen Dansk Beton hvis direktør Thomas Uhd indleder før arkitekturprofessor Carsten Thau får lov at causere. Men derefter føres pennen af arkitekt Jørgen Hegner Christiansen, redaktør på Architetura.

Kommer man forbi forsiden får man en smuk og informativ oplevelse, først og fremmest i en gennemgang af 21 gode eksempler på betonarkitektur. Halvdelen er bygninger som Høje Gladsaxe, Vikingeskibshallen i Roskilde, Ebeltoft Vandrehjem og Moesgaard Museum, men man er både inde og ude, så den landskabelige relation er med.

De øvrige er anlæg som Storbæltsbroen, Amager Strandpark og belægninger ved Herning Kunstmuseum hvor den landskabelige sammenhæng er åbenbar. Det gælder også den nye faunapassage ved motorvejen i Silkeborg. Ifølge bogen „et godt eksempel på hvordan en in situ-støbt bro

kan udformes så den både er funktionel og elegant tilpasset landskabet.”

Bogen fortæller også om anvendelsen af materialet i et historisk perspektiv og en teknisk beskrivelse af betonen og dens egenskaber. Plastisk, som det er i sin oprindelse, kan beton formgives i næsten alle tænkelige former ud over at danne den bærende konstruktion med stor tryk- og trækstyrke. Desuden kan materialet tilføres mange ansigter med farver, teksturer, mønstre og relieffer. Og sammen med jern kan betonen også få en stor bøjetrækstyrke og derfor optage store spænd. Og så er materialet relativt billigt. En unik kombination som med god grund fremhæves.

Betonen er imidlertid også blevet forbundet med ensformige og oplevelsesfattige bymiljøer, betonslum. Det var ikke betonens skyld, men det ramte omdømmet. Beton blev generelt kædet sammen med noget hårdt, inhumant og ufølsomt. Ryet har dog længe været på tilbagetog, og den nye bog tager det sidste træk.

Beton har trods alt også rigtige ulemper. Man kan læse at beton isolerer dårligt og i det nordiske klima patinerer trist. Det nævnes ikke at betonbelægninger også giver større problemer med bl.a. alger end mindre vandopsugende materialer gør. Eller at beton gene-

relt ikke har andre materials varierende udseende og farve og derfor altid får en mere uniform karakter.

At bogen ikke forholder sig ret kritisk til betonens anvendelse og heller ikke nævner alternativer materialer, er en del af bogens udgangspunkt som man bare skal huske.

Bogen er også et eksempel på at vi stadig savner en overbevisende formel for hvordan et værk beskrives. Om belægningen ved kunstmuseet i Herning hedder det f.eks. at belægningen har „en enestående kvalitet som ikke må undervurderes.” Tomgang.

Samme belægning fremhæves som „et smukt eksempel på hvad der kan opnås med ganske almindelige standardbetonfliser hvis der sættes kreative kræfter ind.” Kan man sige det når det kort før oplyses at der blev brugt en specialproduktion så de forskellige fliser og sten blev lige tykke?

I slutkapitlet om materialet anføres at det er baseret på Betonbogen.dk. Men når man læser afsnittet om betonbelægninger i de to publikationer, er det klart at der er trukket på andre kilder. De nævnes ikke, og det svækker troværdigheden. Men ellers en smuk og oplysende hyldest. sh

Jørgen Hegner Christiansen: Dansk betonarkitektur. Fotos: Torben Eskerød. Forlaget Vandkunsten 2018. 224 s. 350 kr. Forlagetvandkunsten.dk.

- Anden udgave af håndbogen der forklarer 1.300 ord og begreber fra byplanverdenen. Håndbogen, der er en blanding af en ordbog og et leksikon, henvender sig bl.a. til borgere, politikere, planlæggere og studerende som kan sættes sig ind i fagjargon, lovgivning og plantyper. 1. udgave blev udgivet i 2009, mens pdf-udgaven blev ajourført senest i 2012. Mange nye ord i og ændringen af planloven i 2017 har krævet ajourføring.



- Opsamling på Realdanias projekt 'Fremtidens Herregård' der har kørt siden 2008 med 24 projekter. Her bruges herregårdenes bygninger og kulturmiljøer til nye formål, f.eks. en lade til filmproduktion, et ridehus til teater og en køkkenhave til skolehave. Projekterne viser at der er mange veje til fremtidens herregård, og at herregårdens og landdistrikternes udvikling er forbundne.



- En flok skribenter belyser sommerhusarkitekturens historie fra 1600-tallet til i dag og i en fortolkning der også omfatter landsteder, feriebyer, kolonihaver, campingpladser mv. Bogen afspejler forskellige perioders og samfundsgruppers forestillinger om det gode ferieliv. Bogen er udgivet til udstillingen af samme navn på Sophienholm i København 16.6-2.9 og vises senere i Faaborg og Silkeborg.



-20% i juni & juli



IBF Struktur fliser er fremstillet ved vådstøbning, som giver en tæt overflade med en smuk prægning. Fliserne fås i såvel kvadratiske, rektangulære som cirkelfliser. Det giver mulighed for spændende lægemønstre. **I juni og juli 2018 får du 20% i rabat ved bestilling af IBF Struktur fliser.**



Scan og hent vores app
IBF Tools og find masser
af inspiration til din
næste anlægsopgave.



- **Beton til Tiden**

Naturens nødvendige prisskilte

Ny bog opsummerer de vigtigste eksempler i miljøøkonomien der er ganske veludviklet, men som ifølge forfatterkollektivet bruges for lidt



Miljøøkonomi handler også om den livskvalitet og de værdier vi knytter til naturens skønhed. Foto fra bogen.

Det gælder om at sætte tal på de grønne og bløde natur- og miljøgoder så de kan indgå i de hårde samfundsøkonomiske beregninger. Det kan man læse om i den nye bog 'Sæt pris på naturen' der opsummerer hvor langt den danske forskning er kommet i miljøøkonomien.

Bag bogen står en større skribentgruppe hvor de tre også har redigeret, nemlig Jesper Sølvér Schou, Jørn Jensen og Bo Jellesmark Thorsen. Med mange eksempler viser de at der ingen undskyldning er for ikke at inddrage miljø- og naturværdier når man økonomisk skal beregne om f.eks. et anlægsprojekt kan betale sig samfundsmæssigt set.

Det klare signal er nødvendigt, for ekspertisen kommer kun „i begrænset omfang til udtryk i de analyser og modeller som understøtter politiske beslutninger,” som det fremgår af bogen. Også selv om miljøøkonomi har været kendt herhjemme lige siden 70'erne og selv om Danmark er godt med i den internationale forskning. Det er der tilsyneladende ikke mange der ved.

Med miljøøkonomien er det ifølge bogen „muligt i højere grad at frembringe mere retvisende helhedsbilleder af politiske beslutninger hvor både omkostninger og gevinster - også de der knytter sig til natur og miljø - bringes frem i lyset.” Sådan var det da man i 2001 regnede pro og kontra ud for Skjern Å-dalen som var under naturgenopretning. Her

viste det sig at retableringen var en samfundsøkonomisk gevinst.

Skjern Å-dalen er et af 21 eksempler som ifølge bogen er de vigtigste danske studier af miljøøkonomi fra de sidste tre årtier. Den første af sin art var Mols Bjerger-projektet 1991-92 hvor man anslog den hypotetiske betalingsvilje for adgang til friluftsliv. Den var i gennemsnit 70 eller 112 kr. for et årskort til området afhængig af målemetode. Gangede man med besøgstallet blev det til en samlet årlig betalingsvilje på 8,2 eller 13,2 mio. kr. Tallet er indeksreguleret til i dag.

I 2014 viste en undersøgelse at værdien af et helårshus falder med 3-6% hvis der opstilles 2 vindmøller 1 km væk, men falder med 6-10% hvis der opstilles 8 vindmøller. I 2014 viste en undersøgelse at der var en betalingsvillighed på 14 kr. årligt pr. husstand til at beskytte dyr og planter bedre i skovene, og 750-1250 kr. årligt for at genskabe skovens naturlige processer. Og så videre. Det generelle billede er at befolkningen i almindelighed gerne vil betale ret meget for at sikre natur- og miljøgoder.

Det generelle billede er også at der er mange måder at beregne det på. Ofte brugt er husprismetoden hvor man ser på hvordan natur og miljø nær huset påvirker husets salgspris. Metoden er god fordi der er tale om penge der faktisk er betalt, men man får ikke værdier med der ligger i at andre

end husejerne sætter pris på miljøet og naturen, og det er desuden svært at tage højde for at f.eks. sociale faktorer også påvirker husprisen.

En anden metode er rejseomkostningsmetoden hvor man tager udgangspunkt i hvor mange midler man har brugt for at komme til f.eks. et naturområde. Idéen er at rejseomkostningen siger noget om den værdi man sætter på naturområdet. Metodens fordel er at personer rent faktisk har taget rejsen, men der er kun tale om minimumsskøn.

Kan man ikke bruge en af de to nævnte metoder, kan man bruge den såkaldte betingede værdisætningsmetode. Man kan f.eks. spørge om husstanden vil betale 100 kr. i ekstra skat for at bevare ekstra 20.000 ha hede. Man kan også bruge valghandlingseksperimentet hvor man skal vælge mellem flere alternativer. I begge tilfælde står man med hypotetiske situationer. Det er også metodernes svaghed, for de adspurgte kan let komme til at overdrive.

Nogle gange kan man også bare beregne gevinsterne. Når man f.eks. retablerer et naturareal, kan man regne på hvad man henter i sparet ompumpning, nye jagtindtægter, reduceret okkerudledning, mere lystfiskeri mv. Som da Skjern Å-projektet skulle bedømmes.

Ud over eksemplerne sluttet med en oversigt over de almindeligste metoder til værdisætning. Og der indledes med overvejelser om at bruge vær-

disætningsstudier til politiske beslutninger. Skal man overhovedet sætte natur og miljø ind i en „snæver markedsmæssig rationalitets optik” i stedet for at gøre det til et politisk eller moralsk spørgsmål og tilmed risikere at natur og miljø ikke kan betale sig? Jo, måske. På den anden side giver miljøøkonomien politikerne et håndterbart beslutningsgrundlag med konkrete tal.

Og skal man kun sætte pris på de ting der kommer mennesker direkte til gode, eller kan man også sætte pris på naturens egeneksistens? Spørgsmålet er dog om det overhovedet er en relevant overvejelse så længe der er i alle tilfælde er nogle der gerne vil betale.

Samlet får man et godt billede af miljøøkonomiens muligheder og den ekspertise der ligger bag. Sammenstyknungen af artikler kan dog gøre det svært at bevare overblikket, også selv om eksemplerne er skrevet i en ensartet ramme. Og så er det påfaldende at 'økosystemtjenester' slet ikke er nævnt. Den samlende paragraf af natur- og miljøgoder er ved at blive tidens nye trylleord. Derfor får det sikkert også en rolle at spille i fremtidens danske miljøøkonomi. sh

Jesper Sølvér Schou, Jørn Jensen, Bo Jellesmark Thorsen (red.): Sæt pris på naturen. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet 2018. 176 s. Hentes som gratis fil på [ifro.ku.dk](http://fro.ku.dk) eller som trykt til 98 kr. på hos Akademisk Boghandel, academicbooks.dk.

Orangeriets herligheder

Historien, kulturen, dyrkningen og planterne gennemgås i Kirsten Engholms lille bog



Citrus i de klassiske Versailles-kasser. Foto fra bogen.

Et orangeri er subtropiske planters beskyttede vinterkvarter i mere vinterkolde egne. Historisk set er de knyttet til kongehuset og adelen der ville nyde de eksotiske appelsiner, citroner og andre sydeuropæiske vækster der ellers var utilgængelige med den tids langsomme transport.

Det var ikke bare for smagens skyld, for der var også prestige i at vise planterne, frugterne og orangerierne frem. Orangeriet, med mur mod nord og glas mod syd, skulle sikre planterne frostfrie, lyse forhold om vinteren, men om sommeren stod de tomme og til andre formål. Ikke mindst sociale.

Dyrkningen krævede også en særlig gartnerisk kunnen med de anderledes vækster der blev dyrket som baljeplanter så de kunne flyttes frem og tilbage med årstiderne.

Historien, havekulturen, planterne og dyrkningen med baljer, jord, gødning, vanding beskæring mv. fortæller Kirsten Engholm om i sin korte

bog 'Orangeriet'. Som anledning anføres at der er opstået større interesse for orangeridyrkning i mindre skala fordi flere planter er kommet i almindelig handel. Citrusfrugterne er i fokus, også i bogen, men den beskriver også mange andre arter som f.eks. oliven, myrte og Agapanthus.

„Mange forsøger at dyrke dem, men det lykkes ikke altid,” hedder det. Med Engholms hjælp skal det nok gå. Og fagfolk kan godt læse med selv om de måske vil efterlyse mere baggrundsforklaring og kilder. Man må tage forfatterens ord for gode varer.

„Orangeriplanter kræver opmærksomhed og kærlig pleje, men man bliver til gengæld så rigeligt belønnet for sin indsats,” skriver Engholm der er gartner i Fredensborg Slotshaves orangeri. Det er fra 1995 og fungerer fortsat - som noget af en sjældenhed - som et rigtigt 1700-tals orangeri. sh

Orangeriet. Historien og planterne. Af Kirsten Engholm. Koustrup & Co 2018. 128 s. 169 kr. Koustrupco.dk.



Anden alkylatbenzin med 2% olie

Er det forskel på alkylatbenzin og alkylatbenzin?



Aspen 2 alkylatbenzin

Aspen har gennemgået en fantastisk rejse. I 1988 skabte vi et forædlet brændstof, som ikke bare var bedre for skovarbejdernes hel-bred, men også for motorsavene. Det renere og mere effektive brændstof gav motorerne en bedre ydelse og driftssikkerhed med mindre reparationsbehov.

Nu har vi desuden foretaget en motortest, hvor vi har sammenlignet en konkurrents alkylatbenzin med 2 % olie og Aspen 2 alkylatbenzin.*



Resultatet ser du ovenfor, og det taler faktisk for sig selv. Vi bruger ganske enkelt en anden opskrift end de andre.

Vi har også udviklet en helt ny miljøtilpasset og unik vegetabilsk savkædeolie, som fungerer fremragende ned til -32 °C. Desuden lugter den næsten ikke. Prøv den selv!

Dette er således endnu et produkt, der gør en forskel for dig, din maskine og miljøet. Et løfte, vi aldrig svigter.

Højkonjunktur med mange konkurer

Bygge- og anlægsvirksomhederne har meget at lave, men trods de gode konjunkturer går mange konkurs. Ifølge Danmarks Statistik var der 105 konkurer i maj, 42 flere end i maj sidste år. Konkurstallet for maj er det næsthøjeste målt på en enkelt måned siden Danmarks Statistik for knap ti år siden begyndte at måle det. Og maj står ikke alene. I årets første fem måneder har der været 383 konkurer i bygge- og anlægsbranchen, 79 flere end samme periode sidste år.

De høje konkurstal vidner om kamp om opgaverne, siger analysechef i Dansk Byggeri Andreas Fernstrøm til DR 8.6.2018. „Udenlandske firmaer bliver mere og mere nærværende, og mindre, danske virksomheder med få ansatte og lille omsætning kan have svært ved at få økonomien til at hænge sammen,“ siger han.

2. kvartal i år bød i øvrigt på en svagt faldende beskæftigelse i bygge- og anlægsbranchen med 400 personer i forhold til 1. kvartal, men generelt er beskæftigelsen steget siden 2013.

Færre ulykker i byggeri og anlæg

I 2016 var der 19,0 ulykker pr. million arbejdstimer i bygge- og anlægsbranchen, mens det i 2017 var faldet til 15,4. Det viser Dansk Arbejdsgiverforening Arbejdsgiverfornings nye tal der dog ikke omfatter dog ikke hele bygge- og anlægsbranchen.

Faldet er det største blandt de repræsenterede brancher. Tallene skal ifølge Mette Møller Nielsen fra Dansk Byggeri desuden ses i lyset af at man ofte ser at omfanget af ulykker stiger under højkonjunkturer fordi man løber stærkere og også ansætter folk som ikke er vant til at være på en byggeplads. „Statistikken viser, at de virksomheder, der bruger DA's statistik, er lykkedes med at knække ulykkeskurven,“ siger Møller Nielsen.

Frit optag som anlægsgartner i 2019

Der dimensioneres hvert år, og nu er de grønne på den grønne gren

I 2019 er der igen fri optagelse på anlægsgartneruddannelsen. Den kvote som uddannelsen fik sidste sommer er forladt, men kan sagtens komme igen. Kvoten blev indført som led i den generelle dimensionering af uddannelser og betød for anlægsgartneruddannelsen at højst 256 elever måtte starte på uddannelsens grundforløbs 2. del uden uddannelsesaftale.

Den 25. juni offentliggjorde Undervisningsministeriet 'Oversigt over dimensionering og positivliste for skolepraktik 2019' med en liste over hvilke erhvervsuddannelser der fortsat skal adgangs begrænses, og her er anlægsgartneruddannelsen ikke med. Erhvervsuddannelserne vurderes hvert år af Undervisningsministeriet for at skabe balance mellem udbud og efterspørgsel inden for de enkelte uddannelser. Lige så tit kan der komme ændringer i dimensioneringen.

Morten Pedersen er anlægsgartnererelev og går på Jordbrugets Uddannelsescenter i Aarhus. Da skolen udsendte en pressemeddelelse om uddannelsen og praktikværter 9. april gik han på 3. hovedforløb. Praktikværten er Randers Kommune. "Det var mit praktiksted der opfordrede til at jeg skulle tage uddannelsen, og det er mit praktiksted der hver dag lader mig arbejde med det jeg lærer på skolen. Jeg tror ikke jeg havde kastet mig ud i en 4-årig uddannelse, hvis den ikke havde praktik," siger Morten Pedersen.

Det vækker glæde i faget hvor der de sidste par år er efterspurgt mere faglært arbejdskraft og hvor kvoten derfor er blevet opfattet som unødvendig.

„Der bliver brug for flere anlægsgartnere i fremtiden, ikke færre, og vores medlemmer skriger på faglært arbejdskraft. Derfor kan vi kun tage hatten af for ministerens lydhørhed,“ siger Danske Anlægsgartneres direktør Michael Petersen. Ministeren er undervisningsminister Merete Riisager (LA).

3F og Danske Anlægsgartnere iværksatte sidste år kampagnen 'Vi uddanner fremtidens anlægsgartnere. Gør du?' for at få praktikvirksomhederne til at indgå flere uddannelsesaftaler. Målet var at få alle godkendte praktikvirksomheder til at indgå uddannelsesaftaler med elever inden grundforløbs 2. del eller indgå en mesterlæreraftale.

Og dette arbejde fortsætter.

"Der er stadig virksomheder som ikke tager elever. Der er stadig virksomheder som ikke ved at de bør indgå uddannelsesaftaler tidligt. Og ikke mindst er der stadig unge mennesker som ikke er klar over at der måske venter dem en langt sjovere og mere fri karrierevej med en erhvervsuddannelse så som anlægsgartner fremfor at vælge gymnasiet," lyder det fra Danske Anlægsgartneres direktør.

Frit optag er der ikke kun på anlægsgartneruddannelsen. Det er der også på uddannelserne til gartner, greenkeeper og groundsman. Derimod har uddannelsen som skov- og naturtekniker i 2019 en kvote på 50 elever der altså kan optages på grundforløb 2 uden uddannelsesaftale. Det er dog en letelse i forhold til 2018 hvor alle skulle have en uddannelsesaftale før de kunne optages. sh

KILDER
Undervisningsministeriet. Oversigt over dimensionering og positivliste for skolepraktik 2019. Uvm.dk 25.6.2018.
Danske Anlægsgartnere. Pressemeddelelse 26.6.2018.
Anlægsgartnerne får en lille adgangs begrænsning. Grønt Miljø 6/2017 s. 82.





Første nummer i nye klæder - og med det nye logo nederst.

Jord & Viden er nu JA Aktuelt

Fagforeningen Jordbrugsakademikerne har den fine forkortelse JA, og det er nu også udnyttet i foreningens blad der fra og med juni nummeret hedder JA Aktuelt. Navnet blev valgt af foreningens profileringsudvalg blandt mere end 50 forslag. Det afløser navnet 'Jord & Viden' som har været brugt siden 1992.

På bladets forside er de to store A'er dog slået delvis sammen for den grafiske effektskyld, så navnet nærmest læses 'Jaktuelt'. Koblingen med 'aktuelt' kendes også fra bl.a. 'Kloaktuelt', Rørcentrets blad.

JA Aktuelt har samtidig fået nyt layout, herunder et smalere format (297 x 167 mm). Det udkommer nu som før 8 gange om året i et oplag på godt 5000 mens det faglige tematillæg Momentum udkommer 4 gange om året.

Navneskiftet sker samtidig med at JA har fået nyt logo med en form der kan udtrykke både et blad og en dråbe, og med JA skrevet oveni. Det er ligesom det nye bladnavn udtryk for et ny visuel identitet der også omfatter ny typografi, farver, billedstil, papirkvalitet mv. Senere følger også en ny hjemmeside. *sh*

Kommuner giver arbejdet til lokale

Flere kommuner favoriserer lokale virksomheder når de køber bygge- og anlægsopgaver som ikke er omfattet af udbudspligt. Det viser en undersøgelse fra Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen der samtidig vurderer at kommunerne derfor ikke altid får de bedste tilbud. I 2016 brugte de danske kommuner omtrent 19 mia. kr. på bygge- og anlægsopgaver uden for udbudspligt.

Favoriseringen af de lokale virksomheder sker bl.a. ved at kommunerne ofte kun indbyder lokale håndværkere samt at flere kommuner foretrækker at udbyde opgaver i fag-entrepriser for at tilgodese mindre lokale virksomheder.

På den ene side vil kommunerne gerne købe billigt ind, men på den anden side vil de gerne støtte det lokale erhvervsliv og holde pengene i kommunen, fremgår det af rapporten.

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen foreslår bl.a. at kommunerne inviterer virksomheder fra andre kommuner til at byde eller i hvert fald at sørge for at få tilbud fra et passende antal håndværkere uanset om de bor inden eller uden for kommunegrænsen.

Udstiller- og besøgsrekord på E&H 2018

De store entreprenørmaskiner var i fokus da Entreprenør & Håndværk, E&H 2018, blev afholdt 14.-16. juni på MCH Outdoor Arena i Herning. Bag messen stod Maskinleverandørernes entreprenørsektion og MCH Messecenter Herning der oplyser at der var 5.758 besøgende og 128 udstillere på 136 stande.

Ifølge arrangørerne var både udstiller- og besøgstallet rekorder. Det var kun tredje gang at udstillingen blev holdt efter debuten i 2012, men lignende entreprenørmesser er tidligere afholdt flere gange i andre rammer.

En af nyhederne var konkurrencen Danmarks Bedste Lærling for maskinmesterlærlinge. Det blev den 20-årige Henrik



Drastrup der er elev hos hos Hydrema. En anden nyhed var et foredrags- og debatprogram i 'Førerhuset'.

Palle Kjærsgaard, formand for Maskinleverandørerne, kaldte i sin åbningstale messen for 'Danmarks største, arbejdende fagmesse'. „Det er en

messe der binder vores branche sammen, og her kan vores gæster opleve nye maskiner, teknologier fra branchens førende virksomheder og et aktivitetsprogram der ikke er set magt til i E&H's historie,“ lød det fra formanden der efter messen slog fast at „hele E&H

Fra åbningen. Fra venstre:

- Palle Kjærsgaard, formand for Maskinleverandørerne, Entreprenørsektionen.
- Georg Sørensen, administrerende direktør i MCH A/S.
- Benny Svenningsen (bagerst), salgsdirektør i Svenningsens.
- Kim Smedegaard Andersen, teknisk vicedirektør for Fern A/S.
- Klaus Nissen, branchedirektør for Maskinleverandørerne.
- Sisse Merrild, projektleder i MCH A/S.

Foto: MCH/Tony Brøchner.

er blevet båret af kvaliteten af både udstillere og de gæster der har været her, for E&H har en helt særlig faglighed.“ Han meddeler endvidere at messen vender tilbage i 2021 og dermed følger det hidtidige tre-årige interval. *sh*

Nyt AB skal sikre bedre samarbejde

AFTALER. Byggeriets frivillige standardkontrakter AB 92, ABR 89 og ABT 93 erstattes af nye og udvidede, men også mere fleksible afløsere der kommer tidens nye samarbejdsformer i møde



Samarbejdet mellem bygherrer og entreprenører skal udvides og i sidste ende skabe bedre og billigere byggeri og anlæg. Det er sigtet med det nyreviderede AB-aftalesæt med de tre grundlæggende standardkontrakter AB, ABR og ABT. Det blev den 21. juni lagt på Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens hjemmeside.

Det nye aftalesæt byder på mange nyheder, bl.a. en obligatorisk projektgennemgang og regler for entreprenørprojektering. Generelt lægges op til planlægge bygge- og anlægsprocessen mere og føre mere dialog, bl.a. de nye regler om løsning af tvister.

Med moderniseringen er det i det hele taget sigtet at afspejle den måde samarbejdet foregår på i dag. Det skulle gerne give færre afvigelser. Dem har der hidtil været mange af, og de kan fjerne balancen og forudsigeligheden i standardkontrakterne.

Aftalesættet, der indgår i en 500 sider lang betænkning, er resultat af tre års arbejde i AB-udvalget der har repræsentanter for bygherrer og entreprenører, bl.a. SMVDanmark. Det var et enigt AB-udvalg der sendte betænkningen til transport-, bygnings- og boligminister Ole Birk Olesen.

De nye standardkontrakter kan anvendes ved aftaler udbudt efter 31. december 2018. Indtil da kan byggeriets parter sætte sig ind i de nye vilkår, og forberede nye kontraktdokumenter, aftalesedler, underentreprisvilkår mv.

Kun når det er vedtaget

AB betyder 'Almindelige Betingelser' og dækker over flere standardkontrakter der på frivillig basis regulerer bygge- og anlægsarbejde. Hertil hører den der bare hedder AB, men også ABR og ABT plus det løse. De har nu alle fået 18 som tilføjelse hvor de før hed AB 92,

ABR 89 og ABT 93 efter det årstal de sidst blev godkendt.

Aftalesættet har alle dage været frivilligt baserede standardkontrakter der kun gælder juridisk når parterne sammen har vedtaget dem. Sådan er det stadig. Man kan derfor stadig lave afvigelser, f.eks. at visse bestemmelser ikke skal gælde eller at de skal suppleres eller tilpasses den konkrete opgave. Det basale udgangspunkt er dog at bruge AB-systemet i sin helhed og kun bruge afvigelser når det er „velbegrundet og nødvendigt for indgåelse af aftalen,” som det hedder i betænkningen.

Fravigelser kan dog være direkte nødvendige set i forhold til udbudsretlige regler, bl.a. udbudsloven. Det gør ikke reglerne i AB-systemet overflødige, men supplerer dem.

Aftalesættet er også - nu som før - beregnet til professionelle forhold, eventuelt i forbindelse med udbud. Ikke til

aftaler med forbrugere hvor man anvender AB Forbruger.

Aftalesættet har aner helt tilbage til 1889 og er siden 2. verdenskrig revideret med omkring 20 års mellemrum selv om der er gået 26 år siden sidst. AB-udvalget mener dog at intervallerne er meget lange når man ser på hvordan samarbejdsformerne udvikler sig, især i de seneste 10-15 år.

Udvalget anbefaler derfor at mindre revisioner bør iværksættes med 5 års intervaller når der enighed om det. Større revisioner bør kun gennemføres med intervaller på 10-20 år. Det er aftalt at resortministeriet er tovholder, p.t. Transport-, Bygnings- og Boligministeriet, og at der foretages en evaluering efter fem år.

Grunddokumenter

I AB-systemet har man fastholdt opdelingen i AB, ABR og ABT som grunddokumenter. Årstallet er bare ændret til 18.

Anlægsarbejdet er i gang. Fremover bliver AB 18 og dens søstre det juridiske udgangspunkt.



AB 18 står for 'Almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægs-virksomhed'. Den er rettet mod aftaler mellem bygherre og entreprenør eller mellem entreprenør og underentreprenør.

ABR 18 står for 'Almindelige bestemmelser for teknisk rådgivning og bistand'. Den er rettet mod aftaler mellem bygherre og rådgiver (typisk arkitekt eller ingeniør) eller en entreprenør og rådgiver.

ABT 18 står for 'Almindelige betingelser for totalentreprisen'. Den kan anvendes ved aftaler mellem bygherre og totalentreprenør.

AB 18 og ABT 18 følger i det store og hele samme struktur og terminologi som forgængerne og er derfor genkendelige. Den gamle ABR var helt anderledes, men den nye udgaves struktur og terminologi er bragt i harmoni med fætrene. Det har været oplagt bl.a.

fordi entreprenører har overtaget en del projektering, også uden for totalentreprisen.

Forenklete udgaver

Som noget nyt har AB 18 og ABR fået alternative forenklete udgaver der netop hedder AB Forenklet og ABR Forenklet. De begrundes med at grunddokumenterne er komplekse, omfangsrige og derfor uegnede til mindre opgaver.

AB Forenklet er beregnet til bygge- og anlægsarbejde der er relativt lille i omfang, tid og økonomi eller er relativt enkelt når man ser på arbejdets karakter eller organisation. Udgangspunktet er dog stadig at bygherren ikke er en almindelig forbruger.

ABR Forenklet er rettet mod teknisk rådgivning uden projektering samt mod projektering i mindre omfang.

I begge tilfælde er det ikke meningen at bruge de forenklete versioner i underentrepriser

eller underrådgivning hvor den fulde udgave anvendes i hovedentreprisen. Hvis en hovedentreprenør selv arbejder efter AB 18, vil han normalt også kræve AB18 anvendt af underentreprenører.

AB 18 Forenklet er oplagt at bruge når en entreprenør giver tilbud uden at der har været tale om et bygherreudbud. Men også mange mindre bygherrer kan bruge den forenklete fordi AB 18 også stiller større krav til bygherrer.

Forenklingerne er mest sket ved at udelade detaljerede regler om hvordan man tilrettelægger og gennemfører samarbejdet mellem bygherre og entreprenør. Herudover er der udeladt regler om særlige situationer som kun sjældent forekommer i mindre og enklere entrepriser. Sammen med forenklete formuleringer er tekstmængden halveret fra AB 18 til AB 18 Forenklet. Forenklingen indebærer at det i højere grad overlades til parterne selv at tilrettelægge samarbejdet som de finder passende.

Tilvalgsbestemmelser

Som noget nyt er der tilføjet fire appendiks med tillægsbetingelser til AB 18 og ABT 18. De gælder vel at mærke kun hvis de tilvælges særskilt.

På den ene side ville AB-udvalget kun medtage forhold der „sædvanligvis fremkommer ved store opgaver.“ På den anden side ville udvalget også gerne have forhold med som hyppigt, men ikke altid er aktuelle. Løsningen blev de fire appendikser for ikke at tynde de i forvejen tunge grunddokumenter.

APP Projektudvikling kan bruges hvor entreprenøren inddrages tidligt og er med til at udvikle projektet. Det betyder dog ikke at entreprenøren påtager sig projektering eller risiko og ansvar for projektet.

APP Projektoptimering kan bruges hvor entreprenøren gennemgår det udbudte projekt og er med til at optimere tid, pris, kvalitet, materialer, byggeproces mv., f.eks. via alternative løsninger, men ikke ved at projektere. Det minder om HelPark-konceptet.

APP Drifts krav kan bruges når der stilles krav som ikke kan måles ved afleveringen,

men først bagefter efter målinger i en driftsperiode. I bemærkningerne til AB-systemet nævnes bl.a. renselanlæg og varme- og køleanlæg, ikke drift af grønne områder.

APP Incitamentsbestemmelser kan bruges når der under særlige vilkår anvendes bonus.

Ændringer i AB 18

En af de væsentlige nyskabelser i forhold til AB 92 er nye regler for entreprenørprojektering. Det skyldes nye samarbejdsformer i byggeriet hvor entreprenører projekterer en del af deres egne arbejder, men uden at der er tale om egentlig totalentreprisen der reguleres af ABT 18.

At entreprenørprojektering står omtalt i selve AB-teksten, er udtryk for at fænomenet forekommer generelt. Det omfatter dog ikke projektudvikling og -optimering der skal tilvælges særskilt og kun optræder i appendiks.

En anden stor nyhed i AB 18 er en obligatorisk projektgennemgang der ligger mellem kontraktindgåelse og arbejdets udførelse. Her deltager alle parter, bygherre, rådgivere og entreprenører. Bygherren orienterer entreprenørerne om projektet før det sættes i gang så de kan tilrettelægge deres arbejde og foreslå ændringer. Det kan medvirke til at arbejdet gennemføres rationelt så kvaliteten og økonomien forbedres for alle.

Der er desuden indført regler der skal sikre en effektiv planlægning af tid og økonomi, bl.a. med udvidede krav til indholdet og oplysningerne i bygherrens udbudstidsplan. Samtidig er reglerne om bygherrens anvisnings- og ændringsret udbygget for at give parterne et løbende overblik over sagens økonomiske og tidsmæssige udvikling.

Reglerne om sikkerhedsstillelse og betalingsfrister er stort set uændrede. Sikkerhedsstillelsen lempes dog i kontrakter under 1 mio. kr. Her skal entreprenøren kun stille sikkerhed hvis bygherren stiller krav om det i udbudsmaterialet. Det er ikke obligatorisk.

Sikkerhedsstillelsen bortfalder nu som før efter 5 år. I AB Forenklet er det dog allerede efter 1 år. Nyt er det også at

AB Forenklet er beregnet til bygge- og anlægsarbejde der er relativt lille i omfang, tid og økonomi eller er relativt enkelt når man ser på arbejdets karakter eller organisation.



entreprenøren nu kan sende a conto-begæring to gange hver måned og ikke kun én som nu. Det kan forbedre entreprenørernes likviditet.

Et gennemgående tema i AB 18 er at alle krav om ændringer af den aftalte tidsplan og pris skal rejses snarest muligt. I praksis er det når kravet opstår, f.eks. under projektgennemgangen eller når der er en hindring eller forsinkelse.

Entreprenører skal derfor fremover vænne sig til at rejse krav om tidsfristforlængelse og merbetaling 'snarest muligt' når der opstår risiko for forsinkelse eller fordyrelse. Forholder en entreprenør sig passiv, kan han miste sin ret. Samme reaktionspligt gælder bygherrer, f.eks. ved krav om betalingsreduktioner.

Hertil kommer at reglerne om regulering af entreprise-summen efter indeks, ekstraordinære prisstigninger og statslige indgreb, er indarbejdet fra fris og tid-cirkulæret.

Reglerne for at gennemføre ændringer, bl.a. i enhedspriser, er også ændret. De hidtidige grænser på +/-15% er ændret til +20% og -10%. Enhedspriser gælder som udgangspunkt også hvis grænsen

på 20% overskrides, med mindre forudsætningerne for den oprindelige enhedspris er ændret. I så fald udføres arbejdet i regning. Entreprenøren har ikke pligt til at udføre en ændring før bygherren har svaret på om han er enig i at der er tale om en ændring.

Endelig er tvistløsningerne væsentligt udviklet så parterne kan løse konflikter hurtigere og billigere. Først skal driftlederne på pladsen prøve at løse konflikten. Kan de ikke det på 5 arbejdsdage, skal konflikten op på lederniveau. Går det heller ikke, kan en part kræve forligsmægling eller mediation - eller en afgørelse med opmand så man undgår langvarige og dyre voldgiftssager. Opmandens afgørelse binder, men hver part kan dog inden for 8 uger bringe sagen ind for en egentlig voldgiftsret.

Ændringer i ABT 18

Ændringerne i ABT følger ændringerne i AB 18, men er blot tilpasset totalentreprise. På helt samme måde fulgte ABT 93 AB 92.

Ændringer i ABR 18

ABR 18 er i sin struktur og terminologi helt anderledes end

forgænger ABR 89 hvis system med med regler og bemærkninger i paralleltekst er opgivet. ABR 18 har nu struktur og terminologi fælles med AB 18 og ABT 18 og de fire appendikser. Sigtet er at det vil bidrage til at lette samarbejdet mellem parterne i konkrete byggerier.

De indholdsmæssige ændringer i ABR 18 afspejler de ændringer der er i AB 18. Det gælder bl.a. reglerne om projektgennemgang, entreprenørprojektering, projektoptimering og projektoptimering.

Det samme gælder en række bestemmelser i AB 18 om styring af projektering og udførelse af arbejder og om at undgå mangler. Det har medført nye regler om projekterings- og byggemøder. På møderne kan parterne nu også give og modtage meddelelser med bindende virkning.

Da rådgiveren typisk opfylder bygherrens pligter efter disse bestemmelser på vegne af bygherren, er der også indført regler om rådgiverens fuldmagt.

Derudover er i ABR 18 indført bestemmelser om bygherrens anvisninger, ændringer i arbejdet og hindringer på til-

svarende måde som i AB 18. Bestemmelserne skal medvirke til at sikre en tidlig og løbende afklaring af de pris- og tidsmæssige konsekvenser af anvisninger fra bygherren.

ABR 18 fastholder dog den hidtil gældende ordning hvor parternes aftale om samarbejde og betaling sker efter de ydelsesbeskrivelser som Foreningen af Rådgivende Ingeniører og Danske Arkitektvirksomheder selv udarbejder. De har da også den 28. juni udgivet den nye 'Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018' (YPL 18) der afløser den gamle 'Byggeri og Planlægning'. En af ændringerne er at fasebeskrivelsen er justeret så hovedprojektet nu er opdelt i et udbudsprojekt og et udførelsesprojekt. Som noget nyt er der også indført en 'konventionalbod' som rådgiveren risikerer at skulle betale hvis han har glemt at medtage ydelser i projektet, og bygherrens nødvendige tilkøb er over 2% af den samlede entreprise-sum.

AB Forbruger

Den nyreviderede AB-aftalesæt er beregnet til professionelle. Hvis bygherren er for-

bruger, typisk en privat boligejer, har man normalt ikke brug for en større aftale, men man kan anvende AB Forbruger. AB Forbruger blev senest revideret i 2012 og er ikke indgået i den nylige revision af AB-systemet. De nye standardkontrakter har ikke betydning for AB Forbruger.

Standardforbehold

I tilknytning til AB 92 havde SMVdanmark (før Håndværksrådet) et supplerende standardforbehold med bl.a. regler om vinterforanstaltninger, sikkerhedsstillelse, forsikring, stikledninger, garanti for materialeegenskaber, tidsfristforlængelser og betalingsregler inklusiv indeksering.

Med det nye AB ophører dette standardforbehold. Det samme gør lignende forbehold fra andre organisationer. AB-udvalget har nemlig ønsket at indarbejde vilkårene fra forbeholdene i den nye AB. Det skyldes at forbeholdene i praksis ofte gør tilbuddene

ukonditionsmæssige eller at tilbudsgiverne frygter de vil gøre det.

Stort set alle punkter i standardforbeholdet er med i AB 18, ikke i bestemte paragrafer, men spredt over det hele. F.eks. indgår indeksregulering i både AB 18 og Forenklet AB. Her indgår nu en generel fastprisperiode på 12 måneder samt alle pris og tid-cirkulærets indeksreguleringsbestemmelser.

I forlængelse af SMVdanmarks forbehold har Danske Anlægsgartnere deres ekstra faglige standardforbehold der fokuserer på de særlige forhold om planter og plantning. Hvad der skal ske med det, må foreningen selv afgøre. Fagkonsulent Kim Tang vurderer at standardforbeholdet ikke bruges ret meget, igen for at undgå at et tilbud bliver erklæret ukonditionsmæssigt af bygherren. Organisationens fagudvalg skal nu se på om forbeholdet eventuelt skal afskaffes. □

AB-UDVALGET

Lone Fønss Schrøder (formand). Klima, energi- og bygningsministeriet.
Claus Pedersen, fra 1.8.2016 Birgitte Fæster. Danmarks Almene Boliger.
Henrik Lindved Bang. Byggherreforeningen.
Bo Kobber Petersen, Bygningstyrelsen.
Preben Dahl. Danske Arkitektvirksomheder.
Henrik Fausing. Dansk Byggeri.
Marianne Kaae Nielsen. Danske Regioner.
Elly Kjems Hove, fra 15.2.2016 Mogens Hansen. Dansk Industri.
Erik Simonsen. Foreningen af Rådgivende Ingeniører.
Birgitte Brun, fra 15.2.2016 Henrik Rudolf. Kommunernes Landsforening.
Lars Tolstrup. Kooperationen.
Peter Andersen. SMVdanmark.
Jan Eske Schmidt. Teknik.
Vibeke Schiøler Sørensen. Vejdirektoratet.
Niels Grubbe. Voldgiftsnævnet for bygge- og anlægsvirksomhed.

KILDER

AB-Udvalget (2018): Almindelige betingelser i bygge- og anlægsvirksomhed. Betænkning nr. 1570. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, juni 2018. 477 s. Trafikstyrelsen.dk. info@tbst.dk.
I betænkningen forklares arbejdet i kapitel A og B, herunder også sammensætningen af udvalget og den afholdte høring og høringskonference. I et afsluttende kapitel L redegøres for hvordan AB-systemet kan fremtidssikres. De øvrige kapitler gengiver de enkelte dokumenter med tilhørende uddybende bemærkninger:
AB 18: Kapitel C, s. 26-58. Bemærkninger s. 59-203.
ABR 18: Kapitel D, s. 204-227. Bemærkninger s. 228-340.
ABT 18: Kapitel E, s. 341-370. Bemærkninger s. 371-388.
APP Projektudvikling: Kapitel F, s. 389-393. Bemærkninger s. 394-402.
APP Projektoptimering: Kapitel G, s. 403-405. Bemærkninger s. 406-411.
APP Driftskrav: Kapitel H, s. 412-413. Bemærkninger s. 414-417.
APP Incitament: Kapitel I, s. 418-412. Bemærkningen s. 422-426.
AB Forenklet: Kapitel J, s. 427-443. Bemærkninger s. 444-453.
ABR Forenklet: Kapitel K, s. 454-465. Bemærkninger s. 466-475.
AB-Forbruger. Almindelige betingelser for aftaler om byggearbejder for forbrugere. Energistyrelsen, Dansk Byggeri, Teknik, Forbrugerrådet og Håndværksrådet 2012.
Danske Anlægsgartnernes faglige standardforbehold. Danske Anlægsgartnere 2000. Dag.dk.
Håndværksrådets standardforbehold. Håndværksrådet (SMVdanmark) 2007. Smvdanmark.dk.
Peter Andersen, chefjurist i SMVdanmark og med i AB-udvalget. Peter Andersen har kommenteret artiklen grundigt flere gange.
Ydelsesbeskrivelse for Byggeri og Landskab 2018 (YPL 18). Foreningen af Rådgivende Ingeniører og Danske Arkitektvirksomheder 2018. Frinet.dk.

KURSER

SMVdanmark holder en lang række kurser i AB 18 og den nye AB 18 Forenklet. Se hvor og hvornår på smvdanmark.dk hvor man også kan tilmelde sig og finde link til hele AB-betænkningen.

Ulykke rejser debat om brønddæksler

Efter en ulykke den 17. juni i Aabenraa hvor en to-årig dreng omkom i en regnvandsbrønd er der kommet fokus på sikkerheden i forbindelse med brønde og dæksler. Barnet kunne med egen hjælp løfte et let alu-dæksel af brønden.

Debatten har mest gået på dækslernes vægt. Selv lette alu-dæksler vejer typisk omkring 25 kg, og selv om der findes lettere godkendte dæksler burde de ikke kunne flyttes af små børn, lyder det fra Stinne Stokkebo, talsperson for de tre sønderjyske forsyningsselskaber Sønderborg Forsyning, Arwos og Provas.

Danske Kloakmestre gengi-

ver 5.7.2018 sikkerhedsrådene fra de tre forsyningsselskaber:

1. Hold øje med brønde og tanke på grunden. Tjek løbende sikkerheden, især dæksler.
2. Skift dækslet ud hvis der er tegn på revner, hvis det er mørnet eller hvis dækslet kan skubbes eller flyttes.
3. Brug en autoriseret kloakmester hvis dækslet skal skiftes, eller der skal foretages andre ændringer.
4. Er man i tvivl om noget, så skal man kontakte en autoriseret kloakmester.
5. Det er grundejerens ansvar at sikre at dækslet er korrekt monteret, også efter besøg fra entreprenøren. sh

ByBlomsts naturnære blomsterbede

ByBlomst er et nyt dansk firma som leverer pakked løsninger med naturnære og lokalt tilpassede dynamiske blomsterbede der er lette at holde. Allerede fra år 2 kan bedene passes med én årlig håndklipping og én årlig nedklipping i løbet af vinteren.

ByBlomst har deres egen stauddegartner, Gartneriet Pedersen, og en aftale med det jyske anlægsgartnerfirma, Forstas, om at etablere og pleje bedene. Alternativt kan firmaet instruere medarbejderne i at plante og pleje arealerne hvis kunden selv ønsker at stå for den praktiske del.

ByBlomst har udviklet deres eget plantekoncept med et særligt udvalg af hårdføre, holdbare og nemme stauder. Stauderne leveres i 18 huls-

bakker som hver især er sammensat efter en fordelingsnøgle så planterne ikke skal afsættes i arealet, men blot kan plantes én bakke ad gangen. Al emballage genbruges i den videre produktion. Desuden har de specialfremstillet en afstandsrive samt individuelle plante- og plejemanualer til hvert planteprojekt.

Bag firmaet står Hanne Søgaard og Mette Lorenzen. Hanne Søgaard er jordbrugsteknolog og tidligere gartner på Beder Gartnerskole og i Den Økologiske Have. Hun har bl.a. stået bag en staudemanual til Herning Kommune og 'Vild med Vilje'-bede til Aarhus Kommune. Mette Lorenzen er antropolog og tidligere daglig leder på Gallo Gartneriet i Aarhus. J. Thyssen



Hanne Søgaard (tv) og Mette Bue Lorentzen på Gartneriet Pedersen.

Ud af kommunalfuldmagtens grænseland

KONKURRENCE. Aarhus Kommunes Natur og Vej Service lægger alle kort på bordet efter mistanke om at de konkurrerede mod private anlægsgartnere på ulovlige vilkår

„Vi skal ikke lave noget vi ikke må. Selvfølgelig ikke. Nu er kommunalfuldmagten jo lavet for at gøre vores liv lettere alle sammen, og den skal vi holde ligeså naturligt som vi holder færdselsreglerne.“

Chefen for Natur og Vej Service (NVS) i Aarhus Kommune, Knud Winther Dahl, er klar i mælet når han fastslår at kommunen ikke skal konkurrere mod de private erhvervsdrivende på ulovlige vilkår.

Baggrunden er en henvendelse fra SMVDanmark på Danske Anlægsgartneres vegne. Her blev kommunen bedt om at dokumentere at NVS' ydelser til private kunder var i overensstemmelse med kommunalfuldmagten.

Mistanken om urent trav opstod bl.a. på grund af NVS' hjemmeside, fortæller chefjurist hos SMVDanmark Peter Andersen. Her stod bl.a. „Totalløsninger med mange fordele. En servicepakke er en skræddersyet løsning der sammensættes præcis efter kundens ønsker.“

„Det er jo ikke en beskrivelse man forventer at finde på en kommunal driftsafdelings hjemmeside. Når man læste den, var der ikke grænser for hvad de kunne hjælpe med. Efter vores opfattelse henvendte de sig til det private

marked som om de var en privat entreprenør. Men vi anklager ikke nogen før vi er sikre i vores sag, så vi startede selvfølgelig med en høflig henvendelse hvor vi bad kommunen om at redegøre for sagen,“ siger Peter Andersen.

Større oprydning igangsat

I Aarhus Kommune blev henvendelsen ikke modtaget med ligegyldighed. Tværtimod har den sat gang i et oprydningsarbejde som stadig er i gang. Det er tydeligt i det svar som Aarhus Kommunes Teknik & Miljøafdelings direktør Erik Moberg og chef for Byens Anvendelse, Tyge Wanstrup, sendte til SMVDanmark 14. maj 2018. De erkender at hjemmesidens tekst kan læses som om NSV tilbyder aftaler med private i strid med kommunalfuldmagten.

Teksten er nu slettet. Men her stopper det ikke. Kommunen gik nemlig i gang med at gennemgå alle ydelser som NVS leverede til private for at se om der faktisk laves arbejde for private ud over det der er hjemmel til i kommunalfuldmagten. Og det gjorde der.

I svaret lyder det bl.a. at man har „fundet eksempler på længerevarende aftaler som efter vores opfattelse bør afvikles da de risikerer at bidra-

ge til at fastholde en overskudskapacitet længere tid end nødvendigt. Natur og Vej Service er allerede i gang med at afvikle disse og vil også fremover arbejde videre med at afvikle sådanne aftaler. Fremadrettet vil der kun blive lavet mindre aftaler der entydigt indgår som følge af midlertidig overkapacitet i organisationen.“

Organisationen har desuden fremsendt en liste til SMVDanmark som viser alle de private kunder som NVS udfører arbejde for og fastslår at omkring 5% af NVS' omsætning stammer fra private kunder.

Ikke mere ballade

At alle kortene bliver lagt på bordet, er der ifølge Knud Winther Dahl flere grunde til.

„Vi har jo været gennem et voldsomt forløb i de seneste år som har medført at vi ikke gider være på forsiden af aviserne længere. Vi vil ikke have de møgsager. Vi vil have rene linjer. Og desuden er det nemmere for os selv når vi ikke behøver at spekulere på om vi er på den ene eller den anden side af stregen. Hvis der er afklaring om de indre linjer, glider det hele også lettere internt. Derfor har vi lagt alt frem. Vi vil have styr på det, og så nytter det ikke at sidde

og putte med tingene,“ fortæller Knud Winther Dahl.

Han hentyder til den omfattende korruptionssag der med NVS som omdrejningspunkt har plaget organisationen i snart to år. Den har bl.a. medført politianmeldelse og firing af tidligere chef i NVS Claus Pedersen, erstatning til tidligere ansatte og et blakket omdømme. Det skal være slut nu.

Glæde over åbenhed

Hos SMVDanmark er Peter Andersen mere end tilfreds med sagens forløb. „Vi er blevet mødt med total åbenhed, og det er tydeligt at de gerne vil sikre sig at de gør det ordentligt, og de lægger op til yderligere dialog. Men jeg må også sige at det er hvad jeg forventer af en kommune som Aarhus der i forvejen er gode til at gå i dialog med erhvervslivet og til at udbyde opgaver i fag-entrepriser,“ lyder det fra Peter Andersen som dog understreger at selv om tillid er godt, vil han fortsat holde øje med den liste af private kunder NVS udfører opgaver for.

Også hos Danske Anlægsgartnere er der stor glæde over kommunens lydhørhed. „Det er rart at opleve en kommune som straks ændrer procedurer når man gør opmærksom på at de sandsynligvis



GÅ TIL aarhus.dk

SØG

Dansk

NATUR OG VEJ SERVICE

PRODUKTOMRÅDER SERVICEPAKKER OM NVS

Forside

Produktområder

Servicepakker

Boligforeninger

Børneinstitutioner

Ejendomme

Idrætsanlæg

Lokalcentre

Skoler

Skoven

Uddannelsesinstitutioner

Om NVS



Servicepakker

Totalløsninger med mange fordele. En servicepakke er en skræddersyet løsning, der sammensættes præcis efter kundens ønsker.

Vores brede produktpalette betyder, at vi kan sammensætte servicepakker af enhver tænkelig art, der spænder fra enkle produkter til komplekse løsninger.

Som en naturlig del af en servicepakke bistår vi med nødvendig rådgivning, og i fællesskab finder vi frem til den bedste løsning - en løsning der tager højde for krav, ønsker og økonomi.

Fordele ved en servicepakke:

- En primær leverandør
- Helhedsorienterede løsninger
- Økonomisk fordelagtigt
- Nærhed mellem leverandør og kunde
- Minimal planlægning - maksimalt udbytte

Det var bl.a. denne side på Aarhus Kommunes hjemmeside som vakte SMVDanmarks skepsis. På siden står bl.a.: „Totalløsninger med mange fordele. En servicepakke er en skræddersyet løsning der sammensættes præcis efter kundens ønsker.“ På de følgende sider tilbyder kommunen sine servicepakker over for bl.a. boligforeninger og private virksomheder. Siden er et skærm- dump fra 12.3.2018, men nu taget af sitet.



Aarhus Kommunes Natur og Vej Service udfører et væld af opgaver inden for kommunegrænsen, men har også været uden for kommunalfuldmagtens rammer. Foto: Natur og Vej Service.

konkurrerer på unfair vilkår. Det er meget positivt, og jeg vil give dem stor ros for at lytte og gøre en indsats for at sikre et velfungerende samarbejde med erhvervslivet,” siger direktør Michael Petersen.

En glidende overgang

NVS er dog langt fra ene om at have været på den forkerte side af kommunalfuldmagtens rammer. I snart fem år har SMVDanmark kæmpet med bl.a. Frederikshavns Kommune, og organisationen oplever løbende eksempler på at kommuner er på kanten af reglerne og arbejder i konkurrence med private virksomheder, fortæller Peter Andersen.

„Det er forholdsvis udbredt, og jeg tror at alle de steder, hvor kommunerne har grønne områder og en driftsafdeling med en maskinpark til rådighed, vil man opleve eksempler på at kommunalfuldmagten overtrædes. De må jo gerne arbejde for private i et meget begrænset omfang hvor der ikke er tale om en kalkuleret overkapacitet til at betjene private kunder. Men det er jo en glidende grænse, så derfor handler det for kommunen om at være opmærksom på at det ikke griber om sig. For hver gang en kommune udfører disse arbejder for private, mister kommunens virksomheder en opgave og en indtjening til en konkurrent de selv har finansieret med deres egne skattekroner,” siger Peter Andersen.

Hos NVS er Knud Winther Dahl også overbevist om at andre kommuner må stå i samme situation som de selv for nylig gjorde i Aarhus.

„Det er ikke altid lige nemt at finde grænsen. Derfor har vi måttet have gang i en større proces for at finde ud af om vi gør noget som vi ikke skal gøre. Den situation tror jeg at mange står over for. Man er jo som kommune nødt til at kigge nærmere efter om det man laver kan forsvares. Noget ligger sikkert klart inden for kommunalfuldmagtens grænser som når vi er færdige en time før end forventet og lige klipper græs på vejen hjem med den slags tilfældige overskudskapacitet,” forklarer han.

Knud Winther understreger at en hel del også kan ligge på den forkerte side. Eksempelvis når løse aftaler efterhånden er blevet til faste kontrakter med grundejerforeninger om pleje af deres grønne områder. Og selv om Knud Winther Dahl ikke tør komme med et endeligt tal, anslår han at de 5% af omsætningen, som tidligere kom fra private kunder, kan falde til omkring halvdelen. Det hele sker dog ikke i et hug, forklarer han. Nogle opgaver stopper nu, nogle ved årsskiftet og i fremtiden vil man gøre sit ypperste for ikke at indgå nye aftaler som kan være ulovlige. Aarhus Kommune er på vej væk fra kommunalfuldmagtens grænseland. It

MANGLER DU ELEVER?

Brug Praktikpladsen.dk



Foto: JU

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

Praktikpladsen.dk



 **Danske Anlægsgartnere**

Win win-praktik i den store verden

UDDANNELSE. Som anlægsgartnerelev får man turen betalt hvis man tager en del af sin uddannelse i udlandet. Praktikvirksomheden får et dygtigere og verdensvant menneske igen

Christian Øgaard Jensen tilbragte denne vinter i flere meters højde med at beskære Viborgs trætoppe. Han blev ellers færdigudd lært som grå anlægsgartner i oktober og havde aldrig for alvor skænket det grønne en tanke før han tog en periode af sin uddannelse i udlandet.

„Som grå anlægsgartner kan man blive lidt forgabt i stenene. Man tænker bare på flotte belægninger, på sten, sten og atter sten, men nu har jeg fået et helt andet blik på træer og buske. Den tur gav jo en kæmpe indsigt i det, og når jeg nu kommer ind i en have, så er det første jeg bemærker måske det store, gamle bøgetræ bagerst i haven, og så anbefaler jeg jo at have anlægget har det som omdrejningspunkt i stedet for stenene,“ fortæller Christian Øgaard Jensen om udbyttet fra sit uddannelsesophold i USA.

I dag er han ansat i sin tidligere praktikvirksomhed VM Anlæg i Viborg hvor indehaver Villy Madsen har gjort en stor indsats for sin elevs udstationering og altså nu nyder godt af de kompetencer med beskæring af store træer som Christian Øgaard Jensen opbyggede ved at tilbringe syv

måneder hos Bartlett Tree Experts. Det er verdens største træplejefirma med over 100 afdelinger på verdensplan, og vedligeholder bl.a. træerne i den engelske kongefamilies residens Buckingham Palace. Christian Øgaard Jensen var tilknyttet afdelingen i Virginia nær Washington DC.

International dimension

Eksemplet er dog langt fra enestående, fortæller uddannelseskonsulent i Danske Anlægsgartnere Annette Esbjerg der ser fordele for både elev og praktikvirksomhed ved at de unge tage mod til sig og søger ud i den store verden.

„Der er jo kamp om de gode elever, så for virksomheden er der ingen tvivl om at det tiltrækker elever når man tillader dem at opsøge eventyret og bygge en international dimension på deres uddannelse. Og samtidig får man jo elever hjem igen som har et større perspektiv og er fuld af gå-på-mod og nye idéer,“ fortæller Annette Esbjerg. Hun understreger at man ikke nødvendigvis behøver rejse langt væk, for det væsentlige er at opleve en anden kultur.

Hun påpeger videre at virksomheden får refunderet en

stor del af elevens løn under udlandsopholdet (se faktaboks), og at eleverne som regel tager af sted hen over vinterhalvåret så praktikvirksomheden ikke skal undvære dem i den travle vækstsæson.

For nysgerrige og rejselystne elever er der masser af hjælp at hente på alle de fem hovedforløbskoler. Skolerne har erfaring med at finde egnede praktiksteder rundt om i verden og ved også hvordan virksomheden får refunderet eksempelvis rejse- og flytteudgifter og lignende. Har virksomheden selv kontakter i udlandet, er det også en mulig vej.

Frøet bliver sået tidligt

En af dem som arbejder for at sende flest muligt elever ud i horisonten, er studievejleder Mette Christiansen fra Jordbrugets Uddannelsescenter i Beder. Hun er netop ved at pakke tasken for at rejse til USA for at udbygge skolens netværk da Grønt Miljø ringer.

„Vi prøver at så denne idé, dette frø, i eleverne så tidligt som muligt. Allerede på grundforløbet ligger der jo en uges praktik, og her kan de i stedet tage tre ugers udlandspartik hen over påsken. Her havde vi 18 af sted dette forår

og 22 sidste forår. Og vi sikrer os selvfølgelig, at de ikke bare ender med at køre trillebør i tre uger der er helt klare læringsmål,“ fortæller hun.

Den første praktik er dog bare en form for smagsprøve som skal give eleverne blod på tanden til at drage ud af landet igen senere i uddannelsesforløbet.

Netop nu har Mette Christensen fire anlægsgartnerelever fra hovedforløbet ude i 'rigtig' udlandspartik fra to til otte måneder. Sidste år var antallet af udstationerede hovedforløbs elever syv. Hun anbefaler at man tager springet hvis man finder det interessant og har mod til at undvære familien og de faste rammer i nogle måneder. Men kun hvis man føler sig klar.

„Vi gør selvfølgelig alt hvad vi kan for at hjælpe, og vi kan hjælpe med rigtigt meget, men det kræver også en del fra elevens side. Det er ikke en færdig pakke de bare får udleveret. De skal kunne planlægge rejsen, skrive deres ansøgning på engelsk og så videre. Det er der selvfølgelig noget pædagogisk i, for hvis de ikke kan det, er de heller ikke klar til at komme af sted alene,“ pointerer Mette Christensen.

Washingtons have

En anden elev som har taget en del af sin uddannelse uden for landets grænser er Mille Valentin. Og hun oplevede ingen nævneværdige besværligheder ved at komme af sted.

„Det mest besværlige var klart at man fysisk var nødt til at køre til den amerikanske ambassade på Østerbro i København for at få de nødvendige stempler. Derudover synes jeg at der var masser af hjælp af få fra skolen og de organisationer såsom Travel to Farm der hjælper en derovre,“ fortæller Mille Valentin.

Ud over at få en meget venlig værtsfamilie mener hun også at hun var usædvanlig heldig med sit praktiksted

I baggrunden af venstre side af trækronen kan man ane Christian Øgaard Jensen i færd med at beskære en ældgammel Willow Oak (Quercus phellos) på Pohick Cemetery, en historisk gammel kirkegård tæt på Mount Vernon hvor Mille Valentin var udstationeret. Christian Øgaard Jensen var i stedet hos Bartlett Tree Experts.





Mille Valentin (nr. 2 fra højre) og hendes kollegaer fra parkens gartnerafdeling stillet op til et snekovlbillede. Med sin værtsfamilie holdt Valentin både den traditionsrige Thanksgiving og blev inviteret til baseballkamp.

Mount Vernon, den historiske park omkring Georg Washingtons gamle ejendom. Her skulle hun være med til både at vedligeholde det 200 hektar store område med græsarealer, skov og historisk køkkenhave samt at plante nyt.

Mille Valentin var også så heldig at hun kunne bo gratis i et hus i parken, mens hendes vært, chefgartner og leder af parkens haveafdeling, Dean Norton og hendes familie, hjalp hende med alt fra indkøb til middag og sightseeing og besøg i andre parker.

Hun har ikke oplevet andet end imødekommenhed fra sit praktiksted, Anlægsgartner Arne Skyum i Hasselager, og turen har også åbnet hendes øjne for hvor meget hun holder af eventyret ved at bo i udlandet. Allerede når hun er færdig med svendepreven i efteråret, tager hun derfor af sted igen, denne gang til Island for at passe heste.

Sjovt nok stod netop Bartlett Tree Experts Springfield, hvor Christian Øgaard Jensen var udstationeret, for pleje af alle de store træer på Mount

Vernon. Han var derfor med derude og beskære nogle af de over 200 år gamle træer, som George Washington havde plantet, bl.a. egetræer (*Quercus virginiana*) og østamerikansk hemlock (*Tsuga canadensis*).

All round dannelsesrejse

Helt så heldig med bopæl som Mille Valentin var Christian Øgaard Jensen ikke. Han boede dog stadig dejligt i en privat lejlighed lige ved Potomacfloden, men måtte betale omkring 8.000 kr. om måneden.

Han understreger dog at han sagtens kunne have fundet noget billigere, men selv valgte at blive boende. Og uanset hvad er han ikke et sekund i tvivl om at udlandsopholdet har været en god idé.

„Ud over at jeg virkelig har lært meget fagligt, er der ingen tvivl om at man også udvikler sig meget personligt og virkelig bliver voksen. Desuden er jeg overbevist om at det vil komme mig til gode i fremtiden når en arbejdsgiver kommer til at se mit CV. Det beviser jo at man kan noget og at man tør noget,“ forklarer Christian Øgaard Jensen.

Det mener Annette Esbjerg, at den træbeskærende grå anlægsgartner har helt ret i.

„Det er jo en både faglig og personlig dannelsesrejse som disse unge mennesker kaster sig ud i, og det er uden tvivl en fordel ved en fremtidig ansættelsessamtale. Men for at det hele ikke skal handle om jobmuligheder og økonomiske fordele, kan jeg også fortælle at omkring 27% af eleverne møder deres livspartner under udstationeringen,“ pointerer Annette Esbjerg med et smil.

Ja, det er snart ikke til at holde styr på fordelene ved at tage af sted eller opfordre sin elev til at tage sit pas og sit arbejdstøj og drage mod fjerne kyster. Find ud af mere om udstationering på den lokale fagskole eller på uddannelses- og forskningsministeriets hjemmeside ufm.dk (> tilskudsprogrammer). It

SÅDAN FOREGÅR EN TYPISK U DSTATIONERING

- Den danske arbejdsgiver indgår en uddannelsesaftale med en elev.
- Er der behov for at rejse ud for at opsøge en udenlandsk virksomhed, ansøges AUB (Arbejdsgivernes Uddannelsesbidrag) om økonomisk støtte. Tilsagnet skal opnås før rejsen.
- Der etableres en ansættelsesaftale med den udenlandske arbejdsgiver som underskrives af den danske arbejdsgiver, eleven og den udenlandske arbejdsgiver.
- Den danske arbejdsgiver betaler elevens rejseudgifter i forbindelse med udstationeringen og ved skole- og ferieophold i Danmark. Derudover betaler arbejdsgiveren i Danmark hele lønnen til eleven, eller forskellen mellem den overenskomstmæssige danske elevløn og lønnen som eleven får fra den udenlandske samarbejdspartner.
- Den danske arbejdsgiver søger AUB om refusion af udgifterne senest 4 måneder efter at udstationeringen er slut.

Kilde: Uddannelses- og forskningsministeriet.

EKSEMPEL PÅ LØNREFUSION TIL DEN DANSKE ARBEJDSGIVER

ved praktik i udlandet for en elev på 3. uddannelsesår i mindst en måned.

- Den danske overenskomstmæssige løn er på 3. uddannelsesår 3.523 kr. pr. uge eller 15.254 kr. pr. måned.
- Elevens udenlandske løn er i dette eksempel 7.000 kr. pr. måned. Arbejdsgiveren udbetaler lønforskellen for den danske og udenlandske løn til eleven, her 15.254 kr. – 7000 kr. = 8.254 kr.
- Arbejdsgiveren søger om refusion og får lønforskellen på 8.254 kr. refunderet hos AUB (Arbejdsgivernes Uddannelsesbidrag)
- Modtager eleven ikke løn under sit praktikophold i udlandet, udbetaler arbejdsgiveren den fulde løn på 15.254 kr. pr. måned og får refunderet 12.254 kr. pr. måned idet AUB så modregner et fast fradrag på 3.500 kr. pr. måned.

Kilde: Uddannelseskonsulent i Danske Anlægsgartnere Annette Esbjerg.

Nye smiley-regler er trådt i kraft

En ny smiley-bekendtgørelse trådte i kraft 1. juli på baggrund af en politisk aftale fra september 2017. Sigtet er bl.a. at ordningen i højere grad skal tage højde for den fart som virksomhederne og dermed arbejdsmiljøet ændrer sig med på arbejdsmarkedet.

Det betyder at varigheden af den grønne smiley forkortes fra fem til tre år. Desuden kan en virksomhed der har fået en gul eller rød smiley, nu kun få en grøn smiley efter et nyt risikobaseret tilsyn.

Endelig vil en gul smiley der er udløst af formelle afgørelser om arbejdspladsvurdering og arbejdsmiljøorganisation, nu lyse i mindst tre måneder i stedet for tidligere seks.

Anmeld ulykken - og med det samme

Omkring halvdelen af alle arbejdsulykker bliver ikke anmeldt, lyder det fra Arbejdstilsynet der nu sammen med Arbejdsmiljørådet, de fem BFA'ere m.fl. har søsat kampagnen 'Gør det nu'. Den sætter fokus på arbejdsgiverens pligt til at anmelde arbejdsulykker og dermed sikre medarbejderne bedst muligt, også i forhold til en eventuel erstatning. Til kampagnen er bl.a. udarbejdet en instruktionsvideo der guider dig igennem en anmeldelse af en arbejdsulykke i EASY (virk.dk).

Grøn Vækst køber TJ Graveservice

Anlægsgartnervirksomheden Grøn Vækst A/S har købt TJ Graveservice med virkning fra 1. august 2018. TJ Graveservice fra Svinninge på Sjælland blev grundlagt i 2007 af Torben Jensen og er især specialiseret i gravning på kirkegårde. Han fortsætter nu som gravemester i det nye firma.

„Vi udfører i forvejen grøn pleje på en lang række kirkegårde og har længe set os om efter udvidelsesmuligheder i dette segment,“ siger Jakob Kristensen, partner i Grøn Vækst der har hovedkontor i Slagelse og afdelinger i Greve og Hillerød.

Ny udbudskultur med mere samarbejde og færre omkostninger

Erhvervsministeriet opstiller konkrete råd til ordregivere og tilbudsgivere

Der skal være mere samarbejde og færre omkostninger forbundet med offentlige udbud. I det hele taget skal udbudskulturen fornys og udbudsadfærden ændres hos både de udbydende offentlige myndigheder og de private virksomheder der giver tilbud.

Sådan lyder det fra 'Arbejdsgruppen for hensigtsmæssig indretning af udbudsmateriale og dokumentationskrav' hvis anbefalinger ex-erhvervsminister Brian Mikkelsen fremlagde 14. juni. Arbejdsgruppen blev nedsat i 2017 og havde folk fra de store bygge- og anlægsorganisationer foruden Bygherreforeningen, KL mv.

Arbejdsgruppen præsenterede fem konkrete råd:

1. Kend spillereglerne

Ordregiver: Gør brug af udbudslovens dialogmuligheder inden du vælger procedure og udarbejder udbudsmateriale. Tilbudsgiver: Sæt dig ind i hvad det indebærer at sælge til det offentlige.

2. Kend markedet

Ordregiver: Gør brug af dialog, og benyt den bedst egnede udbudsprocedure. Tilbudsgiver: Kend det offentlige marked, og hvad det efterspørger.

3. Materiale af høj kvalitet

Ordregiver: Overvej omfanget af krav, og tilrettelæg konkurrencen om det væsentlige. Sæt eventuelt begrænsning for tilbudsmaterialets omfang. Tilbudsgiver: Svar på det der efterspørges, og send skarpt tilskårne tilbud.

4. Ret fejl og undgå annullation

Ordregiver: Benyt mulighederne for at indhente supplerende materiale. Tilbudsgiver: Gør med det samme opmærksom på fejl når de bliver opdaget.

5. Kvalificeret afslutning

Ordregiver: Giv altid velbegrundede afslag, og stå til rådighed for dialog.

Tilbudsgiver: Overvej om dialog er et bedre redskab end aktindsigt og klage.

Myndigheder og organisationer skal nu samarbejde om en fælles informationsindsats. De fælles initiativer vil løbende blive offentliggjort på hjemmesiden bedreudbud.dk. Det er en del af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens vejledning om udbudsloven hvor man kan finde et overblik over vejledninger, værktøjer og spørgsmål på ofte stillede spørgsmål om udbudsloven.

Arbejdsgruppens tema er et af temaerne i regeringsudspillet 'Konkurrenceudsættelse - den bedst mulige service for pengene' der 16. maj kom fra Økonomi- og Indenrigsministeriet og Erhvervsministeriet.

Ud over lavere omkostninger ved deltagelse i udbud, foreslår udspillet bl.a. et udbudsfagligt råd, servicetjek af lovgivning der begrænser udbud, udvikling af offentlig-private partnerskaber og at gøre det lettere for mindre firmaer

at byde. Alt sammen for at styrke konkurrencen om offentlige opgaver og fremme samarbejdet med private.

I udspillet blev der også foreslået højere måltal for konkurrenceudsættelse af det offentliges opgaver: 35% for kommuner, 25% for regioner og 35% for staten i 2025. I 2017 var det henholdsvis 27,1%, 19,1% og 28,8%.

Udspillet skulle bl.a. bruges i forhandlingerne med KL og Danske Regioner om kommunernes og regionernes økonomi for 2019. Bagefter indgik regeringen og KL dog en aftale uden måltal, men holdt døren åben for de øvrige forslag, herunder at nedbringe omkostninger ved deltagelse i udbud. *sh*

KILDER

Økonomi- og Indenrigsministeriet (2018): Konkurrenceudsættelse - den bedst mulige service for pengene. Regeringen, Økonomi- og Indenrigsministeriet og Erhvervsministeriet. Oim.dk.

Erhvervsministeriet (2018): Partnerskaber skal fremme ny udbudskultur med færre omkostninger. Em.dk 14.6.2018.

I regeringsudspillet 'Konkurrenceudsættelse - den bedst mulige service for pengene' er der 5 fotos. De to er om grøn drift, herunder det viste. Det præciseres i øvrigt ikke hvor der skal konkurrenceudsættes mere.





Sorteringsskovlen er også neddelers

ReTec har med Viper Crusher lanceret to nye kombinerede knuse- og sorteringsskovle fra den finske producent Viper Metal. Inde i skovlen sidder der to tromler som neddelers materialet til 60-150 mm, enten mellem de to tromler eller mellem en tromle og sidepladen. Derefter rystes det neddelte materiale ud gennem en sigte. Skovlene der rummer op til 1,3 og 1,7 m³, kan også bruges til at sortere jord. De passer til grave- og læsemaskiner mellem 2 og 50 ton. Retec.dk.

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



IN SITU TIL SPECIELLE OPGAVER:

- Sandkasser • Bænke • Kunststen
- Støttemure • Byrumsmøbler • Vandrender

KONTAKT OS FOR SPECIAL LØSNINGER

☎ 6080 7010

🌐 www.kantdesign.dk

✉ info@kantdesign.dk




**KANT
DESIGN**
WWW.KANTDESIGN.DK



Præfabrikeret vandløb, her i en opstillet miniatureudgave.

Nyt naturligt vandløb i moduler

Skal du bygge et naturpræget vandløb til en have eller park? Så har James Doran Webb gjort arbejdet lettere med et færdigbygget vandløb som kan samles i moduler. Hvert modul er solidt præfabrikeret af tilhuggede kampesten, beton og jern så man kan samle vandløbet uden tunge maskiner. Vandløbet var en af 12 finalister i konkurrencen om Årets Produkt 2018 på Chelsea Flowershow. Jamesdoranwebb.com. J. Thysen.



ISEKI

Det du behøver - til en fair pris

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

Iseki TLE 3400
Kampagnepris fra
106.500,-
Normalpris 130.000,-

Priser er excl. moms og lev.

Modelfoto kan være med ekstraudstyr

**Vælg frit mellem
traktor- eller turfdæk**

HCP Find din nærmeste forhandler
på www.hcpetersen.dk

HCP FINANS
KREDITVÆRDISK
LEASING

**Frontlæsser
med joystick og
140 cm skovl**

Kun **29.995,-**




**Se den nye Iseki brochure
på www.hcpetersen.dk**

Arkitekturoprøret og de falske renderinger

'Arkitekturoprøret' startede som en svensk Facebook-gruppe i 2015 som reaktion mod moderne arkitektur, bl.a. høj-hue og den kubistiske stil, og har også fået en dansk aflægger. Peter Olsson går på arkitekturoprøret.se 6.6.2018 i rette med de såkaldte renderinger, visionsbilleder, som han kalder 'fake views':

„I princippet kan man skabe renderinger som stemmer præcis med det endelige resultat. Da arkitektvirksomheden gerne vil sælge netop sine idéer til klienten, er der dog en tendens at anvende teknikens muligheder til at forskønne renderingerne i en grad at de bliver direkte misvisende.”

Peter Olsson citerer arkitekten Belmont Freeman: "Den grafiske repræsentation af arkitekturen i vor digitale tidsalder er gået bort fra at være en øvelse i overtalelse; det er blevet en øvelse i bedrageri."

Konfliktarter skal håndteres for at få accept

Fra 18 bævere i 1999 er der nu 200 som giver problemer med væltede træer, oversvømmede marker og lukkede dræn. Det skal løses selv om bæveren er fredet, lyder det fra Danmarks Naturfredningsforening. Herfra siger Bo Håkansson i Natur & Miljø 2/2018:

„Vi værner ikke om den enkelte bæver, men om bestanden. Vi vil gerne have en bestand af vilde dyr. En forudsætning for bred accept af konfliktarter, herunder bæver, er at man også løser de reelle konflikter. Og der er tilfælde hvor bævere laver så store problemer at de må fjernes fysisk til et andet sted eller skydes. Ingen vil stå og se på et boligområde blive oversvømmet.”

Det er den kompakte by der er klimavenlig

Det er ikke græs og træer der gør byen klimavenlig, skriver Simon Kjær Hansen, direktør for Danske Regioner, i Politiken Byrum 16.5.2018:



Stig L. Andersson: 'Vi må opfinde en helt ny form for natur i byen som vi aldrig har oplevet før'. Novo 2015.

„Mange synes at have et ideal for København som hyl-der alt det byen ikke er. Der skal være mere græs, flere træer, højere til himlen, længere mellem husene - og menneskene. Alt dette er kvaliteter på landet, men en by trives og bliver miljømæssigt grøn og bæredygtig af alt det modsatte. Det er netop de mange mennesker, den tætte og kompakte bygningsmasse, boliger og arbejdspladser stuvet sammen på meget lidt plads, som gør byen til den mest klimavenlige livsform.”

Det hele skal ligne en sammenplantning

Arkitekt Dorte Mandrup stiller sig i Weekendavien 1.6.2018 kritisk til begrebet bynatur:

„Nu er det afløst af noget, der er lige så endimensionelt, nemlig 'bynatur', hvor hele København skal ligne en sammenplantning. Det er klimasikring, og det er vigtigt, men hvem gider se på en park der ser ud som den ikke er blevet passet i tyve år, og hvor man knapt nok kan bevæge sig ind, fordi det hele er så sammenfiltret? Hvad er der vejen med et dejligt grønt gadetræ?”

Må opfinde en helt ny form for natur i byen

Landskabsarkitekt Stig L. Andersson finder Simon Kjær Hansens og Dorte Mandrups

kritik af bynatur misforstået. I Politiken Byrum 8.6.2018 skriver han:

„Vi må opfinde en helt ny form for natur i byen som vi aldrig har oplevet før. En natur der er 100% menneskeskabt, og som aktivt bruger og udnytter de egenskaber og virkemidler, som ligger indbygget i naturen, i sit design. Ved at arbejde rigtigt med naturen i vores byer kan vi således både afværge skybrud og oversvømmelser, rense luftforureningen, mindske CO₂, afkøle vores byer under hedeølger, opvarme dem under isvintre, etc. Men vi kan også forbedre folkesundheden, målbart reducere stress og livstilssygdomme og gøre os alle sammen mere glade, sociale og fællesskabsorienterede.”

Kommuner skal være med til at foreslå fredninger

Danmarks Naturfredningsforenings ret til at foreslå fredninger er sat under debat. Foreningen understreger nu at kommuner så vidt muligt skal med som forslagsstillere.

Birgitte Bang Ingrisch fra foreningens fredningskontor siger til Natur & Miljø 2/2018: „For os er det utroligt vigtigt netop at have kommuner med når vi rejser fredningssag. Vi har ikke lyst til at stå alene i en fredningssag. Bl.a. fordi det jo er kommunen der skal forvalte

fredningen og pleje naturen.”

Flemming Helsing fra By- og Landskabsforvaltningen i Aalborg Kommune siger til Natur & Miljø 2/2018: „Jo bredere funderet en fredning er, jo stærkere står den. Danmarks Naturfredningsforening repræsenterer mange menesker og tilfører et vigtigt folkeligt engagement.”

Går fra at være tilidsmand til at være leverandør

Det nye AB-aftalesæt med bl.a. AB 18 og ABR 18 får ikke kun ros. Henrik Garver, direktør for Foreningen af Rådgivende Ingeniører, skriver på Frinet.dk 21.6.2018:

„ABR18 bærer præg af, at det er de store offentlige bygherrer der har siddet rundt om bordet - og deres fokus har været på at sikre at budgetter bliver overholdt snarere end at skabe et aftalegrundlag der danner et godt fundament for et tillidsbaseret samarbejde. I ABR18 går vi som rådgivere fra at være bygherrens tillidsmand til at være leverandør (...). Og det er ikke i sig selv en ny udvikling, men en tendens der har været i markedet i lang tid.”

Det værste er at plante med for stor afstand

Hvad er hemmeligheden bag den perfekte prydhave? Det store spørgsmål blev stillet til

Tivolis chefgartner i Jyllands-Posten 17.6.2018:

„Det vigtigste er at tænke over at have stor variation i sit plantevæld. Man skal kigge på blomsteringstider og tænke over timingen, så haven altid ser frodig ud, og så skal man plante tæt. Det værste man kan gøre i en prydhave er at plante med så stor afstand mellem tingene, så beplantningen ikke lukker sig og udgør et hele. Man skal selvfølgelig også have kendskab til alle planterne og have styr på jord, vand og næring, men det gælder for alle haver. Det er også vigtigt at man ikke er bange for at afprøve nogle forskellige ting.“

Vi flytter simpelthen ud på stedet i en campingvogn

Landskabsarkitektfirmaet Lab-land insisterer på tværfaglighed og samfundsengagement. Til landskabsarkitekter.dk siger indehaver Line Toft 28.6.2018:

„Lige i øjeblikket arbejder vi meget med hele landdistriktsudviklingen og laver en del projekter i det ganske land. For nylig introducerede vi Lab-lands mobile tegnestue. Vi flytter simpelthen ud på stedet i en campingvogn, fordi vi rigtig gerne vil i dialog med de mennesker der bor derude - i det her tilfælde Mors - men også for at komme 'ind under huden' på stedet og dermed kunne give det bedste bud på

en stedsudvikling, som er autentisk og stedsbunden.“

Børn skal komme lidt til skade på legepladsen

Den gamle debat om at børn pakkes for meget ind på bl.a. legepladser, tages op igen i Jyllands-Posten 2.7.2018. Mogens Tom Jensen, medindehaver af Legestafetten.dk siger:

„Man har ikke været bevidst om at legepladser skal udfordre børnene og være med til at sikre at de kommer ud i situationer hvor de har risiko for at komme til skade. Det er nu dokumenteret med forskning at børn helst skal få småknubs på en legeplads - det er tegn på at de søger deres egne grænser og dermed udvikles. Er der slet ingen børn der kommer til skade på en legeplads, bør man se på om legepladsen er bygget rigtigt.“

Landskabsbrande der også når byerne

Johann Goldammer er professor i brandøkologi ved universitet i Freiburg i Tyskland. I forbindelse med de mange skovbrande i den tørre europæiske sommer siger han til Politiken 29.7.2018:

„Her i Tyskland har jeg advaret om at landet fremover vil blive et skovbrandsland. Faktisk anvender jeg nu systematisk udtrykket 'landskabsbrande' fremfor 'skovbrande'. Det er vigtigt at forstå hvor-

dan ilden spreder sig hen over de forskellige landskabstyper. De seneste dage har vi i Grækenland og Sverige set at ilden brænder hen over de forskellige landskaber og ind i de urbane områder hvor folk bor og dyrker vegetation som giver ly og skygge. Men ilden følger med til forstæderne. Historisk har det ikke været tilfældet. Den vilde brand er blevet et element som forbinder de forskellige landskabstyper.“

Golfbanens tørvejord kan sætte sig op 30 cm på et år

Herning Golfklub er anlagt på lavt liggende mosejord, og det giver problemet med grundvandet, fortæller chefgreenkeeper Henrik Lau til Greenkeeperen 2/2018 - før tørken:

„Vi har gennem adskillige år prøvet at dræne os ud af problemer og sænke grundvandspejlet. Vi kan måske dræne i maksimalt 80 cm dybde på 10% af banen. Når vi drænet et område, er der virkning med det samme, men året efter er virkningen der ikke mere. Jordprøver har vist at jorden har humusprocenter godt over de 40% og omsætningen i tørvejorden er utrolig stor. Jeg tror det er en af årsagerne til at vores dræn mister så hurtig funktion. På et år kan jorden sætte sig om til 30 cm. Det er underligt at jorden kan arbejde så meget, men også utroligt spændende.“ sh

Landskabsbrand i Kineta ved Athen 23. juli 2018. Mindst 60 personer mistede livet, da skovbranden bredte sig med lynets hast. Foto: Valerie Gache, Ritzau Scanpix.



BOLDBANER & STADIONS



Rådgivning
Pleje
Analyser
Hotline
Nyholt.dk

ASBJØRN
nyholt
Viden om planer og vækst

DynaSeed

Toptunet frøteknologi

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

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

NYHED
i Danmark



Innovation
og vækst

www.dsv-froe.dk



Natura 2000 skal kompenseres med mere natur

Natura 2000-områderne bliver alligevel ikke mindre som følge af den grænsejustering som Miljø- og Fødevareministeriet er i gang med. Regeringspartierne og Dansk Folkeparti vil nemlig udvide Natura 2000-områderne med 30.000 ha, og ikke kun 5.000 ha som før var inde i billedet. De 30.000 ha svarer til den beskæring som grænsejusteringen medfører. Med forlaget imødekommer man også den kritik der har været af arealbeskæringen.

Natura 2000-områderne er del af et netværk af beskyttede naturområder i EU, og repræsenterer de mest værdifulde danske naturarealer. De omfatter 261 habitatområder og 113 fuglebeskyttelsesområder, i alt 19.000 km² på havet og 3.600 km² på land.

Siden områderne blev etableret i Danmark i 1990'erne, er det ikke kontrolleret om stregerne var trukket rigtigt, lyder det fra ministeriet. Derfor blev det som en del af Naturpakken fra 2016 besluttet at justere grænserne så Natura 2000-områderne ikke rummer intensivt dyrket landbrugsjord og bebyggelse. Derfor går 30.000 ha ud mens et tilsvarende naturareal altså skal ind.

De områder der går ud, er mest private arealer, mens de områder der skal ind, mest er statsejede, herunder områder ved Paradisbakkerne på Bornholm (billedet), Klinteskoven på Møn og Saltum Enge i Nordjylland. For ejerne af de få nye private arealer er udpegningen fortsat frivillig.

Efter sommerferien kommer en bekendtgørelse i høring, og her vil ændringerne af områdegrensene fremgå. Når de er på plads, skal de godkendes af EU-Kommissionen. *sh*

Gederne holder tilgroningen i ave

Geder foretrækker grove planter, kviste, blade og bark hvor køer, heste og får foretrækker græs. Det gør de små hornede drøvtyggende geder til effektive naturplejere hvor man vil hindre enge, moser og overdrev i at gro til i krat og skov.

Derfor bruges geder flere steder i naturplejen af de statslige naturarealer, oplyser Naturstyrelsen 27.6.2018. På Sønder Hostrup overdrev syd for Aabenraa. Her har en flok geder af gammel dansk landrace i flere år hjulpet med at holde det kuperede terræn åbent så blomster og urter som timian og knoldranunkel kan få lys og luft.

„Mange steder kan maskiner klare arbejdet, men de kan ikke komme til alle vegne. Det kan gederne til gengæld. De gør arbejdet skånsomt og 'grønt', da de hverken larmer eller forurener,“ siger Inge Gillesberg, skovrider i Naturstyrelsen. Hun tilføjer at gederne også er sjove at se på og ofte meget omgængelige.



Dansk landraceged.
Foto: dyr.elsesminde.dk.

På overdrevet forsøges også med samgræsning hvor geder holder vedplanter nede, mens køer og heste tager græsset. Forrige vinter, da gederne ikke kom på stald, gnavede de barken af så højt de kunne nå. „Det var lige det de skulle. Efter et par år går træerne ud og bliver til levesteder for spætter, insekter og svampe,“ siger Gillesberg. Afgræsningen sker i et samarbejde med en privat lodsejer og Aabenraa Kommune. Gederne har hytter og får mineraler efter behov.

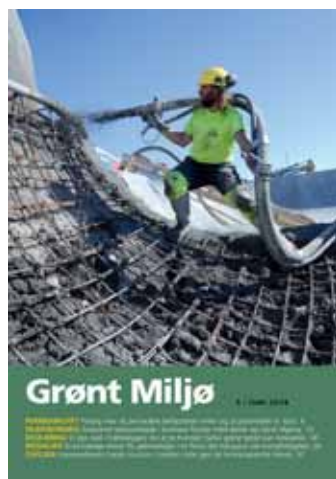
Naturstyrelsen har de seneste år også brugt geder på f.eks. Hammerknuden på Bornholm, i Vejlbø Mose ved Silkeborg, i Svanemosen ved Kolding, i Rebild Bakker og på Møns Klint.



Billedet som det var i Grønt Miljø 5/2018, s. 28: En blanding af forsiden i 5/2018 og 4/2011.



Billedet som det skulle have været i nr. 5/2018, s. 28: Ligesom forsiden fra nr. 4/2011.



Forsidebilledet i nr. 5/2018.

Grønt Miljø retter og tilføjer

Det miksede forsidebillede med den forbyttede fil

I artiklen 'Ansaret der løfter eleverne' i Grønt Miljø nr. 5/2018 kunne man på side 28 se en mærkelig illustration: nummerets forsidebillede garanteret med nogle mystiske tekster og 'Grønt Miljø' i rødt. Og med en sær billedtekst der oplyser at „Maja Marquard Christensen er med i en flok frivil-

lige der lægger sf-sten.“ Når nu billedet viser en skægget betongfyr.

Det man skulle have set var en gengivelse af Grønt Miljø's forside fra nr. 4/2011 hvortil billedteksten passede. Som man kan se, er teksterne fra nr. 4/2011 da også kommet med som de skulle. Det samme

er de overbelyste kasser under tekterne. Men baggrundsbilledet er altså udskiftet og er samtidig strakt ud af facon.

Et tjek viser at det hele ser rigtigt ud i layoutfilen. Men trykkeriet skal have pdf-filer, og i forbindelse med at de genereres, bytter programmet billedet ud. Hvorfor? Vel fordi

forsidebilledet i nr. 5/2017 er døbt 'forside' ligesom forsidebilledet fra nr. 4/2011. Det kan få programmets automatik til at skifte billedet ud.

Men der er to mærkelige ting. Den ene er at forsiden fra nr. 4/2011 ikke en billedfil, men en pdf-fil der også tager teksterne med. Og så burde ombytningen ikke kunne ske. Den anden ting er at der ingen forbytninger er i de pdf-filer som forinden blev lavet til korrekturlæserne.

Så det er ikke korrekturlæsernes skyld. Eller trykkeriets. Skylden ligger hos Grønt Miljø der burde have opdaget fejlen, bl.a. i den 'rippede' fil som trykkeriet sender til kontrol. For at undgå lignende fejl fremover vil Grønt Miljø tjekke den rippede fil bedre og helt undgå at placere pdf-filer i layoutprogrammet. Og overveje at udskifte det gamle layoutprogram som måske også kan forklare problemet. Alligevel vil bladet desuden ty til en dårlig gammel kliché: Sætternissen har været på spil selv om han er blevet digital lige som alt andet. *sh*



Stenbroens Træpleje & Anlæg har taget stylder i brug. Foto: Jonas Olsen.

Op på stylderne og klip hækkens top

Når man skal klippe en høj hæk i toppen, skal man hele tiden op og ned af trappestiger eller hvad man ellers bruger for at komme i arbejds-højde. Ret bøvlet. Men man kan jo også bruge stylder. Ikke legestylder man let vælter på, men sikre arbejdsstylder.

Sådanne stylder bruger Stenbroens Træpleje & Anlæg. „Man står utroligt solidt da den jo har ekstra støtte hele vejen ned, affjedring, og stor trædeflade,“ siger firmaets indehaver Jonas Olsen.

Stylderne er af mærket Sur Pro fra Magnum Tool Corp, et datterselskab af The Forest Group Inc. i USA der producerer stylder til professionel brug. Der er forskellige typer med arbejdshøjder der bl.a. kan stil-



les til 61-102 cm eller 46-76 cm. Materialet er enten aluminium eller det endnu lettere magnesium. Prisen er op mod 300 dollars. Stilts.com.

Slut med Merit Turf den 19. september

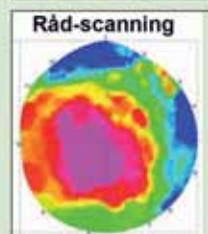
Insektmidlerne neo-nikotinoi-der (neonics, nikotinmidler) forbydes i EU som omtalt i Grønt Miljø 5/2018, s. 51. Forbuddet omfatter bl.a. det meget anvendte Merit Turf (med aktivstoffet imidacloprid) som anvendes mod gåsebille- og stankelbenslarver. Miljøstyrelsen har siden oplyst at godkendelsen af Merit Turf tilbagekaldes pr. 19. september, og

fra 19. december 2018 må midlet ikke længere anvendes og opbevares.

Ifølge Torben Kastrup, banechef, Dansk Golf Union, er der behov for at se på alternativer til bekæmpelse af gåsebillen. Ifølge Groundsman.dk forventer Dansk Golf Union i snarligt at igangsætte nye testforsøg af mulige alternative midler.

Ny viden Nyt Kursus:

Beskæring af tykke grene 2-trins beskæring Stammeråd / Risikotræer



- HVOR TYKKE GRENE MÅ BESKÆRES?
- BIOLOGIEN I BESKÆRING AF TRÆER
- FORSKELLE MELLEM TRÆARTER
- NY METODE TIL TYKKE GRENE:
- 2-TRINS BESKÆRING - HVORDAN?
- BESKÆRING OG STAMMERÅD
- RISIKOTRÆER OG METODER (DEMO)

Sjælland: 30. oktober, 9-15
Kolding: 1. november, 9-15

Forplejning: Let morgenmad, kaffe, frokost, eftermiddagskaffe med kage.

Pris: 1975 kr (+ moms). 20% rabat til medlemmer af DTF. Tilmelding senest 15. oktober til cnn@skovbykon.dk. Max deltagerantal 30 stk

Kurset afholdes af dr. agro Christian Nørgård Nielsen fra SkovByKon



KEW

Londons botaniske har genåbnet sit store drivhus, men byder også på en bisværm og verdens længste staudebed

Af Bente Mortensen

Kew ved London byder på sine 120 ha en samling af levende planter der er den største og mest forskelligartede i hele verden, både i parken og i drivhusene. Og man kan også se unikke landskaber og ikonisk arkitektur fra alle perioder i havens historie.

Haven, der er Unesco verdensarv, er altid et besøg værd, men især i år hvor Temperate House netop er genåbnet for publikum. Andre højdepunkter er bisværmen The Hive og verdens længste staudebed.

1500 arter fra hele verden

Efter fem år har besøgende igen mulighed for at gå på opdagelse i verdens største victorianske drivhus. Første gang det åbnede for publikum var i 1863, men det tog 36 år før det var færdigt. Efter en år-række med tydeligt forfald, fik Kew i 2013 mulighed for at genskabe drivhuset som det tog sig ud i dets storhedstid.

Selv om det er verdens ældste, kan det ikke umiddelbart ses efter den totale make-over, hvor 69.000 enkeltlementer fra bygningen er rensat, repareret og bygget ind på ny efterfulgt af 5.200 liter maling. I dag danner de hvidmalede



Temperate House er efter fem års renovering genåbnet med 1500 arter fra hele verden. Foto: Bente Mortensen.

konstruktioner og nye vinduer en fantastisk baggrund for de mange forskellige vækster.

Huset indeholder mere end 1.500 plantearter fra den tempererede klimazone rundt om i verden lige fra Australien, New Zealand, Afrika, Asien og Himalaya. Mange af planterne er sjældne og truede i naturen. Kew Science and Horticulture spiller en vigtig rolle, når det handler om at bevare truede plantearter i verden.

Sværm af honningbier

På en bakketop hævet over terrænet er placeret en stor stålkonstruktion, en illusion af en bisværm. The Hive består af spiraler som nærmest svæver over jorden som en sværm af honningbier. Går man tættere på, tager det form af én stor arbejdende honningbi.

Man kan gå nedenunder sværmen, ind i den eller gå en tur rundt om den og opleve

den vilde eng og blomsterne hvorfra bierne kan hente pollen. Der er nu ingen bier, men kun mennesker som stopper op og beundrer konstruktionen.

Også i England er der fokus på biernes betydning og på at vi skal passe bedre på de bier som vi har tilbage. Det er denne installation og den omkringliggende vilde eng med til at sætte fokus på.

320 meter stauder

Stauder så langt øjet rækker på begge sider af vejen. Det er et fantastisk syn med farveafstemte sektioner med skiftende temaer i The Great Broadwalk Borders. For to år siden blev det 320 meter lange dobbelte staudebed genetableret og er vistnok det længste dobbelte staudebed i verden.

Broad Walk blev oprindeligt anlagt i 1840'erne af William Nesfield for at øge dramaet

ved adgangen til det nybyggede Palm House (færdiggjort i 1848). Langs begge sider af den brede promenade lagde Nesfield et indviklet broderi af formelle bede der var designet til at skabe stor gartnerisk skønhed.

Richard Wilford, Kews direktør for havedesign, har respekteret William Nesfields oprindelige designformål og skabt bede med stor oplevelsesmæssig farvepragt. Hvert afsnit af bede har et tema, nogle er grupperet i plantefamilier og andre er udvalgt i henhold til deres spektakulære farve og form. En inspirerende oplevelse ud over det sædvanlige der i sig selv gør besøget i Kew Garden et besøg værd, især i perioden fra først i juni til sidst i september. □

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

The Great Broadwalk Borders. 320 meter dobbelt staudebed.



På en bakketop danner stålkonstruktion en illusion af en bisværm.



GAMLE NYHEDER

75 år siden

BETONPLANTESTEN

„I årene 1936 og 1937 opførte arkitekterne Risom og Tillich et hus for direktør cand. jur. Hilmar Finsen paa Mosehøjvej. Huset kom til at ligge på et skovbevokset terrain stærkt faldende ned mod Ordrup Mose, og medens man så sig nødsaget til at gå haardt frem mod træerne i den egentlige have, ønskede man en del store pragtfulde træer mod vejen bibeholdt, hvilket i høj grad måtte flattere huset. For at løse denne vanskelige opgave tilkaldtes G.N. Brandt, der udformede de morsomt bevægede støttemure, der respekterer træernes gamle rod-koter. I deres 'organiske' opbygning, der honorerer de praktiske krav under hensyntagen til de irregulære forhold, de levende træer har skabt, er disse mure og trapper et smukt eksempel på, hvor smidigt et materiale Nørgård-sten trods alt er.“ (T.E., Havekunst 1943).



Havekunst 1943: „Det gjaldt om ikke at skade rødderne på de gamle træer, der før stod i det stærkt faldende tarrain.“

50 år siden **FAST PRIS**

„Som det vil være bekendt (og som meddelt i bladets juli-nummer) har regeringen besluttet pr. 1. oktober d. å. at indføre det såkaldte fastprissystem ved alt statsligt byggeri samt ved en stor del af det statsbyggede byggeri. Håndværksrådet og byggefagenes samarbejdsudvalg, hvoraf LDA er medlem, har derfor besluttet over hele landet at gennemføre en række møder for at orientere om de juridiske og de kalkulationsmæssige konsekvenser for fastprissystemet.“ (Anlægsgartneren, august 1968).

25 år siden

OP PÅ BARRIKADERNE

„Hvorfor skal det være forbeholdt Danmarks Naturfredningsforening eller Greenpeace eller andre at være vores alle sammens dårlige samvittighed? Jeg vil opfordre gartnerne og de grønne fag til at tage deres fag og deres viden så alvorligt, at man engang imellem rejser sig på en barrikade og siger: 'Hør nu lige hvad fagfolk mener om dette emne'.“ (Laue Traberg Smidt, Grønt Miljø, august 1993).

10 år siden

NY PÅ REDAKTIONEN

„Et stort ønske er gået i opfyldelse. Grønt Miljø har fået frisk blod. Lars Lindegaard Thorsen er fra 1. august ansat som støtte for den hidtil énmandsbetjente redaktion. Det betyder at Grønt Miljø nu får kræfter til at udvikle sig redaktionelt - og til at involvere sig i nye opgaver inden for kommunikation.“ (Grønt Miljø, august 2008).

ARBEJDSMILJØKONFERENCE

For virksomheder og medarbejdere i grønne erhverv
Landbrug, skovbrug, gartneri og anlægsgartneri

onsdag 3. oktober kl. 8-16 på Comwell Hotel, Middelfart

Tema: ulykkesforebyggelse

Nudgingekspert Morten Münster taler om at opnå forandringer i relation til f.eks. arbejdsmiljø ved at få indsigt i hvorfor mennesker gør som de gør.
Arlette Bentzen fra Arbejdsglæde.nu holder oplæg om arbejdsglæde.
En række leverandører og organisationer med stande, fortæller hvad der rører sig på deres område.
Mød professionelle arbejdsmiljøfolk og kollegaer.

Workshops

Hvorfor gik det galt? Viden om arbejdsulykker
Kroppen som arbejdsredskab, samarbejd med din krop
Vision Zero. Gentænk arbejdsmiljøarbejdet
Skovarbejder. Pas på din krop
Godt arbejdsmiljø på godset
Kroppen som arbejdsredskab
Vision Zero i din hverdag
Mand og Maskine

350 kr. pr deltager inkl. forplejning

Oplysning & tilmelding på tlf. 8740 3400 amkonf@gl-s-a.dk og www.baujordtilbord.dk.





Foto: Kaspar Meinke på Trae.dk.

Terrænmodellering på AutoDesk Revit

Nu kan landskabsarkitekter modellere terræn i 3D i det digitale tegneprogram Autodesk Revit. Det er i forvejen almindeligt brugt blandt arkitekter, bygningskonstruktører mv. til at tegne bygninger i 3D. Hidtil har landskabsarkitekterne ikke kunnet være med. Det kan de nu med LTM (Landscape Terrain Modeller) som Årstiderne Arkitekter har lavet som et plugin til Autodesk Revit.

Dermed har landskabsarkitekterne et alternativ til AutoCad Civil 3D og de tilhørende programmer til bl.a. landskab og terrænmodellering.

Det nye plugin til Revit modificerer enheden Revit Floors med otte værktøjer så det også kan bruges til terræn. Programmet kan tillige som andre tegneprogrammer også automatisere optællinger og mængder.

Med det nye program kan landskabsarkitekter nu arbejde tredimensionelt i samme program som deres konstruktør- og arkitektkolleger i ingeniørfirmaet Sweco som Årstiderne Arkitekter siden 1. marts har været en del af. Udviklingen er ifølge Årstiderne Arkitekter sket fordi deres egne landskabsarkitekter havde brug for det, men det nye plugin kan også købes af andre på AutoDesk App Store. sh

Kloft plantede 14 træer i minuttet

Med planterør og dækrødsplanter har svenskeren Timo Kloft plantet 21.039 nye træer på 24 timer. Cirka 14 i minuttet, skriver Trae.dk 6.7.2018. Det skete den 26. juni i et vellykket forsøg på at sætte ny rekord til Guinness World Records. Den gamle rekord fra 2001 havde canadieren Ken Chaplin med 15.170 planter.

Timo Kloft plantede sidste år 17.681 planter, men uden dokumentation. Det er der rådet bod på i år hvor en kameramand fulgte rekordforsøget, så nu afventer Kloft den officielle titel. For at kunne plante uafbrudt gennem et helt døgn råder Kloft bl.a. til at man ofte skifter sko og i øvrigt har en god spilleliste i øret.

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 6/2018

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 29
Engcon, 23
Hako Danmark, 9
HCP, 59
Helms TMT-centret, 37
Kärcher, 68
Lantmännen Aspen, 47
Mercedes Fuso 17
Sivertsen, 43
Svenningsens Maskinfor., 25
Sønderup Maskinhandel, 41
Timan, 31

PLANTER & JORD

Barenbrug, indstik
DLF, 23
DSV Hunsballe, 61
DSV Transport, 35
Ecostyle, 7
Holdens Planteskole, 2, 25
Leopolds Rullegræs, 3
Lyng Naturgødning, 2
Nygaards Planteskole, 35
P. Kortegaards Planteskole, 2
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Fokdal Springvand, 67
IBF, 45
Kant Design, 59
Vestre, 13

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Asbjørn Nyholt, 61
Danske Maskinstatio., indstik
Grøn Vækst, 2
K&S Treecare, 67
Lysholm Anlæg & Naturpleje, 29
Zinco, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 67
Sandmaster, 41
SkovByKon.dk, 63, 67
Sven Bech, 67

FAG & UDDANNELSE

Arbejds miljøkonference, 65
Clean Cluster, 43
Danske Anlægsgartnere, 55
Maskiner under Broen, 37

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

AUGUST

Frederiksborg Slotshave og formklipping m. John Nørgaard Nielsen. Hillerød 18/8. Havehist. Selskab. Havehistorisk selskab.dk.
Sustainable maintenance of urban areas. Skovskolen, Nødebo 21/8. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU. Ign.ku.dk.
Græsforum i Holland. 28-30/8. DLF. Dlf.dk.
Digitale værktøjer i kommuneplanlægningen. København 29/8. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
AB 18 og Forenklet AB 18. København 30/8, 6/9, 27/9, 11/10, 18/10, 25/10, 20/11, 29/11. Herning 12/9. Aarhus 18/9. Aalborg 19/9. Odense 26/9. Maribo 2/10. Fredericia 31/10. Esbjerg 1/11. Køge 8/11. SMVDanmark. Smvdanmark.dk.

SEPTEMBER

Danske Parkdage. Mellem by og land - fremtidens grønne forstad. Tåstrup 5-7/9. Park- og Naturforvalterne. Parkognatur.dk.
På tværs af byen - netværk om byudvikling og mobilitet. 10/9, 22/11, 31/1, 28/3. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
Træer på kirkegårde. Frederiksborg 20/9 (16.30). Havehistorisk Selskab. Havehistorisk selskab.dk.
Naturforvaltningskonferencen 2018. Skovskolen 27/9. Inst. for Geo. og Naturforv., KU. Ign.ku.dk.

SENERE

Arbejds miljøkonference for virksomheder og medarbejdere i grønne erhverv. Landbrug, skovbrug, gartneri og anlægsgartneri. Middelfart 3/10. BFA Bau Jord til Bord, 3F, Danske Anlægsgartnere, Naturstyrelsen m.fl. Baujordtilbord.dk.
Klimasikret vejplanlægning. Fredericia 4/10. VejEU. Vej-eu.dk.
Miljø- og klimatilpasset vejafvandning. Sorø 4/10. VejEU. Vej-eu.dk

Byplanmødet 2018. Politisk lederskab. Hjørring 4-5/10. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
Belægniner med granitsten og fliser. Nyborg 10/10. VejEU og Brolæggerlauget. Vej-eu.dk.
Cykeltrafik - Få styr på cykelplanlægningen. Middelfart 6/11. VejEU. Vej-eu.dk.
Boligidealer og bebyggelsesplaner. Byplanhistorisk Seminar. København 9/11. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
Trafiksationer i byer. Odense 13/11. VejEU. Vej-eu.dk.
Lokalplaner i praksis. Roskilde 14-15/11. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
Dimensionering af vejbefæstelser. Nyborg 22/11. VejEU. Vej-eu.dk.
Nåletræer i kulturhistorisk sammenhæng m. Peter Friis Møller. Frederiksborg 27/11 (16.30). Havehist. Sel. Havehistorisk selskab.dk.
Permeable befæstelser. Roskilde 29/11. VejEU. Vej-eu.dk.
Lys på stier, pladser og i anlæg. Belysning for landskabsarkitekter. København 4/12. Dansk Center for Lys, Danske Landskabs- og Akademisk Arkitektfor. Centerforlys.dk.
Vejforum 2018. Nyborg 5-6/12. Vejdirektoratet m.fk. Vejforum.dk.
Kirkegårdsconference. Nyborg 7/3 2019. Foren. af Danske Kirkegårdsledere, FAKK, Inst. for Geovidensk. og Natur. m.fl. Ign.ku.dk.

UDSTILLINGER

Odense Blomsterfestival 2018. 16-19/8. Blomsterfestival.dk.
Maskiner under Broen. Middelfart 22-23/8 2018. Maskinerunderbroen.dk.
Kirkegårds messen. Lødderup Kirke, Mors, 27/8 2018. Kirkegaardsmessen.dk.
Galabau 2018. Nürnberg 12-15/9 2018. NürnbergMesse GmbH. Galabau-messe.com.
Agromek. Herning 27-30/11 2018. MCH Messecenter Herning. Agromek.dk.
Have & Landskab '19. Slagelse 28-30/8 2019. Haveoglandskab.dk.

Et 27 tons monster af en grenknuser

En grenknuserekvipage på godt 27 ton er noget ud over det almindelige, men sådan én er PrimeTech PT-475 redskabsbæreren med en FAE-knuser foran. Begge importeres af Special Maskiner og bruges nu af en dansk skoventreprenør. Den bæltedrevne redskabsbærer har 475 hk fra sin Cat-motor og overfører sine kræfter til knuseren pr. hydraulik. Den kan også udrustes med bl.a. stenknuser, jordfræser,



tromler og asfaltfræser. PrimeTech omfatter modeller fra 175 til 600 hk. PT-475 er næststørst og har med knuseren FAE 500/U-250 256 cm arbejdsbredde. Special-maskiner.com.

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

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma
- siden 1921

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
200 millioner - størst udsat - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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



Intern flytning af store træer i Botanisk Have

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

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

VANDESIGN



Fokdal Springvand
SCULPTURE

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

Grønt Miljø faglige filmservice!



Screenshot fra filmen

Spis byen inden byen spiser dig

Denne gang tager Grønt Miljø faglige filmservice læserne ud af fiktionen og ind i virkeligheden. Virkeligheden er tit lidt mere skrumlet og skør og grim end Hollywoods flotte mennesker og kulisser. Især når kameraet følger lokale græsrodder som i den 55 minutter lange dokumentarfilm 'Edible City: Grow The Revolution' fra 2012. Det er folkene bag Local Good Food bevægelsen i San Francisco som har filmet sig selv og deres projekt med at opdyrke restarealer i deres nabolag som protest mod stadigt dyrere og dårligere mad i butikkerne.

Selv om filmen grundlæg-

gende handler om en lille gruppe mennesker der trækker gulerødder op af jorden nær San Francisco-bugten, er dens (og hele urban farming-bevægelsens) sigte langt bredere. Det handler om at genfinde fællesskabet, genopdage livets mening og sikre menneskeheden fremtid. Ikke mindre. Som en deltager siger: „Vi er ikke undergrund, vi er ikke outsiders. Vi er frontløberne. Og vi har brug for frontløbere over hele kloden.“

Prisværdigt. Hyggeligt. Opbyggeligt. For \$5 kan filmen ses på <https://vimeo.com/onde-mand/ediblecity>. It

En elg er igen svømmet over sundet

Elge svømmer fra tid til anden over Øresund fra Skåne til Nordsjælland, og for første gang i næsten 20 år er der nu igen set en vild elg i Danmark, oplyser Naturstyrelsen 20.6. 2018. Elgen blev set af en borger i bil 14. juni på Helsingørvej nord for Helsingør i Nordsjælland. Bilisten tog billeder og et videoklip af dyret, og Naturstyrelsens lokale vildtkonsulent bekræfter at det er en cirka to år gammel elgkvie.

Der er ikke bekræftet vilde elge i Danmark siden 1999 hvor en elgtyr svømmede i land ved Hornbæk Plantage. Den vandrede rundt på Sjælland et års tid før den blev slået ihjel af et tog mellem Roskilde og Ringsted. Fra 1933 til 1951 levede der en elgko i Gribskov. Også i 1942, 1946, 1972, 1984 og 1986 var der indvandrede elge på Sjælland, men sædvanligvis i kortere tidsrum.

SkovByKon.dk
Tlf: 61 79 62 63



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

Christian Nørgård Nielsen
dr.agro cnn@skovbykon.dk

Alt henvendelse: rs@teknovation.dk.

NYHED
WRS 200



MILJØVENLIG UKRUDTSBEKÆMPELSE

Ukrudtet er over os. Og dermed også mange timers arbejde med at få det bekæmpet.

År efter år viser ukrudtet sig fra alle sprækker og kroge. Smukt kan det være, men rigtig mange ville gerne være det foruden. Der findes mange måder at bekæmpe ukrudt på. En af de mest velkendte måder er med gasbrænder. Dette er tidskrævende og kræver stor omhu, da det er forbundet med brandfare.

Hos Kärcher har vi udviklet miljøvenlige ukrudtsbekæmpelsessystemer, som gør det nemmere og mere miljørigtigt at fjerne ukrudt.

Se mere på www.karcher.dk.



MØD OS PÅ
MASKINER UNDER BROEN



KÄRCHER

makes a difference