

Grønt Miljø

5 / JUNI 2015

VALGET. Planlov, boligjobordning og biodiversitet skiller partierne der ellers er ret enige. 4
STÅLKANTER. I slotshaver og blandt anlægsgartnere er der gode erfaringer og idéer. 12
BAGHAVELAR. Med fem udstillingshaver skal haveejerne lokkes til at sive vandet ned. 20
STAUDER. Vi skal tænke mere på levetid, spredning, konkurrence og gradvise overgange. 24
EUD-REFORMEN. Efter ferien mødes nye anlægsgartnerelever med nye vilkår. 50





Danske planter til danske anlæg

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



Vil du se flere træer?
Scan koden og få en
"køretur" i plante-
skolen.

KORTEGAARD

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

KVALITETS PLANTER TIL ANLÆGS- SEKTOREN

- Indhent tilbud på dit projekt



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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



- også
i bigbags

**Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver**

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

*Lyng
Naturgodning*

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50



RÅDGIVNING, KVALITET & PRÆCISION



MOESGAARD MUSEUM, AARHUS



LIGHTHOUSE, AARHUS HAVN



CITY TOWER, AARHUS



AMAGER STRANDPARK, KØBENHAVN



NAVITAS, AARHUS HAVN



JOHANSENS PLANTESKOLE
- TOTALLEVERANDØR TIL DEN GRØNNE SEKTOR

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

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

1-24 m ²	kr. 30,-
25-99 m ²	kr. 25,-
100-299 m ²	kr. 18,-
300-999 m ²	kr. 15,-
1000-2999 m ²	kr. 13,-
Over 3000 m ²	kr. 12,-
Græstage, 1-39 m ²	kr. 40,-
Græstage, over 40 m ²	kr. 30,-

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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



DÆKBARK FRA KOLD

TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:

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

• FALDUNDERLAG:

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

• USORTERET BARK:

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

• FLIS OG SPHAGNUM:

TREFLIS (20-50 mm)
RIDEBA NEFLIS
SPHAGNUM grov/fin



DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

HOVEDKONTOR:

Vognmand Kold A/S
Stærkindevej 37,
Vindinge
4000 Roskilde

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

Konsulent:
Jens Olesen
4014 9840

Jylland:
Tlf. 9839 2722

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRISVED
STØRRE LEVERANCER

KOMMENTAR

DE LYSE NÆTTER

'The End of The Night' hedder Paul Bogards bog fra 2013 med vanlig amerikansk sans for at finde træffende og provokerende titler og slogans. 'Vi har kun dag og skumring,' siger Christopher Kya fra German Research Center of Geoscience. Og problemet er reelt nok. Kunstigt lys tiltager overalt, 6% årligt i den vestlige verden, siger Bogard. Det naturlige mørke er på tilbageslag angribes af både lokal blanding, indtrængende strølys, flimrende lyskaos og en overordnet lyssmog i hvis diffuse skær nattehimmels svage stjerner helt drukner.

Byens lys gør det meget sværere at opleve stjernehimlen. Dermed udhules en af de store oplevelser som udemiljøet tilbyder, især i den mørke og kolde årstid hvor netop stjernehimlen ellers er en af de store attraktioner. Men var det bare det. Meget tyder nemlig på at de konstant lyse nætter også påvirker sundheden og naturen. Vores nattehvide forstyrres og det går bl.a. ud over kroppens produktion af hormonet melatonin der har stor antiinflammatorisk effekt. I naturen er også planter og dyr tilpasset et liv med naturligt mørke, og i modsætning til os kan de ikke bare bruge øjeklapper og sorte rullegardiner. F.eks. kan nattelyset forskyde planters fotoperiodisme og dermed påvirke planternes vækst. Hvor stor effekten er for mennesker, dyr og planter er ikke bevist, forskningsområdet er ikke ret udviklet, men der er gode grund til at være forsigtig.

Det har stor betydning for den måde vi bruger lyset på i udemiljøet. Generelt handler det om bruge armaturer der sender lyset derhen hvor det skal bruges så man undgår lys-spild. Generelt skal lyset altid dirigeres nedad, både ved veje, stier, pladser, byggepladser og indgange. Vi skal ikke fristes til at lege for meget med lyset som der er en alt for stærk tendens til i brugen af bl.a. effektbelysninger på bygninger og lyskastere der kan dominere store områder. Vi skal sættes os ud over den antagelse om at ekstra lys altid skaber mere tryghed. Og vi skal ikke lade os friste af det energieffektive LED-lys til at bruge endnu mere belysning - hvilket der tilsyneladende er tendens til.

Lyset skal - med de oplagte undtagelser - bruges dæmpet, varsomt og målrettet. Det er juni og vi elsker de lyse nætter, men de skal være naturlige og ikke fortsætte året rundt. Det handler om meget mere end en romantisk længsel efter en nat under stjernehimlen. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN. Det blev en kølig og fugtig, men også smuk maj med stor frodighed med masser af blomster og skarpt lys. Her er det den 29. maj kl. 7:32. En god dag venter.

Grønt Miljø

www.grontmiljo.dk

www.facebook.com/grontmiljo



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

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

Annoncer: Steen Lykke Madsen, Teknovation ApS. SL@b2b-press.dk. Tlf. 3035 7797. Tlf. 4613 9000.

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

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

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



Morgenlys i byens naturprægede park en kølig morgen i maj.

7 grønne spørgsmål til 9 miljøordførere

VALGET. Planlov, boligjobordning og biodiversitet skiller partierne som på flere andre punkter kan være meget enige

Af Lars Thorsen

Så kom valget. Men i valgkampen har den grønne branche indtil videre ikke fået meget at vide om hvor kandidaterne står på vores område. Grønt Miljø vil derfor prøve at klæde vores læsere politisk på i forhold til andre spørgsmål end dagpenge, flygtninge, velfærd, børnehaver, skoler eller om det kan betale sig at arbejde. Så vi stillede de ni største partiers miljøordførere 7 spørgsmål inden for have-, vej- og parkområdet.

Her kan læserne altså danne sig et overblik over hvem man skal stemme på hvis man eksempelvis har en markant holdning til en eventuel liberalisering af planloven, til arbejdet med biodiversitet eller savner boligjobordningen. Det er nemlig disse tre områder hvor miljøordførernes svar adskiller sig mest fra hinanden.

Generelt er der nemlig fælles fodslag i forhold til byfortætning, klimatilpasning og besparelser på grøn drift. Det samme gælder i forhold til udlicitering af vej- og parkopgaver hvor alle er enige om at det er en kommunal beslutning som giver mening nogle steder og mindre mening andre steder. Kun Enhedslisten ser helst at kommunerne stopper med at udlicitere.

Et af de emner som skiller partierne, er

boligjobordningen. Nogle vil have den genindført som før (V, O), andre vil genindføre med et grønt fokus (F, Å), og andre ser helst at den forbliver afskaffet (S, R, I og Ø). Og så er der jo de konservative som vil have den genindført og beløbet fordoblet.

I forhold til biodiversitet vil Venstre have biodiversitetsarbejdet til at foregå i skoven, mens Enhedslisten gerne vil inddrage flere landbrugsarealer, og Alternativet går efter 100 % økologisk landbrugsproduktion i 2040.

Og så er der jo spørgsmålet om en eventuel liberalisering af planloven. Her er bølgerne gået højt, bl.a. på grund af nogle eksempler hvor folk ikke må sætte en bænk op på deres grund på grund af kystnærhedszonen. Over for det står frykten for 'Mallorca-tilstande'. Flere partier vil gerne - i forskellig grad - have gang i en liberalisering. Nogle vil smide planloven ud og skrive den om (C). Nogle ønsker en væsentlig liberalisering (V, LA). Andre foretrækker en forsigtig redigering som fokuserer på at flere ting kan tillades hvor der er boliger og eksisterende bygger (R, S, Ø, O). Endelig er nogle helt imod at pille ved planloven (F, Å).

Så nu ved du hvor partierne står. Hvor står du Grønt Miljø-læser?

Det spurgte vi om

Grønt Miljø bad miljøordførerne for ni partier besvare syv spørgsmål. De ni partier er udvalgt ud fra det kriterie at de på dagen efter valgets udskrivelse (28.5.2015) ifølge meningsmålingerne havde stemmer nok til at komme over spærregrensen på 2%.

8 ud af 9 interviews er foretaget mundtligt med tilføjelser og uddybende spørgsmål fra Grønt Miljø's side som ikke fremgår af nedenstående.

1. UDLICITERING. Der er blevet udliciteret hele vej- og parkafdelinger i mange kommuner, andre kommuner kører et rotationsprincip hvor visse opgaver konkurrenceudsættes og visse ikke gør mens andre igen lader den kommunale vej- og parkafdeling stå for opgaven. Hvordan synes du at man i fremtiden skal håndtere den kommunale vej- og parkdrift?

2. BOLIGJOBORDNINGEN. Skal boligjobordningen genindføres? Hvis ja, skal havearbejde så have en større betydning ved at f.eks. fældning af træer, udskiftning af belægninger og renovering af bevoksninger kommer med? Tilsvarende ændringer inden for andre fag (f.eks. udskiftninger af tag, gulve, facaderenoveringer) var med.

3. PLANLOVEN. Der har været meget debat om en liberalisering af planloven, specielt muligheden for at byudvikling inden for den nuværende kystnærhedszone. Ser du en sådan liberalisering som vejen frem eller en glidebane?

4. BESPARELSER PÅ GRØN DRIFT. Den grønne drift bliver ofte besparet i kommunerne fordi f.eks. varme hænder/skattelettelser/diverse emner bliver prioriteret højere. Ser du også den grønne drift som et godt sted at spare?

5. BYFORTÆTNING. Der bliver mere og mere brug for plads til nye boliger i byen. Ser du parker og søer eller havnebassiner som potentielle byggegrunde eller skal de fredes?

6. KLIMATILPASNING. Når det gælder klimatilpasning, har grønne områder et stort potentiale til at holde vandet tilbage i stedet for at overbelaste kloaksystemet. Hvordan vil du helst håndtere de øgede regnmængder i de tætte byer?

7. BIODIVERSITET Ser du en mulighed for at byens parker og grønne områder kan gøre en forskel til at stoppe nedgangen i biodiversitet? Eller skal arbejdet for at sikre biodiversiteten foregå i naturen uden for byerne?

A SOCIAL-DEMOKRATIET

Mette Reissmann

UDLICITERING. Det er jo op til kommunen at vurdere det. Det er en af de ting som jeg ikke vil blande mig i.

BOLIGJOBORDNINGEN. Den skal ikke genindføres. Det var en midlertidig ordning som skulle sørge for at folk i en krisesituation kunne komme i arbejde. Desuden bidrog ordningen til en skævvridning, for mange betalte til den over skatten uden at kunne få gavn af den. Endvidere er oppositionens argument om at den ville modvirke sort arbejde for længst afvist af forskere.

PLANLOVEN. Det er en kon-

trolleret vej frem. Med det mener jeg at vi har givet dispensationsmulighed så man kan søge om at bygge i kystnærhedszoner, og vi er oppe på 10-15 steder hvor man må bygge. Men det er klart at vi ikke ønsker sunny beach eller at ødelægge dejlig natur.

BESPARELSER PÅ GRØN DRIFT. Jeg vil hellere undgå skattelettelser. Det er nu engang sådan at velfærd og omsorg for ældre og svage er prioritet nummer ét set fra en kommunal synsvinkel, men da jeg sad i borgerrepræsentationen i København havde miljø og varme hænder klart toprioritet, bl.a. med fokus på grønne områder.

BYFORTÆTNING. Folk skal ikke være bange for at parker



inddrages. Byen kommer til at vokse udad og i højden, men vi har f.eks. i København afsat ret store beløb til at sikre og etablere grønne kiler mellem områder til byudvikling. Det skal ikke blive som i Tokyo eller Seoul hvor du ikke kan se noget grønt så langt øjet rækker. Med byudvikling skal du virkelig have det lange lys på.

KLIMATILPASNING. Vi har lavet en stor klimatilpasningsplan hvor kommunerne har den største rolle at spille da de skal sikre sig mod oversvømmelser så folk ikke får deres liv ødelagt af smadret indbo. Denne plan blev jo rullet ud over scenekanten i 2013.

BIODIVERSITET. Bybiodiversitet er vigtig, både i forhold til planter og dyr. Det kan eksempelvis være et nedlagt jernbaneareal som kan give plads til en utrolig mængde planter og insekter, men også mere bearbejdet bynaturlandskab som urban gardening, taghaver og den slags. Derfor skal der være grønt tag hver gang man bygger nyt. Biodiversitet er ikke kun for folk ude på landet og folk der går i skoven.

B RADIKALE VENSTRE

Lone Loklindt

UDLICITERING. Jeg synes at det er op til kommunerne selv. Det lyder som om at det mange steder giver god mening at udlicitere, men jeg ved også at nogle kommuner har haft udbud som egen vej og park har vundet, og så er det en tydelig indikation af at det kan kommunerne godt selv drifte på en god måde.

BOLIGJOBORDNINGEN. Der er ingen grund til at boligjobordningen skal genindføres. Det var et fint tiltag, mens vi havde krise. Det er kommet håndværkerne til gode, og det er rigtigt godt, men jeg mener

ikke at det er på sin plads nu hvor byggeriet er det fag som har mest jobvækst lige nu.

PLANLOVEN. Jeg synes at det er en glidebane. Der er visse ting i planloven som giver god mening at ændre fordi det nogle steder har været meget firkantet i forhold til at få nedlagt bygninger i det åbne land og anvendt dem til erhverv. Men kystnærhedszonen skal man have virkelig gode begrundelser for at udbygge.

BESPARELSER PÅ GRØN DRIFT. Nej, men jeg synes at det er rigtig vigtigt at man gør det effektivt og bruger de grønne driftsmidler på at have en plan for den natur man skal passe på. Nogle steder kan områderne godt tåle at være vilde med vilje og mindre pleje

mens man gør noget ekstra andre steder.

BYFORTÆTNING. Vi mener at det er vigtigt at vi fortætter byerne, og det gælder også de mindre byer for hvis vi vil have åben natur og landbrug i det land, er det vigtigt at byerne ikke 'flader ud' og fylder for meget. Det er smart at vi bor tæt, bl.a. i forhold til offentlig transport, levering af varme m.m.

KLIMATILPASNING. Vi synes at det er klogt at man får kigget på LAR. Vi skal separere overfladeregnvand fra kloakvand og skabe plads til regnvandet på overfladen. Så giver vi samtidig byerne et indholdselement med en helt anden natur som skifter karakter.

BIODIVERSITET. Det er vigtigt



at der skabes mulighed for højere biodiversitet overalt, og her er parkerne en vigtig kilde, og vi skal have områder med dødt ved og lade træerne ligge hvor de er faldet. Det handler også meget om hvordan man plejer naturområder i øvrigt. Det behøver jo ikke ligne golfgreens det hele.

C KONSERVATIVE FOLKEPARTI

Daniel Rugholm

UDLICITERING. Udlicesteringsspørgsmålet i forhold til grøn drift synes jeg at kommunerne selv skal vurdere. Nogle steder beholder man materielgården, andre steder udlicester man. Begge dele kan fungere lokalt.

BOLIGJOBORDNINGEN. Den skal genindføres, og vi vil gerne fordoble beløbet og inkludere flere opgaver i ordningen. Vi er bestemt positive over for at udvide inden for f.eks. anlægsgartneropgaver.

PLANLOVEN. Vi har haft planloven i mange år, og den byg-

ger på mange forskellige løsninger. Derfor vil vi hellere starte helt forfra. Det er en balance mellem at beskytte og pleje natur men selvfølgelig også give vækstmuligheder. I de kystnære zoner er vi ikke interesserede i hoteller langs hele vestkysten, men det er dumt at folk har problemer



med at udvide terrassen eller sætte gyngestativer.

BESPARELSER PÅ GRØN DRIFT. Vi har kommunalt selvstyre, og jeg vil meget nødtigt blande mig, for der er stor forskel på hvordan man håndterer driften i Frederiksberg Kommune og Hjørring Kommune. Jeg tror at mange kommuner vil holde deres grønne områder mere naturprægede, men det er deres prioritering.

BYFORTÆTNING. Det er rigtig vigtigt at vi bevarer grønne områder i vores byer. Det er det der gør dem allermest attraktive. Altså handler det om at bygge op eller ud og sørge for at bevare frirum ved parker, havn eller å.

KLIMATILPASNING. De fleste er allerede i gang med kloakseparering. Vi bør benytte muligheden for at lave arealer som også har en rekreativ effekt, mens det løser en klimaudfordring, og det er i øvrigt langt billigere end regnvandsløsninger under jorden.

BIODIVERSITET. Arbejdet for at stoppe nedgangen i biodiversitet skal både ske i byerne og udenfor. Der er et stort potentiale i forhold til biodiversitet i grøfter og vejsider. Vi vil meget gerne have mere urørt skov, for det giver mest biodiversitet for pengene, men derudover er der ingen tvivl om at vi skal støtte de mange projekter i de større byer.

I LIBERAL ALLIANCE

Villum Christensen (pr. e-mail)

UDLICITERING. Det er jo en kommunal opgave, og det kan være helt forskelligt hvad der er klogest for den enkelte kommune i forhold til kompetencer, maskinel mv.

BOLIGJOBORDNINGEN.

Boligjobordningen skal ikke genindføres, den er for dyr.

PLANLOVEN. Ja, vi skal have mindre rigide regler. Med 7000 km kyst kan man sagtens finde nogle egnede steder at udvikle til glæde for udkantsområderne.

BESPARELSER PÅ GRØN

DRIFT. Nej, jeg synes ikke man skal spare her. Snarere tværtimod. Vedligeholdelse af de grønne områder er ofte et vartegn for kommunen og opfattelsen af kommunen som sådan.



BYFORTÆTNING. De eksisterende grønne områder må gerne beskyttes.

KLIMATILPASNING. (intet svar)

BIODIVERSITET. Jeg synes vi skal arbejde med biodiversitet i statsskovene hvor vi får rigtig meget for pengene. Det har simpelthen større effekt, end ved at lade parker og grønne byområder være drivere.

F SOCIALISTISK FOLKEPARTI

Lisbeth Bech Poulsen

UDLICITERING. Jeg synes at vej- og parkdrift grundlæggende er en del af den kommunale infrastruktur, og der vil jeg helst ikke gøre mig til dommer. Men der er selvfølgelig noget synergi i at ansvaret og arbejdet ligger lokalt.

BOLIGJOBORDNINGEN. Vi vil gerne være med til at genindføre boligjobordningen hvis den bliver mere fokuseret. Vi synes at den var for ufokuseret når man kunne få fradrag for at få installeret et spabad, og ordningen var simpelthen for dyr. Vi foreslår at den bliver genindført, men med et grønt sigte. Der skal fradrag til energibesparende, klimarigtigt,



miljøvenligt arbejde der bidrager til den grønne omstilling.

PLANLOVEN. Vi synes at det er meget farligt at begynde at pille ved planloven i det omfang som nogle partier har lagt op til. Noget af det unikke

i Danmark er den ubrudte kystlinje. Og der er masser af dispensationsmuligheder for kommunerne allerede i dag, for f.eks. bænke og udsigtstårne, og rent økonomisk er det netop kysterne som turisterne sætter allermost pris på.

BESPARELSER PÅ GRØN

DRIFT. Det vil jeg ikke diktere fra Christiansborg. Men det handler jo om folks velfærd, og der er en stor effekt på folks velbefindende med ordentlige grønne områder.

BYFORTÆTNING. Jeg synes at man skal have respekt for den specifikke by man bor i og dens vartegn. Det skal man udnytte det på bedst mulig måde, og tager vare på den bynære natur og indtænke den i lokalplanen. Jeg synes at havnefronten i Aalborg er rigtig vellykket.

KLIMATILPASNING. Fornyelse af kloakkerne er en del af løsningen, men det handler også om at tænke klimaløsninger ind i den eksisterende natur, eksempelvis skaterparker der kan fungere som regnvandsbassiner ved skybrud, men også bynær skov er et rigtig vigtigt værktøj, så det skal vi have mere af, og vi vil sætte penge af til skovrejsning.

BIODIVERSITET. Meget af kampen for at stoppe nedgangen i biodiversitet vil foregå uden for byerne, i skove osv. Halvdelen af de truede arter hører til skovene, så vi er meget opsatte på at få mere skov og mere urørt skov, men man skal ikke glemme biodiversiteten i de bynære områder. De handler om at fastholde disse, men også at udvide med eksempelvis grønne korridorer.

O DANSK FOLKEPARTI

Pia Adelsteen

UDLICITERING. Det er jo et kommunalt anliggende. Jeg synes jo at det kan være godt at udlიცitere for nogle kommuner, men også godt at have

opgaven i kommunen selv. Det skal man i hver enkelt kommune selv finde ud af. Men man skal også huske at hver gang man udlიცiterer, er der nogle funktioner som bliver glemt.

BOLIGJOBORDNINGEN. Boligjobordningen skal genetableres. Det er rigtig godt med den.

PLANLOVEN. Jeg ser liberalisering som en mulighed, men jeg går ikke ind for en total liberalisering. Det er vigtigt at vi ser på strandbeskyttelseslinjen og planloven efter et valg, for der er ting som er fuldstændigt håbløse. Selvfølgelig må folk der bor ved standen have lov til at bygge højbede eller sætte en bænk op, men vi skal selvfølgelig ikke give lov til supermarkeder, og hvad ved jeg, ved stranden

BESPARELSER PÅ GRØN

DRIFT. Jeg synes jo at man

sagtens kan have begge dele, det ene udelukker ikke det andet, det er et spørgsmål om at prioritere, men jeg synes det er synd når ting ikke bliver passet. Man skal selvfølgelig lave drift så godt og hensigtsmæssigt som muligt.

BYFORTÆTNING. Det handler i høj grad om at udnytte de lommer som egentligt ikke bliver benyttet. Det er ikke sådan at jeg vil inddrage parker, men der er jo områder som står ubenyttede hen, og her tænker jeg særligt på i nærheden af stationerne, så vi også kan få folk til at bruge det offentlige. Man kan også bygge i højden, men det kommer meget an på byen. Jeg er flyttet til Mariager og her ville højhusene ødelægge det hele.

KLIMATILPASNING. Det er vigtigt - og det ved kommunerne godt - at de må lave områder hvor vandet kan løbe

til. Om det så skal foregå via kloak, vejgrøft, eller noget fjerde, det må kommunen finde ud af, men det er vigtigt at de gør noget og laver planerne, og i København kunne man godt gøre noget for at sikre at eksempelvis Tuborgvej ikke altid bliver oversvømmet.

BIODIVERSITET. Jeg mener at arbejdet kan foregå begge steder hvis det giver mening. Biodiversitet er jo rigtig mange ting. Jeg har fundet ud af at urørt skov - som mange biologer mener er det bedste - kan betyde syv forskellige ting hvor man i varierende grad passer noget og lader noget være. Det vigtige er derfor at vi laver en plan for hvilke arter vi ønsker at fremme, og hvordan vi bedst fremmer dem uden at skade andre. Man kan også inddrage biodiversitet i parker i kommunerne hvis det giver mening.



NYHED!



- Professionel Feje-/sugemaskine
- 50 hk Kubota diesel motor
- Unik i klassen
- Rummelig 2-sæders kabine
- Køleboks integreret i Handskerum
- Uafhængig frontbørsteregulering



NYHED PÅ VEJ TIL DANMARK

MC 130 - Feje-/sugemaskinen til alle årstider



Multifunktionsdisplay i rattet



Armlæn med Joystick



To-sæders Luksuskabine



Patenteret Hurtigskiftesystem

I løbet af de næste 60 dage vil Kärchers helt nye Feje-/sugemaskine ramme landet. Dette er maskinen mange har ventet på og ingen opgave er for stor til denne. For hvad enten det drejer sig om vinterservice med fejmaskine eller skrabeblad, saltudlægning, græsklipning, ukrudtsbekæmpelse eller feje-/suge opgaver på stier og stræder, vil den nye MC 130 leverer varen, med en enestående komfort, anvendelighed og pålidelighed. Så kontakt din forhandler allerede nu for mere information. www.karcher.dk

MC 130

- Integreret børste- og sugemundstykke system for hurtig afmontering.
- Parallelogram ophængte børster, børstejustering ikke nødvendigt.
- Et knaps igangsætning af fejesugeproces, kan indstilles til kundens ønsker.
- Centralt placeret multidisplay i rat, med integreret bakkamera.
- Centralsmøring af maskinen med mulighed for 100% automatisk smøring.
- Aftagelig sugeslange for rengøring på under 1 min.



makes a difference

V VENSTRE

Henrik Høegh

UDLICITERING. For mig er det vigtigt at konkurrenceudsætte den kommunale drift. Det behøver ikke ende med en privatiseret, men det er en god model at lade kommunens egen vej- og parkafdeling måle sig mod de private entreprenører.

BOLIGJOBORDNINGEN. Den skal da fortsættes. Det er en overvejelse værd om den skal udvides med flere grønne opgaver, men som udgangspunkt er det vores holdning at ordningen skal være med samme indhold som tidligere.

PLANLOVEN. Vi vil gerne åbne for planloven og lægge væsentligt mere beslutningskompetence ud til kommunerne.



Vi tror sagtens at de kan finde ud af en ordentlig fordeling mellem benyttelse og beskyttelse. Det handler ikke om at plastre alt til med solkysthoteller. Desuden vil vi fjerne helt idiotisk indblanding hvor man ikke må plante to æbletræer eller opsætte en bænk. Det er gået over gevind.

Ø ENHEDSLISTEN

Per Clausen

UDLICITERING. Det vil være helt oplagt at kommunerne beholder den grønne drift. De kan bruge det beskæftigelsesmæssigt, og det er en stor fordel at de selv kan strukturerer denne opgave, også fremover.

BOLIGJOBORDNINGEN. Boligjobordningen skal ikke genindføres.

PLANLOVEN. I den udstrækning det handler om at man vil udbygge i områder der i forvejen er bebyggede, vil jeg ikke afvise det. Men man skal ikke ødelægge kyststrækninger som ikke i forve-

jen er bebyggede. Det vil vi ikke være med til.

BESPARELSER PÅ GRØN

DRIFT. Nej, det grønne område er rigtigt vigtigt at prioritere som kommunalt kerneområde.

BYFORTÆTNING. Det handler jo om at bygge tættere og højere hvor der allerede er boliger, og det handler om både nye boliger og nye grønne områder. Her kan man inddrage tidligere industriområder til både nye boliger og ny natur.

KLIMATILPASNING. Det er helt afgørende at man baserer klimatilpasning på måder hvor man opbevarer vand udenfor kloaksystemet og derefter bortskaffer vand, og det kan

BESPARELSER PÅ GRØN

DRIFT. De fleste kommuner er opmærksomme på deres fremtoning, og selv om man effektiviserer mange steder, så er det jo ikke sådan at de grønne områder får lov til at passe sig selv. De fleste finder en god balance.

BYFORTÆTNING. Vi tænker at man skal tænke sig om og have en normal byudvikling. De steder hvor man øger mængden af boliger og lejligheder, skal man sørge for at medtænke grønne områder. Hvis man ser på den sydlige del af Amager, så er det gjort rigtigt flot.

KLIMATILPASNING. Man skal i hvert fald have mere fat i hydrologer i stedet for biologer. Hydrologerne ved hvordan man skaber kapacitet til regn-

vand ved at udnytte tunneler, vejbaner og parkeringspladser. Desuden synes vi at afvandringskapaciteten skal øges i de store vandløb udenfor byen. Man kan sagtens lave vandløb som er tre gange så brede.

BIODIVERSITET. Venstre foreslår at vi tager 20% af statens skove og her prioriterer biodiversitet højere end skovdrift. Allerede dér kan vi gøre noget godt for 2/3 af de truede arter, og i skovene kan man gøre det for 1/8 del af prisen og på 1/6 af arealet i forhold til i det åbne land. Selvfølgelig skal der være grønne områder i byer, men de har mere rekreativ funktion og ikke så stor betydning i forhold til biodiversitet. Det store ryk på dette område skal ikke ske på landbrugsarealerne, men i skovene.



Å ALTERNATIVET

Christian Poll

UDLICITERING. Jeg tror ikke at man behøver gå så meget op i om opgaven bliver løst privat eller offentligt. Det handler om at sætte meget

konkrete krav når man laver offentlige udbudsforretninger. Opgaven skal bare løses ordentligt, og det der nogle gange går galt, er at man laver for løst beskrevne udbud eller udbud som kun handler om pris, og så bliver det laveste fællesnævner der vinder.

BOLIGJOBORDNINGEN. Jeg kunne godt forestille mig at man kunne lave sådan en ordning igen, men den skal være grøn, for vi har generelt et ønske om at al erhvervsstøtte og beskæftning blive lagt op ad grønne kriterier.

PLANLOVEN. Vi har en helt særlig planlov der er enestående i verden, og det er den der gør at vi har disse store, sammenhængende fællesom-

råder nær kysterne, og det skal vi bevare. Går man først i gang med at rode med den og bygge løs, så risikerer vi at få Mallorca-tilstande.

BESPARELSER PÅ GRØN

DRIFT. Jeg synes ikke at man skal spare på nødvendig drift. Men jeg tror at man vil kunne spare ved at lave en mere naturnær drift. Det giver en mindre arbejdsbyrde og samtidig mere spændende natur.

BYFORTÆTNING. Det er vigtigt at bevare og udbygge de grønne områder. Som bymenneske har man brug for steder hvor man kan få luft og en tænkepause, et sted hvor der er lidt stille og lidt vildt.

KLIMATILPASNING. Vi kan jo se til Sverige og Tyskland hvor



natur, men også skabe mulighed for landbrugsproduktion som er mere naturlig. Den måde som vi har udviklet landbruget i Danmark står i skarp kontrast i forhold til ønsket om en øget biodiversitet.

man har mange gode eksempler med at lade parker oversvømme i perioder. Man kan ikke bare lave større rør og kloakledninger.

BIODIVERSITET. Arbejdet for at stoppe nedgangen i biodiversitet skal både foregå i skove, i det åbne land og i byerne, hvor der er en masse sjove og spændende koncepter i gang med taghaver, bybier og mange måder at bidrage til større biodiversitet. Og så skal man huske at landbruget fylder rigtigt meget. Vi har en vision der hedder 100% økologisk produktion i 2040, og lykkes det, vil vi alene derfor opnå meget på grund af de fjernede sprøjtegifte og den langt lavere mængde kunstgødning.

HAVEFRÆSER FG 315 ▼

Stor og effektiv havefræser med bakgear og hele 80 cm arbejdsbredde. Pneumatisk tilkobling af knivene.



5.996

ekskl. moms

▼ PLÆNEKLIPPER HRG 536 VK

Robust selvkørende plæneklipper på 53 cm med bagudkast, opsamler og bioklip. Variabel fremdrift med Hondas ergonomiske SmartDrive. Findes også med knivkobling eller elstart med selvopladende startbatteri.



4.396

ekskl. moms

HAVEFRÆSER FF 500 ►

Vandvittigt effektiv og letbetjent havefræser med modsat roterende knive, som gør at fræseren arbejder sig nedad. Samtidig er maskinen ikke fysisk krævende og bliver hurtigt damernes ven. Højteknologisk og japansk produceret med holdbart planetgear. Vi sælger et parti overgømte maskiner til nedsat pris.



11.995

ekskl. moms

PLÆNEKLIPPER HRS 536 ▼

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



Sæsonpris
3.516

ekskl. moms

HAVEFRÆSER FG 110 ▼

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



Sæsonpris
3.436

ekskl. moms

hondapower.dk

IMPORTØR:
TIMA A/S · Tel. 36 34 25 50



Den olympiske park i 2012. Plejekontrakten var bl.a. præget af skrappe sociale krav.

Kundetilfredshed og lange løbetider

Engelske udbud kan vise noget om hvor de danske udbud af offentlig grøn drift går hen. INOPS fik erfaringer på en studierejse

I et udbud af en offentlig grøn opgave i London var der ingen tekniske dokumenter, kun et mål om at nå en kundetilfredshed på 95%. Andre udbud løber op til 25 år. Og nogle entreprenører er med til at finde eksterne midler for at udvikle parkerne.

Det var nogle af indtrykkene på en studietur til England som er foretaget som led i udviklingsprojektet 'Innovationer i organiseringen af det offentligt-private samspil i et internationalt perspektiv' (INOPS) og beskrives i Hedeselskabets blad 'Vækst'. Sigtet var at få inspiration til at udvikle det grønne område i Danmark og få et billede af hvor udviklingen går hen. I INOPS skønnes nemlig at England har cirka 20 års længere erfaring med udlisning og samarbejde mellem offentlige og private aktører.

„Det kommer til udtryk i forhold til hvordan udbydere, konsulenter og entreprenører oplever og agerer i markedet. Generelt oplevede vi en forståelse fra de offentlige udbydere side for at samarbejdet oftest fungerer bedst når vilkårene har karakter af markedsøkonomiske krav frem for politiske,“ forklarer regionschef i HedeDanmark John Iskov der var med på turen.

Det var også specialkonsulent i HedeDanmark Jesper Bavngaard. Han fortæller om

eksempler på kontrakter på helt op til 25 år hvor der er opnået stor tillid mellem bestiller og entreprenør. „På det område kunne vi godt blive stærkere i Danmark. Vi oplever som leverandør at det fælles ambitionsniveau kunne være højere så entreprenøren sammen med ordregiver var bedre til at nå mere direkte ud til skatteborgerne,“ siger Bavngaard.

Med de lange løbetider investeres der kraftigt i kontraktens begyndende faser. I Danmark varer kontrakter typisk fire til fem år med mulighed for forlængelse i to år. Så holder entreprenørerne sig tilbage med større investeringer.

Tager overordnet ansvar

I England er tendensen at entreprenørerne differentierer sig på andet end pris og effektivitet. Det kan være håndtering af borgerhenvendelser under entreprisen og at tage mere overordnet ansvar, f.eks. for planlægningsopgaver.

„Generelt oplevede vi at aktørerne fører en dialog om indholdet i fremtidens kommunale kerneopgaver,“ forklarer John Iskov. „Det er ikke tilfældet herhjemme, hvor der fortsat er et skarpt skel mellem ordregiver og entreprenør når det kommer til opgaver som vedrører f.eks. borgerinddragelse. Hvis vi finder en måde

at bløde dette skel op, kan det reducere tid i beslutningsprocessen og give borgeren en bedre service.“

Customer satisfactor

I en kontrakt i en af Londons boroughs (bykommuner) indgik ingen tekniske dokumenter, men et fælles mål om at nå en 'customer satisfactor' på 95%. Den private aktør så sig selv som the 'local authority'. Af samme årsag er der i England stort fokus på at dokumentere trivsel, kvalitet og kundetilfredshed.

„Det er noget i den retning vi i HedeDanmark gerne vil have. Men måske vil en balanceret kombination af tekniske målinger på det udførte arbejde og tilfredshedsmålinger være det bedste værktøj for en værdiskabende dialog mellem ordregiver, leverandør og borgere,“ siger Bavngaard.

I engelske kontrakter kan der også stilles specifikke krav til de sociale aspekter. Et eksempel var plejekontrakten for den olympiske park der blev anlagt op til OL i 2012. Kontrakten siger at 85% af arbejdsstyrken skulle være lokale folk, 45% skulle være kvinder, 30% skulle have en anden etnisk baggrund end engelsk, mens 10% skulle være handicappede.

„Som en stor aktør inden for den grønne sektor ser vi gerne

en større del af opgaverne inden for park og vejområdet udlisnet, og det vil være naturligt for os i HedeDanmark, at det sociale ansvar følger med,“ siger Jesper Bavngaard. Han ser gerne at det sociale ansvar i langt højere grad blev et kvalitativt tildelingskriterium hvor både ordregivere og leverandører tager ansvar.

Med til at rejse midler

I takt med det økonomiske pres er der i England opstået en ny tendens til at entreprenøren også bidrager med at skaffe eksterne midler, især til at udvikle parkerne. Denne 'egen-generering' af omsætning anses for et væsentligt tildelingsparameter.

Det er ifølge John Iskov almindeligt at danske kommuner i deres udbud efterspørger samarbejde med leverandøren som regel om at skabe større værdi for de samme penge f.eks. gennem incitamentsordninger. „Men at udvikle metoder til egentlig 'fundraising', frivillig arbejdskraft eller medfinansiering set i sammenhæng med kontraktens løbetid er da et spændende udviklingsområde,“ siger Iskov.

I det hele taget viser de engelske erfaringer med udlisning af park- og vejopgaver at man kan få et mere udbygget samarbejde mellem private leverandører og offentlige ordregivere end det ses i Danmark, lyder det i HedeDanmarks turberetning. „Med et langt tættere samarbejde vil vi i Danmark kunne opnå betydelige besparelser i den samlede serviceydelse. Samtidig vil vi kunne opnå en mere hensigtsmæssig opgaveløsning som vil give en større oplevelse af kvalitet hos borgerne,“ siger Bavngaard. sh

INOPS

INOPS står for 'Innovationer i organiseringen af det offentligt-private samspil i et internationalt perspektiv'. Bag projektet står HedeDanmark og Aalborg Universitet i samarbejde med andre skandinaviske forskningsinstitutioner. Projektet undersøger udlisning og offentligt-privat samspil med udgangspunkt i erfaringer med udlisning af vej- og parkdrift i Danmark, Sverige, Norge og England. Christian Lindholm leder projektet der forløber 1.1.2014-30.6.2016. Samarbejdet medfinansieres af Dalgas Innovation med 1,3 mio. kr.

KILDER

Danmarks grønne fremtid. Vækst 2/ 2015 og www.hedeselskabet.dk.

Få færre vibrationer og stød fra dine redskaber

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

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



Scan og se film om Comfort-Tech



Rør - støddæmper
Fås i sort og orange

Bæresele
Fås i sort og orange



COMFORT-TECH[™]
PERFORMANCE PRODUCTS



Grip - Wrap
Fås i sort og orange

Bliv oprettet som bruger på Grenes webshop

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

BLIV
ONLINE
KUNDE
ALLEREDE
I DAG

Alle ordrer ekspederes samme dag som vi modtager dem - du modtager senest varerne dagen efter.



Den præcise markering i slotshaven

STÅLKANTER. Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme har lang erfaring med hvor metalkanterne kan bruges og har nu også forsøgt sig med vinkeljernprofiler

Af Palle Kristoffersen

I Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme sker der løbende ændringer, omlægninger og forbedringer af vores haver. I mange af disse projekter bliver der anvendt stålkant - eller jernkantbånd som vi foretrækker at kalde dem.

At bruge jernkantbånd i slotshaverne er ikke nødvendigvis historisk betinget, men der har i visse haver formentlig førhen været kanter af træ eller tegl. I dag bruges jernkantbånd hvor der ønskes en stor præcision i form af skarpe linier og fastholdelse af mål og retninger. Ud over dette landskabsarkitektoniske formål forebygges også slid på kanter og hjørner. Det er med til at lette den almindelige drift.

Jernkantbåndene kan også have et anlægsteknisk formål. De fleste typer medvirker til at

adskille materialer så man f.eks. undgår at anlægge stier med skuldre ind under plantebede. Samtidig får man styr på højderne på de tilgrænsende belægnings i både anlæg og drift. Endvidere kan kraftige jernkantbånd under visse omstændigheder stabilisere hele stiopbygningen.

I Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme har vi lang erfaring i hvor der med fordel kan anvendes kantbånd og hvor de kan udelades. Erfaringerne er at stålkant primært anvendes til at afgrænse mellem grusbelægnings og plantebede med hække, busketter og blomster. De bruges kun i de haver der har et stramt formsprog og f.eks. aldrig i landskabelige haver. Når det gælder kanter mellem grusbelægnings og græs, er det erfaringen de fleste steder at det er bedst med en skåret græs-

kant. Det er det også mellem plantebede og græs hvor der i sagens natur ikke er nogen forskel i vækstmaterialet.

Skævheder og bugter

Vi har også høstet negative erfaringer. De knytter sig især til hævnings af kantbåndene og skævheder der med tiden kan blive meget synlige på lange lige stræk.

Typisk er jernkantbånd til-dannet på stedet af fladstål f.eks. 6 mm x 150 mm ud fra f.eks. 6 meter længder. Sådanne længder kan tilpasses bløde buer så længe man holder sig inden for materialets elasticitet. Skal der være skarpere buer, kommer de let til at bestå af knæk.

Står kantbåndene i rette linjer, vil de med tiden have tendens til at bugte sig når de inden for stålets elasticitet kan give sig. Ved at øge tykkelsen

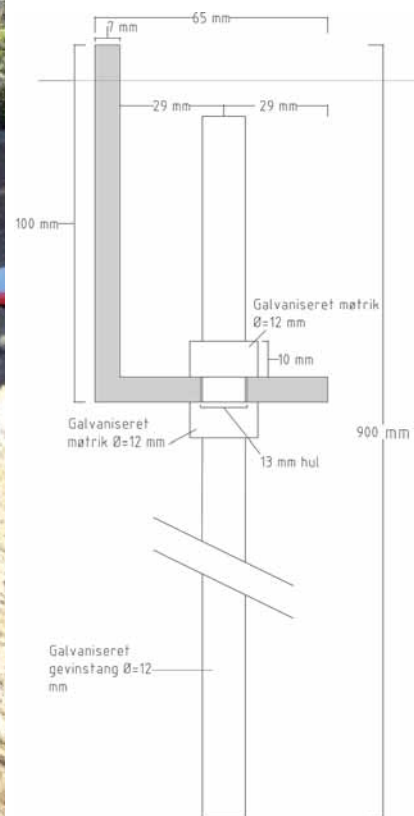
øges styrken, og tendensen til at kanten bugter sig reduceres. Men samtidig vanskeliggøres det at anlægge i buer. Det er et valg der skal træffes i designfasen samtidig med at fastgørelsesmetoden besluttet. Siden vi begyndte med jernkantbånd, er tykkelsen øget fra 6 mm til nu 8 mm og visse steder 10 mm. Det giver en forholdsvis større forøgelse af stivheden.

Kanterne hæver sig

I nogle haver har vi oplevet at kantbåndene hæver sig - visse steder endog mange cm. Forklaringen mener vi er frosthævninger, specielt i det tidlige forår. Når solen rammer den frie lysning på kantbåndet opvarmes det. Jo større lysning, jo større opvarmning. Det medfører at jorden tør rundt om og ned langs kantbåndets sider og bund, og der

Nordmandsdalen Fredensborg Slotshave foråret 2011. Kantbåndet er gennem flere år blevet skudt op af jorden af frosten. Højden på jernbåndet er 150 mm og lysningen er tåltænkt til at være 40 mm. Foto: John Nørgaard Nielsen, Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme.





I Det Kongelige Biblioteks Have blev anvendt stålkanter i form af vinkeljernsprofiler i en godstykkelser på 7 mm. Profilerne blev visse steder valset til præcise rundinger. Jernet er ubehandlet konstruktionsstål, sort jern (S235 JR).

Vinkeljernsprofiler holdes fast af 12 mm gevindstænger, en pr. meter. Gevindstængerne holdes selv fast af en betonklods på cirka Ø15 cm og 30 cm dybde.

Indbygningshøjden er kun 10 cm hvilket var nødvendigt af hensyn til træernes rødder.

Fotos og tegning: Palle Kristoffersen, Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme.

samles smeltevand. Når jorden igen fryser om natten, løftes kantbåndet, og det hele gentages næste solskinsdag. Problemet er værst hvor der er mest soleksponering og hvor der afvandes mod kantbåndet med tendens til stående vand.

Da man begyndte at anvende jernkantbånd, blev de fikseret til jernspyd der blev banket ned for at holde kanterne lodret og holde linjerne. Erfaringen er at jo tyndere materiale, jo kortere skal der være mellem fastgørelserne. De skal have tilstrækkelig styrke til at forhindre udbøjningen og laves derfor typisk i vinkelstål.

For at holde kantbåndene nede og undgå frosthævning

ger er praksis derfor nu at støbe jernspyddene fast. Det ser ud til at være en fremgangsrig metode da vi ikke på det seneste har oplevet samme problemer med hævnings.

Det kan være nærliggende at anvende jernkantbånd hvor stier ligger højt, f.eks. ud mod en græsskrænt. Erfaringer viser dog at jernkantbåndene her er meget følsomme over for sætninger og udskridninger. Jernkantbåndene vil sjældent være funderet så de reelt kan fungere som kantsikring. I stedet kommer de til at flytte sig med ud sammen med stien og kommer så til at markere en skævhed man helst ville undgå var synlig.

Brug af jernkantbånd er særlig nyttig hvor der er tale om mindre bede, og hvor der f.eks. er tale om flere gentagelser af samme geometriske form. Her taler det for brug af præfabrikerede elementer, der i sammenhængen vil give en stor præcision i anlægget.

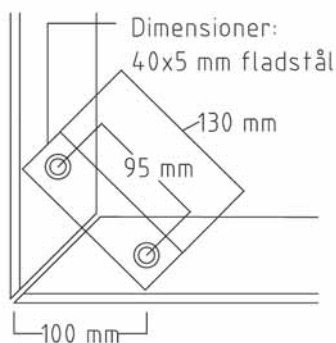
Vinkeljern i gruset

I forbindelse med et renoveringsarbejde i Det Kongelige Biblioteks Have i 2014 var der behov for at etablere jernkantbånd. Målet var at sikre adskillelse mellem bed og grus i anlægsfasen så der blev jord nok i bedene langs kanterne. Videre var det ønsket at lette driften og have en præcis

overgang mellem grus og bed. I Bibliotekshaven er der ikke kørsel eller anden belastning der skal tages højde for.

I forsøget på at imødegå de velkendte problemer, blev der testet en ny teknik idet man bl.a. ønskede at undgå at grave for dybt. Derfor udvikledes en teknik hvor kanterne alene indbygges i gruslaget. Teknikken består i at anvende vinkeljernsprofiler frem for fladstål. Hermed fås stive længder, der ikke kan bugte sig og dermed ikke bliver skæve hverken i anlæg eller bagefter. I projektet anvendtes uligesidet vinkelstål på 7x100/65 mm.

Fastgørelsen i jorden foregik med nedstøbte gevindstænger



monteret i vinkeljernet i forborede huller pr. ca. 100 cm. Gevindstænger giver flere fordele. Man undgår at svejse på pladsen, så man kan spare en smed. Monteringen kan udføres af f.eks. anlægsgartnerne selv. Dernæst opnås en justeringsmulighed så kanterne kan justeres til og fastlåses i den ønskede højde. Dernæst er der også senere en mulighed for at hæve kanterne i forbindelse med pålægning af nyt grus-slidlag. Om det kan lade sig gøre i praksis vil vise sig.

Monteringen af vinkelstålsprofilen på gevindstænger giver en potentiel risiko for at hele kanten kan 'vælte' da gevindstængerne skal tage en del af bøjningsbelastningen. Risikoen anses for lille, og hvis det endelig skulle ske, vil det være i hele længden uden at det kommer til at kunne ses som skævheder i anlægget. Det kan overvejes at øge tykkelsen på gevindstængerne fra 12 til f.eks. 16 mm, hvorefter risikoen elimineres.

Det blev valgt at indbygge den vinklede side af stålprofilen ind under grusbefælgningen. For det første anses det for en fordel at lade kant og grusbefælgning blive til én enhed, hvor grusets tyngde skal medvirke til at fastholde kanten og dermed mindske risikoen for at kanten vælter. For det andet opnås der en helt glat afgrænsning mod bedet, med de fordele det giver for øget jordmængde, plantearbejde, kultivering m.m.

Rundinger og hjørner

I det konkrete projekt var det primært lange lige stræk der skulle monteres. Dog indgik der også i designet to kvartcirkler som afslutninger rundt om nogle bede. Her valgtes det at få valset de to rundinger efter et præcist mål med en radius på 312 cm.

Til samlinger i længderetningen og hjørnesamlinger blev det forsøgt med stålaskere - korte samlestykker der påbolttes gevindstængerne i hver ende af kanterne. Om det er den rigtige løsning, eller man skal vælge at svejse er ikke helt entydigt. Tegning: Palle Kristoffersen, Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme.

Hvad der havde været vanskeligt at gøre på stedet med traditionelt båndstål, var en rutineopgave på et smedeværksted. Herefter var det rent montagearbejde at opnå to præcise kvartcirkler. De vil stå skarpt de næste 50 år indtil de er rustet væk.

Til samlinger i længderetningen og hjørnesamlinger blev det forsøgt med stålaskere - korte samlestykker der påbolttes gevindstængerne i hver ende af kanterne. Om det er den rigtige løsning eller man skal vælge at svejse, er ikke helt entydigt.

Op til kantens formål

Grundlæggende skal man gøre op om jernkantbåndene skal fungere som egentlig kantsikring på linje med kantsten, og dermed skal funderes og sikres mod udskridning og udbøjning. Er det tilfældet bliver det let nogle meget kraftige dimensioner, konstruktioner og funderinger.

Har kantbåndene dermed mere den funktion at holde linjerne i anlægget, så kan en anden retning være at lade dem være en mere integreret del af grusbefælgelsen. F.eks. kan det på basis af vinkeljerns principper overvejes i stedet for at fundere med nedstøbte spyd at lave holdere vandret ind i befælgelsen og eventuelt forbinde to parallelle stisiders kantbånd. På den måde vil grusbefælgelse og kanter udgøre en enhed og bevæge sig samlet både horisontalt og vertikalt. Det bør afprøves. □

SKRIBENT

Palle Kristoffersen er slotsgartner i Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme og adjungeret professor i Parkteknologi ved Københavns Universitet.

MERE OM KANTER

Artiklen er en kommentar og et supplement til artiklen 'Den stærke, smalle og fleksible kant', Grønt Miljø 1/2015 side 10-13. Se artiklen på det følgende opslag.



Overfladebehandling med et tilslag i overfladen af 50% glaskorn. Glasret reflekterer lyset fra solen og lysarmaturer.

Stier med tilslag af glas

Genbrugsløsninger med lokale materialer i Green Footprints på Green Solution House

Belægninger kan også laves af glas. Det kan man se på hotel- og konferencecentret Green Solution House i Rønne. Som en del af parken Green Footprints omkring hotellet er der nu 500 meter glasstier, enten som tilslag i en overfladebehandling (OB) eller som tilslag i løse grusstier. Belægningerne med glas er et eksperiment og indtil videre kun beregnet til gående trafik.

I OB'en er grundlaget 4/8 mm granitskærver der er dækket af det vegetabiliske og transparente bindemiddel Vegecol. Vegecolen er derefter dækket af med et tyndt lag 4/8 mm skærver og glaskorn, halvt af hver der holdes fast af Vegecolen. Glaskornene stammer fra genbrugsglas der er knust til 5/8 mm korn som er slebne så de ikke er skarpe. Glaskornene er længere væk fra bygningerne også brugt som overfladelag i grusstier. Her er anvendt både farvet og klart glas og i forskellige blandinger med stenmel.

Der er brugt 75 tons glas der er indsamlet i flaskecontainere og forarbejdet lokalt. Lokale materialer er en del af konceptet hvor materialer og processer er indtænkt i et økologisk og lokalt perspektiv hvor bl.a. glaspusterier og granitproduktion kendetegner Bornholm. De anvendte granitskærver er Blå Rønne.

Udover lokalt glas, skærver og stenmel byder Green Footprints på flere mange andre genanvendelsesløsninger. Via et pyrolyseanlæg bliver kompost omdannet til varme og elektricitet til hotellet. Spildevand renses af alger og bruges til vanding inde og ude.

Parken er designet af arkitektvirksomheden SLA. Med til at udvikle glasstierne har været Dansk Overfladebehandling, Green Solution House og bornholmske virksomheder. Udvikling, test og demonstration af glasstierne er støttet af Miljøteknologisk Udviklings- og demonstrationsprogram under Miljøministeriet. sh

Bunkeplantning i de svenske skove

Skovplanter overlever og gror hurtigere når de står på en lille høj. Den kan man danne ved at vende tørv op i en bunke med tørvebunden opad. Denne 'bunkeplantning' er den nye tendens i svenske skove, melder skovmessen SkogsElmia (elmia.se) der blev holdt 4.-6. juni i Jönköping hvor metoden blev vist og diskuteret.

Når man planter træer i skov og natur sker det gerne i en pløjet planterille eller et harvet spor. Enkelttræer kan også plantes ved at vende en tørv og plante i den sænkede blottede flade. Men man kan altså også plante i bunke. Det er en

gammel metode der i dag bruges maskinelt, f.eks. med maskiner fra Bracke Forest.

En afhandling om plantning, som Back Tomas Ersson har lavet for skovselskabet Södra, viser at planternes overlevelse steg fra 70% i harvede spor til 95% i bunken. Tilvæksten var også større. Effekten tilskrives en højbedseffekt hvor planten løftes op på en kompostagtig bund med større chancer for ikke at blive kvalt af omgivende vegetation. I fugtige områder kan planten også stå mere tørt. Den blottede mineralske jord modvirker også den skadelige nåletræsnudebille. sh



Grænerne til højre er plantet i 'bunker' af vendte tørv. Grænerne til venstre er plantet i et harvet spor. Foto: www.elmia.se.

IHI minigravere

Salg - service - reservedele



IHI 19VXT

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

Kampagnepris
169.500,-
Excl. moms



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

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

HAVE & LANDSKAB 2015

Selandia - Jernbjerggården, C.A. Olesensvej 2, 4200 Slagelse

26.-28.
AUGUST

Inspiration til belægning og inventar

Gør som dine kollegaer og besøg Have & Landskab i august.

Se både de nyeste trends og de klassiske produkter og bliv inspireret af mangfoldigheden.

Få en god faglig snak med de mange professionelle leverandører.



Er du leverandør?
Book en standplads
og mød dine nye
kunder på H&L15!
Tlf. 3035 7797

ARRANGØRER: Danske Anlægsgartnere · Skov og Landskab · Maskinleverandørerne · Park, Vej og Anlæg · Danske Planteskoler **WWW.HL15.DK**

DNA-test i kampen mod ulovligt træ

En ny test kan være med til at stoppe import af ulovligt fældet træ til Danmark. Der er tale om en slags DNA-test hvor man ved at analysere små spåner kan få præcis viden om de træarter et produkt består af. Derved kan man se om importpapirerne er korrekte - og om træet er lovligt fældet. Miljøministeriet der fører tilsyn med træimport, vil i år afprøve den nye metode.

Den ulovlige handel kan bl.a. omfatte udryddelsestruede træarter som rosentræ eller mahogni. Andre steder fældes der i nationalparker der beskytter biodiversiteten.

Da mange træarter ligner hinanden når de er skåret op, må man i høj grad stole på papirerne, men der fifles tit med dem, viser udenlandske erfaringer. En engelsk undersøgelse viser f.eks. at over halvdelen af de varer der var angivet som amerikansk eg, slet ikke indeholdt træarten. Den slags snyd vil man med DNA-testen bedre kunne gardere sig mod.

Kombimaskinen klarer det hele

Stihl har med sin KM 94 RC lanceret en ny kombimaskine-model på benzin. Det der oprindeligt var en buskrydder er blevet en basisenhed på 4 kg som man med et hurtigt greb kan påmontere 11 forskellige redskaber, bl.a. trimmere, fejvalse, kultivator, kantskærere, buskaskipper, hækkklipper, børstevalse, blæseagregat samt teleskopsav. Motoren er Stihls 2-Mix motor på 1,2 hk, der ifølge Stihl bruger op mod 20% mindre brændstof. Med sin 'Ecospeed'-funktion kan man trinløst vælge præcis det omdrejningstal der passer til opgaven og samtidig spare brændstof. www.stihl.dk.



Støttemur af sort ubehandlet stål. Pladerne er 1250x2500 og 1000x2000 mm. Foto: Anders Matthiessen.

Anlægsgartner svejser mure og kanter

Hos Anders Matthiessen ApS er stål en hyppig anvendt løsning

Væk er de dage hvor anlægsgartneren kun arbejdede med sten og træ når der skulle anlægges kanter og støttemure. Stål er blevet almindeligt. Så almindeligt at anlægsgartnerfirmaet Anders Matthiessen ApS har haft flere folk på svejseskursus. Svejsning er blevet anlægsgartnerarbejde - også selv om smede stadig laver de store og meget synlige svejsninger. Men i hvert fald kan anlægsgartnerne klare de simple og ikke synlige klatsvejsninger - og efterhånden også mere end det.

En aktuell opgave er netop en op til 2,5 meter høj støttemur. Den er nødvendig på grund af en afgravning af en skråning for at få plads til en carport. Muren, der har 15 grader smig, består af stålplader der er svejset sammen i striber for og bag. Pladerne er 10 mm sort jern (ubehandlet konstruktionsstål).

Pladerne går kun få cm i jorden. Selve fundamentet består af profil-jern (50x50 mm I-jern) med 2 meters mellemrum. De går cirka 1 meter i jorden og op i hele murhøjden. Profiljernerne er trykket ned i jorden med en gravemaskine og er altså ikke funderet i beton. Til gengæld er I-jernene oppe på murens bagside forsynet med en afsværtning i form af påsvejste 50x50 mm T-jern der går skråt op i bagjorden og derfor uden modhager holder sig fast i jorden.

Pladerne er derefter svejset på I-jernet og svejset sammen indbyrdes. Det kan være svært at trykker profiljernerne præcist nok i jorden så man kan svejse pladerne direkte på dem. Det kan løses ved hjælp af mellemjern der svejses med.

Bagefter er der svejset lange vinkeljern på langs af de sammensvejsede plader så de bliver stivere og ikke risikerer at bule ud på grund af jordtrykket. Vinkeljernet sidder nederst så det går under terræn på murens yderside. Så kan man stille de tunge plader på undertaget og nemmere håndtere dem når de svejses. 10 mm tykke plader vejer 80 kg pr. m².

Ved højere mure sættes et

vinkeljern højere oppe, usynligt på bagsiden. Når terrænmuren er høj, kan vinkelstålet eventuelt monteres som 'strøer' som pladerne bagefter svejses fast på.

Stålets mange fordele

At opføre støttemure af stål er en oplagt løsning i den aktuelle situation, men også i det hele taget, forklarer Anders Matthiessen. Ikke bare er det en smuk og stærk løsning. Den er også billigere end mure af f.eks. betonsten. Og stålet tager ikke ret meget plads. Kun 10 mm. Det minimerer murhøjden i den aktuelle sag med en skråning bagved. I snævre rækkehushaver med terrænp problemer er stålet ideelt.

Stålmuren bevarer også jorden stort set intakt både ved fod og top, så beplantning, ikke generes. Facadeplanter som vedbend og rådhusvin kan vokse op af stålet, og hvis man vil hjælpe bevoksningen på vej, kan man montere holdere til wirer. På murtoppen kan man også påsveje gelænder de steder der er brug for det. Der er brug for at dræne jorden som ved alle andre støttemure.

Til lavere kanter

Stål bruges kun til støttemure, men også til kanter med lysning. Til lavere kanter bruger Matthiessen normalt også profiljernet (typisk 50x50 mm T-jern) eller fladjern til at fundere



De kraftige I-jern på 140x140 mm er banket i jorden. Her hvor muren er op til 2½ meter høj er der påsvejset 50x50 mm vinkeljern som strøer. Pladerne svejses bagefter på strøerne. Foto: Anders Matthiessen.

kanten med. På tilsvarende vis trykkes de i jorden hvorefter kanten svejses på, eventuelt med mellemjern for at få kanten helt præcis.

Profiljernerne går typisk 60-80 cm i jorden og har en tilsvarende indbyrdes afstand. Det går an til op til cirka 30 cm lysning. Med så stor lysning kan det også være en fordel at svejse et vinkeljern på bagsiden eller sætte funderingsjernerne tættere.

Igen er det en funderingsløsning uden beton. Men er der meget belastning, f.eks. med risiko for at lastbiler får hjul op på kanten, må man gardere sig ved at støbe profiljernerne fast i beton. I så fald er det også nødvendigt med særligt tykt stål, gerne 15 mm.

„Hvis en tung trillerbør eller et vognhjul rammer en for svag kant, får den et knæk som ikke forsvinder. Så den skal være stærk nok fra starten,” fastslår han. I det hele taget går Matthiessen nødigt under 8 mm uanset opgaven.

Funderingen kommer også an på konstruktionens form. Plantekasser der f.eks. danner en firkant, er så stærke at de kan stå oven på terrænen uden

nærmere fastgørelse. Når de er fyldt med jord, er de ikke til at røkke. Om nødvendigt kan man øge styrken med vinkeljern på indersiden. Den samme styrke opnår man med støttemure der drejer, og hvor man får en stor styrke i de indre hjørner.

Stålkanten kan også bruges i trapper, ofte til både vanger og stødtrin. Matthiessen har f.eks. udført en trappe på Helsingør Gymnasium med sorte klinker på kant holdt sammen af 10x150 mm båndstål.

Endvidere kan stålkanten bruges til låsebånd i store befæstelser, foreslår Matthiessen. Man sætter f.eks. en 500 mm bred plade på højkant direkte i beton. I belægningsoverfladen afsløres det kun af en lidt bredere fuge.

Uanset hvad er almindeligt ubehandlet konstruktionsstål (sort stål) Matthiessens foretrukne materiale. Men hvis arkitekterne vil have cortenstål, får de selvfølgelig det. sh

MERE OM KANTER

Artiklen er en kommentar og et supplement til artiklen 'Den stærke, smalle og fleksible kant', Grønt Miljø 1/2015 side 10-13. Se også artiklen på de foregående sider.

Støttemuren er af stål - og burde derfor nok hedde støttevæggen. Godstykkelsen er 10 mm. Foto: Anders Matthiessen.



TILBUD

PIXY 35T

MINILÆSSER

Komplet Multimaskine
med teleskoparm

Kan løfte op til 1.000 kg

38 HK Isuzu / Yanmar Diesel

2 Hydraulikpumper
24+24 ltr./min.

Min. bredde 99 cm.

Over 100
forskellige
Redskaber



Kr. 159.900,-
SPAR kr. 43.900,-

Leasing:

Fra **1.830 kr./md.**

Udbetaling kun
kr. 31.980,-

CASTGROUP
MINILOADERS

Alle priser er excl. moms

HAFOG HENRIK A.®
Go' service

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



Udsigt fra Møllebakken ind over byen og øhavet. Foto: Andrea Bisgaard.

Ærøskøbings unikke grænse til marken

I Ærøskøbing finder man i byens sydlige udkant mod Møllebakken et sjældent eksempel på hvordan en gammel middelalderby stadig grænser næsten direkte ud til det åbne lands marker. For at bevare den unikke grænse er Møllebakken nu blevet fredet. Det er sket på opfordring af Ærøskøbing Byhistoriske Forening i samarbejde med bl.a. Ærø Museum og Danmarks Naturfredningsforening.

„Faktisk er det enestående at finde en så velbevaret histo-

risk afgrænsning mellem landbrugslandskabet og et middelalderbymiljø som det ses her. Det syn kan kun nydes som fragmenter to andre steder i landet, ved Ribe i Sønderjylland og ved Troense på Sydfyn,” siger Jan Clausen, formand for Danmarks Naturfredningsforening Ærø.

Der har gennem tiden været forslag om at bebygge Møllebakken, men det vil hermed ikke ske. Ærøskøbing modtog Europa Nostra-prisen i 2003 for sit intakte bymiljø.

Stiga fik Red Dot Award for Park Pro

Med Stiga Park Pro 740 IOX har GGP fornyet sin have- og parktraktor. Med hydraulik, knækstyring, firehjulstræk og en topfart på 14 km/t kan maskinen ifølge Stiga bruges på både store og små områder, ikke bare med græsklipper, men også med fejeblad, sneblad, sneslynge og X-blad. Og så har modellen fået en 'Red Dot Award' for bedste design i produktkategorien 'maskiner til personlig og professionelt brug'. Årsagen var bl.a. maskinens fleksibilitet, komfort, køresikkerhed, præcision og brugervenlighed. Red Dot Award er en tysk baseret pris der blev oprettet i 1954. I år var der 5.000 ansøgere i 31 produktkategorier. www.stiga.dk.



Brenderups nye erhvervstrailere

Erhvervstrailerne fra Brenderup er stabile, stærke og robuste når den fynske producent selv skal sige det. Og nu har de med 2015-modellerne fået nyt design og flere funktioner tilføjet uden at prisen er steget. Under trailerne er der tilføjet to ekstra og aflåselige rum til lange enheder, f.eks. store vaterpas. Desuden er der på trækstangen tilføjet en værktøjskasse til surringsbånd, handsker mv. 5000-serien er stærk nok til at transportere en minigraver, og den fås i forskellige længder op til 5,20 meter. www.brenderup.dk.

Debatten om ulve er for polariseret og bidsk

Ulvne har fået opholdstilladelse i Danmark, men i Norge har de forpligtet sig til at have bæredygtige bestande af både ulv, bjørn og jærv og los. Ligesom herhjemme skaber det dog debat når myndighederne lader de store rovdyr vandre frie i naturen. Men når debatten raser i medierne, giver det langt fra et rigtigt billede af folks indstilling til dyrene. Det viser et studie fra Norsk Institutt for Naturforskning og Høgskolen i Lillehammer hvor 2.002 personer fra alle dele af Norge er blevet adspurgt.

„Og resultatet viser tydeligt at de fleste har mere nuancerede synspunkter end dem der normalt kommer frem i debatten,” siger Jo Kleiven, en af forskerne bag undersøgelsen. Han pointerer at det ofte er de mere konfrontatoriske for- eller imod-synspunkter som bliver trukket frem i debatten.

De 2.002 nordmænd blev spurgt om de kunne acceptere



Sådan anbefaler Naturstyrelsen at du gør, hvis du - mod al sandsynlighed - bliver angrebet af en ulv. Illustration: naturstyrelsen.dk.

at et stort rovdyr: a) lever i en afsidesliggende vildmark, b) lever nær mennesker, c) dræber husdyr, d) dræber kæledyr som hund og kat, e) truer mennesker. Lossen og jærven blev accepteret i en eller anden grad af næsten 90% af de adspurgte. For ulv og bjørn var det 80%.

Der var tendens til at yngre mennesker har en mere positiv holdning til rovdyr, men de mest positivt indstillede var byboerne. De godtog større ulvebestande end folk fra fjernere bygder. Undersøgelsen peger desuden på at højtud-

dannede bedre kan lide ulve end lavtuddannede, ligesom kvinder og ældre generelt udtrykker de relativt mest negative holdninger til ulve.

De danske ulve er endnu - så vidt vides - kun strejfer. DCE, Nationalt Center for Miljø og Energi ved Aarhus Universitet, anser det ikke for muligt med en bestand på 100 ulve før om tidligst 40 år eller mere. Desuden giver Naturstyrelsen kompensation hvis en ulv har forgrebet sig på dit dyr, f.eks. 1200 kr. for et får. Hvis en ulv tager en hund, afhænger beløbet af hundens. It

Solfangeren er en del af støjskærmen

I Lerum øst for Göteborg kan man nu se hvordan støjskærm og solfanger kan kombineres. Solfangerne er indbygget i den 2,5 meter høje støjskærm langs jernbanen gennem byen. Over en strækning på 450 meter er der 400 meter solfanger. Den opvarmer vand som indgår i byens fjernvarmenet - efter planen omkring 400.000 kWh om året. Projektet hedder Noisun og er en del af EU's miljøprogram LIFE+. Bag projektet står Lerum Kommune Lerum Fjernvarme AB, Trafikverket og Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. noisun.se.



GRAVKO

Det faglige sprogthjørne

Sammen med 'gummiged' hører 'gravko' til de underligste begreber inden for entreprenørmaskiner. Forklaringen er den vi kender fra bl.a. iPad, Tivoli, Kleenex, Powerpoint, Tupperware, Jacuzzi og Hula Hoop. Et dominerende kommercielt varemærke eller firmavn bliver til en almen produktbetegnelse.

I tilfældet 'gravko' skyldes navnet entreprenøren 'Grave-Compagniet' som på firmaets biler og maskiner blev forkortet til 'Gravco'. Det stod også på den mekaniske gravemaskine som entreprenørfirmaet tog hjem i 1928 som den første i landet. Maskinen vakte stort opsigt, og i folkemunde blev 'gravko' hurtigt slang for hele maskintypen. I dag synes begrebet dog noget forældet.

Grave-Compagniet var oprettet af civilingeniør Kristian Hindhede (1891-1969) i 1927. Han var også direktør for De danske Betonfabrikker, senere KH Beton og Unicon. I 1920'erne begyndte Hindhede som måske den første i verden at bruge lastbiler med roterende betonkanon.

En gravko er en gravemaskine med et understel med hjul eller bæltter. Via en drejekrans er der monteret en overbygning med motor, førerhus, gravearm og kontravægt. Med sin grab kan gravkoen grave og lægge



Grave-Compagniets wire-drevne gravko i arbejde. Foto: Thorvald Larsen 1929.

jorden op på lad eller i bunker uden at bruge sin fremdrift til jordløftet. Størrelsen kan være lige fra minigravere under to ton til uhyrer på 100 tons, men alle kaldes gravkoer - eller gravkøer. Den Danske Ordbog tillader begge former.

Det tyske firma ACO har med sit ACO-Drain næsten gentaget kunststykket med at gøre et kommercielt navn til en almen betegnelse i vores fag. 'Ako-dræn' har siden 70'erne været næsten synonymt med vandrender med rist. Et andet eksempel er det amerikanske mærke Bobcat (engelsk for kattearten rød-los) der fra slut-80'erne og senere var en ret almen betegnelse for minilæssere. Varemærket Roundup bruges også tit generelt for pesticidet glyphosat. *sh*



AlgeFri N ProFF

Algemiddel

ECOstyle
PlantProfessional

Eneste godkendte og dermed lovlige algemiddel på markedet



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

ecostyle-erhverv.dk

Haveejernes LAR-glød skal tændes

BAGHAVEN. Det er svært at få borgerne til at håndtere regnvandet på egen grund. Fem udstillingshaver i Gladsaxe skal vise haveejerne hvordan, og hvor billigt det kan gøres

Af Lars Thorsen

Siden 2010 har det i mange kommuner været muligt at få tilbagebetalt en del af tilslutningsbidraget hvis man afkobler sit regnvand fra det offentlige kloaknet. Men det koster når man skal have koblet regnvandet fra og anlagt LAR-løsninger. Og generelt står de danske haveejere ikke i kø for at håndtere vandet selv.

I Gladsaxe Kommune er der dog 900 der gør det, og nu skal fem udstillingshaver sætte skub i endnu flere. Haverne skal vise hvordan man kan integrere LAR-elementer æstetisk pænt, overholde afstands-krav til bygninger og skel m.m. i små tætte haver. Ikke mindst skal haverne vise at afkoblingen kan lade sig gøre ganske gratis - så længe haveejeren selv udfører gravearbejdet.

De cirka 24.000 kr.

Det har været målet at omkostninger til planter og afkobling fra den offentlige kloak skulle dække tilbagebetalingen af andelen af tilslutningsbidraget på cirka 24.000 kr. Og det er for så vidt lykkedes, fortæller projektleder Jasmina Gabel fra Gladsaxe Kommune.

„Haverne har kostet henholdsvis 8.700 kr., 15.800 kr., 20.600 kr., 35.100 kr. og 38.400 kr. De sidste to er særligt dyre på grund af komplicerede kloakafkoblinger, bortskaffelse af jord og et kæmpe staudebed. Men det pudsige er at gennemsnitsprisen for de fem haver er ret præcist på 24.000 kr. hvis man runder op.”

Gravearbejdet er ikke med i priserne. Ved anlæg af udstillingshaverne har kommunen betalt et anlægsgartnerfirma (Brdr. Sindby ApS) for at udføre arbejdet. Men Jasmina Gabel understreger at det er tanken at borgerne selv skal kunne udføre jordarbejdet.

„Hvis man skal have faskiner ned, så skal man bruge en gravemaskine og en anlægsgartner, men hvis du bare skal have et regnbed, så vurderer vi at det kan de fleste haveejere godt klare selv. Og dermed kan man generelt holde omkostningerne under de 24.000 kr. som man får tilbage,” forklarer Jasmina Gabel.

En af de fem udstillingshaver. Tagnedløbet løber på tværs af stien over i en stenrende og derfra ned i et stort staudebed. Staudebedet (der først er beplantet efter Grønt Miljø's deadline) er et eksisterende bed hvor der er gravet en lavning ud i en del af bedet. Der er en lille forskel i planterne alt efter placering, men i store træk kan de fleste stauder trives både i lavningen og oppe. Foto: Jasmina Gabel, Gladsaxe Kommune.

I sidste Grønt Miljø beskrev vi det store LAR-projekt ved Møllemarken i Gladsaxe. På det sidste borgermøde fik Jasmina Gabel mulighed for at spørge de fremmødte om de ønskede at få anlægsgartnere ud for at se på mulighederne for at håndtere deres eget regnvand. Hele 80 meldte sig til. Det gælder om at smede, mens LAR-jernet er vådt.

Gratis er ikke nok

Grønt Miljø's læsere har måske bemærket at vi tit skriver om Gladsaxe når det drejer sig om håndtering af regnvand. Og det er ikke tilfældigt. Som teamkoordinator i kommunens Vand- og Klimateam Kathrine Stefansen siger:

„Vi har et forrygende samarbejde med vores forsynings-selskab Nordvand og oplever en stor politisk velvilje til at gøre noget ved klimatilpasningsudfordringen som også udmønter sig i budgetterne. I den sidste spildevandsplan der blev besluttet i uge 20, er det

besluttet at investeringsniveauet på spildevandsområdet i de kommende fire år skal ligge på 100 mio. kr. om året.”

De ekstra ressourcer er der brug for. Også hvis man skal have skubbet borgerne i gang med LAR. „De gør det ikke af sig selv, blot fordi der er en økonomisk gulerod, men det hjælper selvfølgelig,” siger Kathrine Stefansen. Derfor har Gladsaxe Kommune gjort ansøgningsproceduren for tilbagebetaling lettere, udviklet deres hjemmeside og tager ud og præsenterer mulighederne for borgerne så tit som muligt.

Kommunen har fået lavet en grundig undersøgelse af grundvandsforholdene, og der er steder i kommunen hvor man ikke må nedsive i faskine da grundvandsspejlet står højt. Her er der i stedet mulighed for at bruge fordampningsløsninger, regnbede og terrænreguleringer. Der er heller ingen faskiner at finde i de fem udstillingshaver ... næsten.

(LAR?) trampoliner overalt

I en af udstillingshaverne er der nemlig en åben stenfaskine under en trampolin. Det er en overset mulighed med et stort potentiale. En undersøgelse analyseinstituttet You Gov har foretaget for Børneulykkesfonden, viser at fire ud af ti børnefamilier har en trampolin - i haven, ved sommerhuset eller i kolonihaven.

Det var Brdr. Sindby A/S som foreslog Jasmina Gabel at bruge dette glemte haveareal til nedsivning, og hun slog straks til. „Hvis folk har en trampolin stående et fast sted, så er det en oplagt løsning som man mærkeligt nok ikke ser så tit. Men det kan jo tilbageholde en virkelig stor volumen regn,” pointerer Gabel.

Indehaveren af Brdr. Sindby, anlægsgartner og kloakmester Kristoffer Sindby, forklarer at den åbne faskine under trampolinen er simpelt opbygget.

„Du graver et hul i jorden, fylder singels i, det er det nem-





I denne udstillingshave er et regnbed etableret i forlængelse af et eksisterende bed i haven. Bedet er beplantet med *Ligularia* der godt kan lide meget vand, så derfor ledes alt regnvandet fra bagsiden af huset direkte ud i stauderne. Vandrenden løber over belægningen og går over i en støbt stenrende. Stenene trækkes ind i bedet for at skabe sammenhæng. Foto: Jasmina Gabel, Gladsaxe Kommune.

meste og billigste, og det var sådan man byggede faskiner i gamle dage. Jeg tror at vi kørte 20 tons jord væk, så med singels har faskinen en kapacitet på cirka 9 m³ vand," siger Kristoffer Sindby og understreger at nedsivningen ikke vil undergrave trampolinens ben som er fastgjort i marksten.

Da der er tale om en af de største trampoliner på 4,1 meter i diameter, er det vigtigt med mindst 85 cm frirum fra trampolindugen til faskinens overflade hvis tykke onkel Jens skal hoppe på trampolinen.

„Og når børnene engang er flyttet hjemmefra, så kan man lægge fiberdug over den åbne faskine og lave terrasse oven på. Det er bare vigtigt at du fører vandet ind i faskinen så tæt på overfladen som muligt, og i dette tilfælde kommer regnvandet via en tørledningen under den eksisterende terrasse," siger Sindby.

Netop den løsning - nedsivning under terrassen - er bygget i en af de andre haver hvor haven er terrænreguleret så vandet ender dernede i god ro og orden.

Nul vedligehold, tak

Ikke nok med at haveejerne generelt ikke vil betale for at koble deres regnvand fra kloakken. De er heller ikke meget for at holde noget bagefter.

„Det er det samme billede som vi støder på overalt. De vil ikke have nogle omkostninger ved etableringen, og de vil ikke have nogen vedligeholdelse. Når de først er i gang, er de fleste af borgerne både meget engagerede og nysgerrige. Men det er hele tiden vigtigt for dem at pasningsgraden bliver så lav som mulig," siger Jasmina Gabel.

De fem udstillingshaver er derfor i høj grad baseret på mere vilde udtryk som ikke

kræver ret meget pleje og med høje græsser og stauder i regnbedene.

„Men det har faktisk været en fordel, for vi ville gerne vise at regnbede 'kan noget'. Et sted bliver regnbedet og stauderne brugt til at skærme af ud mod vejen i stedet for at have et hegn. Et andet sted har vi lavet en lavning til en bålplads som fungerer som reservoir i skybrud. Folk skal se at de ikke mister have, men kan få rekreative elementer som understøtter havens funktioner," siger Jasmina Gabel.

5 meter til hus, 2 til skel

Man kan ikke bare grave løs eller lade tagrenden ende direkte i et regnbed. Der gælder de samme regler om afstand til beboede bygninger og skel for LAR på overfladen som der gør hvis haveejeren vil have gravet en faskine ned eller bygge et haveskur. Altså må man ikke lave et regnbed tættere på huset end 5 meter og ikke tættere end 2 meter på hækken ind til naboen. Det kan være problematisk i de mindre haver som f.eks. rækkehuse ofte har.

„En af haverne er et rækkehus hvor der faktisk kun er 5 meter fra facaden til gaden, men her fik vi dispensation til at anlægge det tre meter fra facaden fordi der er fald væk fra huset og en dyb betonmur som skærmer af mod bygningen. I alle haverne har vi tænkt skybrudsløsninger ind, for selv om kravene egentlig kun er at man skal håndtere en 5-års hændelse, så er det stadig vigtigt at tænke over hvor skybrudsvandet ender så det ikke bare løber over skel," forklarer Jasmina Gabel.

Løsninger og regler er altså ikke altid på samme side. Og selv om man får dispensation, er den hellige gral ikke vel forvaret, fastslår Kristoffer Sindby: „Det er altid den udføres ansvar hvis det går galt. Du kan have nok så mange dispensationer i hånden, men hvis vandet pludselig ender ved huset, så er det din røv der bliver ristet. Så du er nødt til at være ekstra grundig med forarbejdet." □

RUNDVISNING
Gladsaxe Kommune, Nordvand og Brdr. Sindby inviterer til rundvisning i de fem haver 26. august kl. 16



Paddletennisbane som forsinkelsesbassin. Paddletennis er en mellemting mellem squash og tennis med et spilleareal på 10x20 meter. Bunden er her blå kunstgræs. Bunden skråner lidt, så vandet løber ud af en afdræningsrende i den lave side.



Forsinkelsesbassin med en bølget bund af gummibelægning og redskaber til bevægelses- og styrketræning. Vandet kan sive ned gennem den permeable gummibelægning, men det meste løber ud gennem udløb i bunden og - forsinket - videre i byens regnvandssystem.

Idrætsanlæggets bassiner bruges også til idræt

Man kan godt kombinere regnvandshåndtering med idræt. Det gør Gladsaxe Kommune ved det 20 ha store Gladsaxe Sportscenter hvor 14 nye regnvandsbassiner og en række grøfter og kanaler blev indviet 7. juni.

Før blev stadionområdets spildevand og regnvand blandet. Nu bliver regnvandet adskilt fra spildevandet og løber ud i de nye grøfter, kanaler og bassiner. Der siver lidt vand ned gennem bunden, men ellers er hele systemet et stort forsinkelsesanlæg der holder skybrudsregn tilbage før det løber videre i hovedstadens regnvandssystem. Sportscentret ligger på toppen i et stort regionalt vandsystem, så når man tilbageholder vandet her,

aflastes hele det øvrige vandssystem.

Når der ikke er vand i bassinerne, bruges de til idrætsaktiviteter, bl.a. til skateboards, hoppepuder og paddle-tennis. Desuden kan nu gå, løbe og ophold sig på nye stier langs grøfter og kanaler.

Projektet er et eksempel på hvordan klimatilpasning kan kobles sammen med forbedring af bymiljøet og borgernes mulighed for at være aktive. Borgmester Karin Søjberg Holst kalder anlægget et „fantastisk eksempel på hvordan man kan tænke innovativt i forhold til at integrere regnvandsløsninger i byens rum.“

Kommunen har stået for anlægget i samarbejde med forsyningsselskabet Nordvand A/S

og med støtte fra Realdania, Naturstyrelsen og Lokale- og Anlægsfonden.

Ifølge direktør i Lokale- og Anlægsfonden Esben Danielson viser anlægget hvordan behovet for regnvandsopsamling kan ses som en kreativ udfordring der kan give fritidslivet nye værdier. „I stedet for at lave et kedeligt teknisk anlæg, er der i Gladsaxe skabt nye former for idrætslandskaber og ny plads til uformelle aktiviteter,“ siger han.

Projektet er en del af med klimatilpasningsprojektet VandPlus hvor projekter i kommunerne Viborg, Solrød, Frederiksberg og Gladsaxe viser hvordan man kan gennemføre klimatilpasningsprojekter og samtidig skabe helt nye

værdier for borgerne og byerne. Læs mere om projektet på vandplus.dk.

Som led i VandPlus er Gladsaxe Kommune også på vej med sin første 'grønne' vej. Det er Kong Hans Allé i Buddinge der laves om i løbet af sommeren så regnvandet skilles fra spildevandskloakken og kommer til at sive ned i regnbæde og et grønt område syd for vejen. Samtidig bliver vejen tryggere fordi regnvandshåndteringen skal integreres med hastighedsdæmpende foranstaltninger. Til Gladsaxes Kommunes projekter hører også flere grønne veje i kvarteret øst for Møllemarken (se Grønt Miljø 4/2015 s. 34) og de fem LAR-udstillingshaver (se artiklen inden). sh

De gamle volde må ikke presses af nyt byggeri

Beskyttelseslinjen om fortidsminder administreres restriktivt, også i byer. Man kan få dispensation, men der skal meget til, viser to sager Natur- og Miljøankenævnet har afgjort i Københavns Kommune hvor byens gamle volde var i fokus.

Efter naturbeskyttelsesloven må man ikke ændre arealets tilstand inden for 100 meter fra fortidsmindet. Det skal sikre deres værdi som landskabselementer, indsyn og udsyn, og beskytte arkæologiske lag. I byer skal man fastholde sammenhængen mellem bystrukturen og fortidsmindet.

Loven muliggør i særlige til-



Kastellet, København

fælde dispensation. Det gav Københavns Kommune til at udbygge og forhøje et hotel hvor grunden delvist er omfattet af beskyttelseslinjen om Christianshavns Vold. Christianshavns Lokalråd klagede med henvisning til voldens værdi som landskabselement, indsynet mod volden og den ekstra skygge. Natur- og Miljøklagenævnet fandt imidlertid

at skyggen og indsynet ikke ville blive ændret ret meget og at der i forvejen er en stor vej mellem volden og bygningen. Nævnet stadfæstede derfor kommunens dispensation.

Det gjorde nævnet ikke i den anden sag hvor kommunen havde givet dispensation til tre punkthuse hvor en stor del ville ligge inden for beskyttelseslinjen omkring Kastellet.

Kommunen henviste bl.a. til at husene ville passe med de andre bygningers skala. Danmarks Naturfredningsforening klagede over at bebyggelsens massive form og højde ville begrænse udsigten fra Kastellet til den gamle frihavn og begrænse indsynet til fæstningsanlægget.

Natur- og Miljøklagenævnet ændrede kommunens dispensation til et afslag. Nævnet mente ganske vist ikke at indsynet til og udsynet fra Kastellet ville blive særligt påvirket, men også at Kastellet „fremstår som et meget markant og kulturhistorisk værdifuldt fortidsminde,“ og at der var tale om en „hel ny bebyggelse som ikke er specielt knyttet til denne placering.“ (nmkn.dk, sag 145, sept. 2014). sh

Fire redskaber i et sæt fra Al-Ko Ginge

Kombinationsredskaber er næsten blevet et must, og markedet byder på flere muligheder. Al-Ko Ginges bud er Multi-Tool BC 330 MT der kombinerer trimmer, buskrydder, hækklipper og beskæringssav i et samlet sæt. Den basale enhed er en kraftig buskrydder med delbart rigrør der gør at de forskellige komponenter let udskiftes uden værktøj. Hækklipperen har 39 cm klipplængde. Beskæringssaven har 25 cm sværdlængde. www.al-ko.com/garden.



Stormene tog for sig i statsskovene

Orkanerne Allan og Bodil væltede i efteråret 2013 flere træer i statsskovene end først antaget, viser en endelig opgørelse fra Naturstyrelsen. De to storme væltede i alt 680.000 m³ træ svarende til 2500 ha skov eller over to millioner træer, flest i Sønderjylland og Vestjylland og 95% grantræer.

„Det er først nu hvor træet er solgt og kørt ud af skoven at vi kender det præcise omfang af de væltede træer. Tidlige skøn har været lavere fordi en stor del af de væltede træer har ligget meget spredt i skovene og derfor ikke er blevet talt med i tilstrækkeligt omfang,” siger skovrider Ole Livbjerg Klitgaard fra Naturstyrelsens Driftscenter.

Lægger man de to storme sammen, kommer de ind på top tre-listen over de mest ødelæggende orkaner i statsskovene de seneste 100 år. Den mest ødelæggende storm i Danmark der er registreret, er 1999-stormen, hvor én million m³ træ væltede.

FERRARI

**LØSER ALLE
VEDLIGEHOLDS-
OG ANLÆGSOPGAVER**



Importerør
Sønderup Maskinhandel A/S

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

Sønderup Maskinhandel A/S har specialiseret sig i at levere alt professionelt udstyr til den grønne sektor. Vi har et bredt program af maskiner til renholdelse, vedligehold og anlæg.



Diplomuddannelse i parkvirksomhed

Fleksibel efteruddannelse til ledende medarbejdere

Tag hele uddannelsen eller enkeltmoduler i det tempo der passer dig. Du bliver bedre i stand til at

- varetage ledelsesopgaver ved anlæg og drift af grønne områder
- formidle information til medarbejdere og samarbejdspartnere
- planlægge og rådgive om anlæg og drift af grønne områder

og du får styrket og udbygget dit faglige netværk.

Kurser i efteråret 2015

Kursusstart

Afgangsmodul – afrunding af et forløb af flere diplomkurser

18. august

Opgavedeling – strategiske kontrakt- og samarbejdsformer

3. september



Kursusindhold, tilmeldingsfrister og deltagerbetaling: [Se **www.ign.ku.dk**](http://Se www.ign.ku.dk) > Efteruddannelser > Parkdiplom
Yderligere info: Karsten Kring, kk@ign.ku.dk, 35331778 og Christian Kjeller, cpk@ign.ku.dk, 35336778

INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG NATURFORVALTNING
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Euphorbia cyparissias, den 9. langsomste i etablering.

I de senere år er der sket en ændring i den måde vi ser stauder på. Traditionelle indelingskategorier som skygge, lys, jordbund og fugtighed har vist sig ikke at være tilstrækkelige når man arbejder professionelt med planter. Den engelske havedesigner og forfatter Noel Kingsbury er en af frontløberne for denne bevægelse.

Mange vil sikkert nikke genkendende til at de klassiske kategorier kommer til kort når man skal designe beplantninger. Der er også brug for oplysninger om levetid, etablering, selvsåning, vegetativ spredning og konkurrencedygtighed, men denne viden bliver sjældent oplyst selv om den har stor betydning for at en beplantning skal lykkes.

For at råde bod på denne mangel lavede Kingsbury i 2010 en spørgeskemaundersøgelse i England. Det samme spørgeskema blev i foråret udsendt herhjemme under navnet 'Staudundersøgelse'. Her deltog 87 haveentusiaster, landskabsarkitekter og parkforvaltere. Resultaterne var overraskende identiske med

Kingsburys resultater.

En ting som står tydeligst frem, er at behovet for i højere grad at tænke i gradienter (gradvise overgange) i stedet for fastlåste kasser. Levetiden er et godt eksempel.

De senere år har vist et klart behov for at få en bedre forståelse af stauder. I takt med at de grønne områder i kommunerne forsat udsættes for besparelser, bliver driften mere ekstensiv og nogle steder kan frivillige og ufaglærte i højere grad blive involveret. Det taler for at der bør bruges langlivede og robuste stauder som kræver mindst pleje. Det skal dog afvejes med at en del af de langlivede og robuste arter har en langsom etablering. Det gør dem udsatte og plejekrævende i starten.

Staudundersøgelsen viser at der er en tendens til at man ud fra den vegetative spredning kan se hvordan arten i øvrigt opfører sig. Længden på skuddene giver en forståelse af spredningsmønstret. Manglende vegetativ spredning er tegn på at stauden er kortlivet. Sådanne observatio-



Aquilegia vulgaris. Den 10. mest kortlivede, den 9. bedste til selvsåning.

Stauder skal ud af de fastlåste kasser

STAUDEUNDERSØGELSE. Dansk gentagelse af Kingsburys undersøgelse bekræfter at der er brug for oplysninger om bl.a. levetid, spredning og konkurrence, og at der tænkes mere i gradvise overgange

Af Thomas Vejsnæs

ner kan gavne forståelsen og brugen af stauder.

Levetid som gradient

Traditionelt er stauder benævnt som flerårige uden nærmere specifikationer. Men resultaterne fra Staudundersøgelsen viser at levetiden bør ses som en gradient.

Nogle stauder er kortlivede, og forsvinder efter nogle år. Gode eksempler er slægterne Echinacea (solhat), Achillea (røllike), Heuchera (alunrod) og Monarda. Blandt de kortlivede stauder finder man dem som formerer sig meget villigt, som f.eks. Aquilegia vulgaris

(almindelig akeleje). Nogle stauder er til gengæld meget langtlivede, f.eks. Acanthus mollis (blød akantus)

Der er også en forskel mellem de stauder som spreder sig vegetativt, og dem som er frøformerede. De stauder som hovedsageligt spreder sig vegetativt, f.eks. ud fra en klump, har en tendens til at være langlivede. Omvendt er de kortlivede stauder ofte frøformerende. Disse arter forekommer ofte i ustabile miljøer hvor det ikke er en fordel at investere i vegetativ vækst.

Det som er bekymrende, er at mange af de kortlivede

TOP 10 i stauder

MEST KORTLIVEDE (mest kortlivede først)

Achillea millefolium, ældre kultivarer, f.eks. 'Cerise Queen' (røllike)
 Macleaya cordata (jodplante)
 Knautia macedonica (blåhat)
 Euphorbia cyparissias (vortemælk)
 Euphorbia polychroma (forårs-vortemælk)
 Crocosmia ('Lucifer')
 Dictamnus albus (diktam)
 Echinacea purpurea (purpursolhat)
 Crocosmia (andre end 'Lucifer')
 Aquilegia vulgaris (akeleje)

LÆNGELEVENDE (mest længstlevende først)

Amsonia orientalis (amsonia)
 Aruncus dioicus (fjerbusk)
 Filipendula rubra (mjødurt)
 Geranium x oxonianum (storkenæb)
 Helianthus 'Lemon Queen' (staudesolsikke)
 Iris sibirica (sibiriske iris)
 Persicaria amplexicaulis (kertepileurt)
 Persicaria bistorta 'Superba' (alangeurt)
 Sedum telephium (sankthansurt)
 Vernonia (jernurt)



Knautia macedonica, den 3. mest kortlivede.

stauder også er de mest brugte som *netop* Achillea, Echinacea og Heuchera. Der er selvfølgelig en kommerciel interesse i at sælge kortlivede stauder, men for kommuner og andre driftsansvarlige betyder det ofte højere omkostninger idet mange planter inden for få år skal genplantes.

Vegetativ spredning

Stauderne fra undersøgelsen spreder sig forskelligt og i forskellig grad. Det er selvfølgelig interessant når man skal vælge beplantning. Nogle arter er effektive til vegetativ spredning, som *Acanthus mollis* (blød akantus), *Persicaria bistota* (slangeurt) og *Geranium phaeum* (bælgkronet storkenæb).

Denne kategori er ekstra interessant når man kombinerer den med andre kategorier. Her viser det sig at der er en sammenhæng mellem vegetativ spredning, levetid og konkurrencedygtighed. De arter som ofte volder problemer, er ekstremerne, altså længelevende planter med høj konkurrencedygtighed og voldsom vegetativ spredning. De

viser sig ofte som invasive og dermed med risiko for at være meget plejekrævende. Dog vil en god kombination af levetid, konkurrencedygtighed og vegetativ spredning kunne skabe nogle stabile anlæg som kan driftes ekstensivt.

Konkurrencedygtighed

En arts konkurrenceevne indikerer hvor god den er til at modstå andre planter. Arter med høj konkurrenceevne er nyttige til arealer hvor det er svært at drifte området, f.eks. skråninger.

Der kan forekomme en sammenhæng mellem konkurrenceevne og spredning hvor de arter som har en høj konkurrenceevne, spreder sig vegetativt og ofte er langlivede. Omvendt er de planter som har en dårlig konkurrenceevne, ofte kortlivede og spreder sig ved frøformering.

Der er dog eksempler på det modsatte: *Baptisia australis* (almindelig farvebælg) er klassificeret som langlivet, men topper ikke i konkurrenceevne. Generelt kan man sige at en lav konkurrenceevne er en in-



Geranium optræder i flere lister afhængig arten.

dikation på at arten let overtages af andre arter og dermed er en dårlig investering i en beplantning.

Etablering

De fleste stauder har en hurtig etableringsevne, men ikke alle. Mange gartnere kender til arter der er meget langsomme om at etablere sig, men når de først er etablerede, er de meget stabile. Et godt eksempel er *netop* *Baptisia australis* som kan virke til at leve nærmest for evigt.

Undersøgelsen viser at der er en hel gruppe af arter som har denne tendens. Det kan skyldes at de bruger lang tid på at etablere et rodnet inden de begynder på den overjordiske vækst. Disse arter er udsatte de første år, på grund af konkurrence eller stress.

Selvsåning

Selvsåning kan i nogle tilfælde være en fordel, men hyppigere er ulempe, og arter der er gode til at så sig selv, kan få status som ukrudt. Modsat vegetativ spredning har miljøet, bl.a. jordtype, en del at sige.

Resultaterne viser at der blandt de hyppigt selvsående arter er meget forskel på deres konkurrenceevne. Derfor er det svært at konkludere om en art vil være tilbøjelig til at blive ukrudt da det i høj grad afhænger af habitatet. Blandt de arter som har vist sig at have en uregelmæssig selvsåning og samtidig er kortlivede er *Echinacea purpurea* (havepurpursolhat). Denne kombination er sjældent en fordel.

Resultaterne fra Staudundersøgelsen skal ses som en tendens baseret på et ikke statistisk grundlag, men har sin berettigelse i kraft af sammenligneligheden med Noel Kingsburys resultater. Forhåbentlig vil der i fremtiden blive lavet flere undersøgelser. □

KILDER

Noel Kingsbury (2010): Evaluating the long-term performance of ornamental herbaceous plants using a questionnaire based practitioner survey. University of Sheffield.

Thomas Vejsnæs (2015): Dynamiske staudbeplantninger i offentlige anlæg, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Kbh. Universitet.

SKRIBENT

Thomas Vejsnæs er stud.hort.arch på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

LANGSOMST ETABLEREDE (langsomt etablerede først)

Amsonia orientalis (amsonia)
Anemanthella lessoniana/*Stipa arundinacea* (regnbuegræs)
Dictamnus albus (diktam)
Macleaya cordata (jodplante)
Sedum telephium (sankthansurt)
Crocsmia 'Lucifer'
Baptisia australis (farvebælg)
Helleborus x hybridus (påsekløkke)
Euphorbia cyparissias (vortemælk)
Geranium renardii (storkenæb)

MEST EFFEKTIVE SELVSÅNING (mest effektive først)

Achillea - moderne hybrider (røllike)
Campanula latifolia (bredbladet klokke)
Geranium sylvaticum (skov-storkenæb)
Rudbeckia fulgida (solhat)
Vernonia (jernurt)
Brunnera macrophylla (kærmindesøster)
Cephalaria gigantea (skælhoved)
Geranium phaeum, andre end 'Samobor' (storkenæb)
Aquilegia vulgaris (akeleje)
Macleaya cordata (jodplante)

Grønlands træer har fået fart på

Sibirisk lærk er temposætter i det arktiske område hvor klimaændringer giver skovvæksten nye perspektiver

Det kystnære og sydvestlige Grønland fører sig grønt frem om sommeren, men næsten uden træer. Dem der er, er som regel højest et par meter høje. Men der er undtagelser. Sibirisk lærk stortrives. Og i de sidste årtier er træernes tilvækst generelt tiltaget.

Det kan man bl.a. opleve i det grønlandske arboret der ligger i bunden af Tunnulliarfik-fjorden nær Narsarsuaq i det sydligste Grønland. Her såede botanikeren Rosenvinge frø af norsk skovfyr og rødgran i 1892. Flere har overlevet til i dag, bl.a. nogle skovfyr der nu er omkring 6 meter høje. Træerne blev 60 år senere sup-

Plantagen Qunassiassat med det Grønlandske Arboret. Hegnet skal holde fårene ude. Foto: Anders Ræbild.



pleret af en lille plantage, Qunassiassat. Fra 1976 af blev der etableret forsøgsplantninger med omkring 170 træarter af løv og nål fra Europa, Nordamerika og Asien. Mange klarede sig ikke. Andre gjorde og har efter mange års små tilvækster haft en frodig vækst de senere år. Arboretets højeste træ, en cirka 40 årig sibirisk lærk, er blevet 11,5 meter.

Det konstaterede en gruppe træeksperter fra Københavns Universitet da de besøgte det grønlandske arboret og flere andre små forsøgsplantninger i Grønland i 2013. At tilvæksterne er steget de senere år, kunne de bl.a. se fordi skov-

brugsstuderende i 2002 og 2003 havde opmålt arboretets træer. Også årringanalyser har bidraget til konklusionen.

Kan være klimaet

Træerne har haft en lang startfase. F.eks. blev en række graner (*Picea engelmannii* x *glauca*) plantet i det grønlandske arboret i 1987. Efter 15 år i 2002 var de kun blevet cirka 1,5 meter høje. I 2013 var de samme træer blevet 6-7 meter med årsskud på hele 10-60 cm.

Det er ikke bevist at klimaændringerne har gjort forskellen eller om træerne bare er lang tid om at slå an i det barske klima. Men det kan være klimaet. I alle tilfælde spår klimamodellerne store temperaturstigninger i de arktiske egne de kommende årtier.

Træekspertgruppen konkluderer foreløbig at flere arter kan overleve i det sydlige Grønland og at de kan forynge sig. Der er fundet frøplanter af bl.a. sibirisk lærk og klitfyr. Men det kan føre til at større arealer i beskyttede områder kan blive dækket af skov og bidrage til binde CO₂.

Den sibiriske lærk

I bl.a. Alaska, Nordeuropa og Sibirien er der flere og højere træer i nordligere egne end i Sydgrønland. Men de har ikke Grønlands indlandsis og isolation. Af hjemmehørende vedplanter på Grønland er der kun fem arter: birk, røn, el, pil og nåletræsarten fjeld-ene.

Men der er mange indførte vedplantearter, ikke kun i arboretet. Træekspertgruppen fandt 49 arter, og for de 17 var der træer over 5 meter høje. Det var arter inden for lærk, tsuga, gran, ædelgran, fyr, birk, pil og poppel. Der er ifølge gruppen nok flere uopda-

gede arter som gemmer sig i den naturlige buskvegetation.

Af de overlevende stortrives sibirisk lærk hvor der i arboretet er flere individer på omkring 10 meter. Flere arter fra det nordvestlige Amerika klarer sig også godt, især hvidgran, engelmannsgran og krydsningen mellem de to. Blandt fyrrene går det bedst for klitfyr. Nordskandinaviske arter som rødgran og skovfyr har mere begrænset succes. Blandt løvarterne viser nordamerikanske arter de bedste takter, bl.a. balsampopler og *Salix alexensis*. Flere af arterne bliver allerede brugt i haver og anlæg i Grønland, men kan også bruges til bl.a. plantager, læhegn og juletræer.

Grønt var landet nok også da vikingen Erik den Røde gav det navn i 986. Måske var det ikke kun for at lokke folk til. Det var også lidt varmere dengang. Måske var der dengang lave skove som siden er forsvundet på grund af overhugst og klimaforværring. Nu kan skovene komme tilbage. *sh*

ARTER MED TRÆER OVER 5 METER I DET GRØNLANDSKE ARBORET
Abies lasiocarpa, klippeædelgran
Larix sibirica, sibirisk lærk
Larix gmelinii, østsibirisk lærk
Larix laricina, østamerikansk lærk
Larix lyallii x *occidentalis*
Picea engelmannii, engelmannsgran
Picea, glauca, hvidgran
Picea sitchensis, sitkagran
Picea lutzii, lutzgran
Pinus contorta, klitfyr
Pinus cembra, cembrafyr
Pinus sylvestris, skovfyr
Tsuga heterophylla, vestam. hemlock
Betula pendula, vortebirk
Salix elaeagnifolia
Populus trichocarpa, vestam. balsampoppel
Populus balsamifera, balsampoppel

KILDE

Anders Ræbild, Ole Byrgesen, Erik Dahl Kjær, Birgitte Jacobsen, Kenneth Høegh (2015): Et grønnere Grønland. Skoven 5/2015.
De tre første personer er tilknyttet Institut for Geovidenskab og naturvaltning, Københavns Universitet, de to sidste Det Grønlandske Arboret.



Arboretets højeste træ i 2013: en 11,5 meter høj sibirisk lærk på cirka 40 år. Foto: Anders Ræbild.

Et nyt mausoleum på Vestre Kirkegård

Mausoleer var noget rige mennesker i gamle dage fik på deres gravsteder. Og dog, for i 2014 blev der opført et mausoleum på Vestre Kirkegård i København - for første gang i 70 år på alle København Kommunes Kirkegårde. Gerda Edel Jørgensen (1921-2010) ønskede sig mausoleet og havde selv lagt penge til side. Nu står hendes urne under mausoleet hvortil familiegravstedet også er flyttet. Bygningen er af massiv beton og tegnet af arkitekt Eigil Sonntag. I modsætning til ældre tiders gravkamre kan man gå ind i det.



Betonbænk med dejlig fjernvarme

Uden for sæsonen bliver man hurtigt kold i røven når man sidder på parkens bænke. Men ikke på bænken der blev præsenteret på Skansen i Stockholm 22. oktober i fjor. Sædet er nemlig opvarmet. Under sædet er der rør der gennemstrømmes af returvand til det lokale fjernvarmenet. Det holder sædet lunt og fri for sne og is. Sædet er af beton med slebet terrazzooverflade med armlæn af stål. Bænken er 5,7 meter lang og 82 cm bred så man kan sidde på begge sider. Bænken er designet af Stina Lindholm i samarbejde mellem Skansen, Fortum og CEMENTA.

Faglige kompetencer

Få tjek på mulighederne

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

..eller kontakt os på
87475711 eller 87475798
- så guider vi dig igennem mulighederne og alt det praktiske.



Hold ukrudtet nede og miljøet rent med NCC Spuma®



Det ligner flødeskum, når det ligger på fortove, i bede eller langs vægge. Men det er NCC Spuma – en 100 % pesticidfri ukrudtsbekæmpelse, som hverken skader jord, vand eller omgivende kulturplanter. Lavt energiforbrug, minimal klimapåvirkning og et godt arbejdsmiljø giver en lav total miljøbelastning. Sammenlignet med andre termiske metoder mod ukrudt er NCC Spuma den mest effektive og langtidsvirkende. Bekæmp det grønne med grønt!

ncc.dk

NCC

Klager og mystik lukker grusgravbutik

GRUSGRAV. Tilladelsen mangler, men ejeren af Tulstrup Sten & Grus mener at den eksisterer. Lokalmiljøet vinder, men miljøet generelt taber. Anlægsgartnere og kommunen ærgrer sig

Af Lars Thorsen

Anlægsgartner Claus Olesen kørte tidligere lige rundt om hjørnet til grusgraven Tulstrup Sten & Grus i Hillerød hvis han manglede sten og grus. Og det gjorde han tit. Men det er slut nu. „Det var ellers en fantastisk gesjæft, men nu skal jeg køre til Farum eller helt til Avedøre hvis jeg f.eks. skal have store marksten,“ påpeger Claus Olesen.

Han anslår at det i gennemsnit bliver til 60-200 km ekstra kørsel om dagen. „Og det kommer samtidig med at alle snakker om miljøhensyn og samtidig med at der er et regulært byggeboom i gang i Hillerød. Det stritter helt ærligt i hver sin retning.“

Frit valg på alle hylder

Der har været grusgrav på stedet siden 1975. Tulstrup Sten & Grus fik i 1999 amtets tilladelse til at udvinde råstoffer, og snart efter blev der også tilkørt materialer der ikke findes i jorden i Nordsjælland der mest rummer sand. Derfor grusgravbutikken. Og i 2014 fik man tilladelse til at udvide graveområdet med 19 hektar.

Fra et miljømæssigt synspunkt er tilkørslen af materia-

ler også fornuftig da lastbilerne som forlader grusgraven fyldt med grus og sand om morgenen, kan køre tilbage med materialer til Tulstrup. Tomme vogne er både dyrt og dumt, og det store udvalg har været godt at have adgang til, understreger Claus Olesen.

„De har haft stenmel, sømaterialer, grus og endda leret vejgrus. De har også haft masser af skærver fra Sverige, alle former for sten som er blevet læsset af og sorteret så kystsikringen kan få de store, og mindre entreprenører som mig kan købe de små sten til stengærder, piksten, belægning og så videre.“

Men netop de store sten fra Sverige har været med til at undergrave materialebutikken for det larmer når de bliver læsset af og sorteret. Og det er aldrig godt at blive uvenner med naboerne.

Borgene lukker biksen

Der er nok at brokke sig over for naboer til en grusgrav. Det støver og støjer, der er masser af tung kørsel, og der ligger salt, asfaltbrokker og andre ting så naboerne kan tro at det er en losseplads.

Og naboerne i Tulstrup har vitterligt brokket sig. Bl.a. for-

di grusgraven fik tilladelse til at udvide gravningen. Borgerne pointerede at kommunen selv har betegnet råstofområdet som „et smukt, kuperet terræn med særlige visuelle oplevelsesmuligheder.“

Det er dog ikke protester mod grusgravens udvidelse som har lukket materialebutikken ved Tulstrup. Det var heller ikke klagen fra 2014 over støv eller klagen over bunken med salt. I kølvandet på disse klager førte kommunen tilsyn og bad om at forholdene blev udbedret ved henholdsvis at vande og ved at fjerne saltet, understreger sektionsleder i miljø, byg og beredskab Lone Henriksen over for Sjællandske Nyheder.

Det der har lukket materialebutikken er lyden af de store svenske sten. Denne støj fik nemlig borgerne til at grave videre. Og pludselig fandt de ud af noget.

Hvor er tilladelsen?

Grusgraven havde efter borgernes oplysninger slet ikke tilladelse til at sælge tilkørte materialer. De havde tilladelse til at udvinde råstoffer fra undergrunden og afhænde dem på stedet. Men alt det som blev kørt til fra bl.a. Roskilde og

Sverige mente de klagende borgere ikke at grusgravejeren SCT havde lov til at sælge i grusgraven ved Tulstrup. Det er materialer som kampesten, vasket grus, betongrus, stabilgrus, bundsikringsgrus, støbemix, ærtesten, nøddesten, skærver, singels, faldsand, harpet strandsand, granitstenmel, knust asfalt, uharpet muldjord, vækstmuld, træflis, barkflis og spagnum.

Kommunen gav de klagende borgere ret. Modvilligt, påpeger formand for teknik- og miljøudvalget i Hillerød Kommune Tue Tortzen (T).

„Tulstrup Sten & Grus har jo haft materialebutik derude næsten fra starten, og de lokale entreprenører og endda kommunen har handlet derude i årevis og har ikke gjort indsigelser, så efter min opfattelse er der ingen tvivl om at SCT har været i god tro. Men nu er den politiske realitet bare sådan at borgerklagerne har gjort os opmærksomme på at der ikke er nogen tilladelse til dette salg, og så skal det lovliggøres,“ siger han.

Tue Tortzen understreger at udvalget har sat forvaltningen i gang med at finde et nyt sted til materialebutikken, men understreger at det er svært at

Tulstrup Sten & Grus. Det er søndag og arbejdet ligger stille.





De store sten fra Sverige har været med til at undergrave materialebutikken, for det larmer når de læsses af og sorteres.

anvise steder til 'tung industri' i Hillerød Kommune. Her skal også betonværket lukke da værkets dispensation er udløbet og ikke vil blive fornyet.

Miljø og byggeboom

I stedet for at én lastbil kører materialer til Tulstrup i ét læs, skal entreprenører - og kommunens egen vej- og parkafdeling - nu til at køre frem og tilbage på vejene med mange mindre læs. Man skal ikke have en ph.d. i logistik for at se at det mildt sagt er uhensigtsmæssigt. „Det kommer ikke til at se for godt ud i mit grønne regnskab,” som anlægsgartner Claus Olesen siger.

Tue Tortzen kan også godt se miljø- og trafikproblemet. „SCT har gjort det meget fornuftigt at køre materialer med tilbage, så deres lastbiler ikke skulle køre tomme, så jeg forstår godt deres argumenter. Men jeg vil hellere se frem, og jeg håber snart at SCT åbner en ny butik et andet sted. For vi har jo brug for deres materialer,” siger formanden for teknik- og miljøudvalget.

Der er nemlig et regulært byggeboom i gang i Hillerød som skal have forlænget Hille-rød motorvejen og have opført et centralt renseanlæg, en ny station og ikke mindst et kommende supersygehus. Mange af materialerne til disse anlægsarbejder får nu væsentligt længere transporttid.

Tilladelsen er på plads

Set fra SCT's bord ser sagen om generne fra grusgraven og den manglende tilladelse anderledes ud. Her har man flere

gange påpeget at beboerklagerne er overdrevne eller decideret chikane. Men først og fremmest køber SCT ikke forklaringen med at der ikke findes en tilladelse til at sælge tilkørte materialer.

„Vi mener stadig at tilladelsen er i orden. Det sidste ord er ikke sagt i den sag, og vi vil gøre alt hvad vi kan for at beskytte vores virksomhed og vores arbejdsplads,” siger direktør i SCT-koncernen Henning Christiansen til Sjællandske Nyheder. Direktøren understreger at afgørelsen vil blive anket. Han mener nemlig at der er tale om en administrativ fejl og regner med at skulle grave grus i Tulstrup de næste ti eller tyve år, og finder det ifølge Sjællandske Nyheder fuldstændigt tåbeligt at Tulstrup Sten & Grus ikke kan kombinere grusgravsaktiviteterne med materialebutikken.

Men sådan er det, siger Tue Tortzen. „Jeg mener ikke at man kan anke en tilladelse som aldrig har eksisteret. Og det er nu engang sådan at man ikke må sælge grus og sten på en vilkårlig landejendom, og det er grundlæggende det der er foregået selv om det ikke ser sådan ud. Man kan ikke vinde hævnd over tid med denne slags forhold. Så jeg håber at SCT vil bide til bolle og i stedet være med til at finde et nyt sted til materialebutikken.”

Så det lader til at naboerne til grusgraven i Tulstrup kommer til at sove sødt fremover. Hvad trafikanterne på Nord-sjællands veje og miljøet synes, melder sagen intet om. □



Maskinen består af en lille selvkørende kompressor med lufttank og jordspyd. Med et tryk på 11 bar udløses et tryk nede i jorden. Den løfter sig og den hårde jord krakelerer.

MTM jordtryklufter

LØSNER KOMPAKT JORD MED TRYKLUF



H.G. ENEMARK A/S

Baldersbæksvej 40, 2635 Ishøj

Tlf. 4396 6677

www.hg-enemark.dk

e-mail: hge@hg-enemark.dk



MÅLRETTEDE AMU-KURSER

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

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



Ny Duall ID med separat ID-læser

Trackunit A/S har med sin ny Dual ID lanceret ny hardware til gps-baseret flådestyring og brugeridentifikation. Nyt i forhold til forgængeren Smart ID er en separat og kompakt ID-læser så placering og montering er mere fleksibel, og så flådestyring og brugeridentifikation kan fungere uafhængigt af hinanden. Dual ID giver adgang til maskinen med enten RFID-kort eller pinkode. Produktet er kompatibelt med IPAF's Smart PAL Cards, det svenske ID06 og andre nationale systemer. trackunit.dk.



Havefolk på landet bruger mest gift

Seks ud af ti haveejere på landet og i mindre byer bruger sprøjtegift mod ukrudt og insekter hjemme i den private have. I de store byer er det kun fire ud af ti. Det viser en spørgeundersøgelse fra Miljøstyrelsen blandt 1.034 danskere med adgang til egen have.

Undersøgelsen afslører ikke hvorfor. Ifølge miljøpolitisk medarbejder i Danmarks Naturfredningsforening Bente Villumsen kan det større forbrug i private haver på landet hænge sammen med at haveejerne bor klos op og ned ad marker hvor landmænd alligevel sprøjter. De tænker måske at det alligevel ikke kan gøre en forskel at sprøjte i haven.

Miljøstyrelsens undersøgelse kommer kort tid efter at Danmarks Naturfredningsforening og Foreningen Praktisk Økologi lancerede kampagnen Giftfri Have. Her kan haveejere tilmelde deres haver og få gode råd og vejledning om pleje uden brug af sprøjtegifte. www.giftfri-have.dk.



Busbesøg i Hadsund. I dette tilfælde deltog 170 børn og pædagogisk personale. Foto: Friluftsrådet.

Børnene springer ud i naturen

DAGTILBUD. Friluftsrådet vil bl.a. med konkrete naturlege fremme bevægelsesglæde, motionsvaner og naturforståelse

Af Christian Kunsemüller

Fundamentet til bevægelsesglæde, naturforståelse, gode motionsvaner og livslang sundhed lægges i barndommen, ikke mindst de første seks år. At styrke dette fundament er sigtet med projektet 'Spring ud i naturen' for børn i dagtilbud. Det er et sundhedsfremme- og forebyggelsespro-

jekt med langsigtet effekt. Enkeltinstitutioner, naturskoler og kommuner har inviteret projektet inden for enten som event, som supplement til eksisterende tiltag eller til uddannelse af personale.

De grønne spirer

Friluftsrådet har i forvejen via programmet Grønne Spirer ti års erfaring med at inspirere

og støtte børneinstitutioner og dagplejere i deres arbejde. Grønne Spirer tilbyder gennem kurser og materialer pædagogerne lavpraktiske, sjove og konkrete idéer til et rigt udeliv året rundt. Det ville vi gerne bygge videre på.

Naturen er det bedste redskab vi kan tilbyde pædagogerne i deres arbejde for det sunde, aktive børneliv. Den by-



Balancebane

Gå på jagt efter sten på stranden eller kogler i skovbunden. Når I har indsamlet nogle forskellige former og størrelser, markerer I en forhindringsbane, som f.eks. går over en sten og rundt om et træ. Lav også banen på forskellige underlag, f.eks. på sandstrand, på stenstrand, på mudder, på vådt græs eller i højt græs.

Med genstanden balancerende på håndfladen, mens armen holdes vandret stroket ud fra kroppen, på toppen af hovedet eller måske liggende på overfladen af foden, skal I nu gå banen igennem uden at tabe den.

Tal om de forskellige genstande. Hvad er det, og hvor kommer det fra? Kommer det fra naturen, eller er det affald? Hvorfor smider træerne deres kogler, grene og blade?



Balancebane - en af de 75 legekort med naturlege der er meget enkle og nemme at gå til.

der på god plads, afvekslende sanseoplevelser og kropslige udfordringer på alle niveauer og for alle børn.

Netop i dagtilbuddene er der god mulighed for at sætte fokus på en sund fysisk og sanselig udvikling på et vigtigt tidspunkt i livet. Men det kræver at personalet er motiveret og inspireret. Derfor søgte Friluftsrådet Nordea-fonden om midler til 'Spring ud i naturen'. Det har som ambition at bistå børn i alderen 0-6 år med at udvikle kropsbevidsthed, bevægelsesglæde og stærke sanser via målrettede naturaktiviteter og meget fokus på udelivets muligheder. Det var oplagt at benytte 'Grønne Spirer' som begyndelsesplatform.

De allerbedste naturlege

I projektet er der samlet best-practice-eksempler fra dagtilbud og opsummeret viden om hvorfor og hvordan natur og bevægelse virker på børn. Det er formidlet gennem konkrete legekort, en bog med baggrundsmateriale, hjemmesiden springudinaturen.dk samt gennem busbesøg, kurser og konferencer landet over.

Vi har udviklet 75 legekort der er meget populære i daginstitutioner, på naturskoler og blandt dagplejere. De er meget enkle og nemme at gå til. På forsiden er et sjovt billede og på bagsiden forklares legen. Legene kræver ikke mange materialer og kan nemt bruges som pauseaktivitet, pædagogisk udviklende aktivitet eller som en del af bevægelsesindsatsen i skolerne.

Kortene er udviklet på baggrund af 150 dagplejeres og pædagogers input med deres allerbedste lege. Af disse er udvalgt de lege der bedst forer bevægelse og naturlære og samtidig er meget lette at gå til i dagligdagen.

Fjerne barriererne

Det gælder for os om at motivere til og fjerne dagtilbudspersonalets og forældrenes eventuelle barrierer for at bruge naturen aktivt. Det gør vi bl.a. når vi turnerer Danmark rundt med vores Spring Udbus. Med udgangspunkt i aktivitetskortene får vi skabt nogle gode, aktive og lærerige dage ude i naturen. Busbesø-

get er gratis ligesom vi også udleverer aktivitetskort og inspirationsmateriale.

Tilbagemeldingerne taler deres klare sprog: Rigtig mange anvender efterfølgende både kort og inspiration fra dagen i det daglige virke i institutionen eller i dagplejen.

Vi prøver at lægge besøgene så der samarbejdes med den lokale forvaltning, naturvejleder, naturskole eller andre naturinteressenter. Det har vist sig at være en meget konstruktiv kombination hvor busen virker som blikfang for ikke blot leg og bevægelsesglæde, men også trækker interessen over på naturvejledernes og naturskolernes arbejde, faciliteter og tilbud.

Uddannelse af personale

Vi holder også kurser for børnerettet personale. Kurserne fokuserer på hvorfor man skal anvende naturen, de fysiologiske konsekvenser og de pædagogiske overvejelser om at skabe bevægelsesglæde. Vi ser på personalets pædagogiske praksis, og hvordan den harmonerer med det vi ønsker for vores børn, og hvordan vi kan tilgå emnet med nye øjne. Deltagerne plejer at gå derfra med fornyet naturenergi, kollegiale løsninger og konkrete redskaber.

Bussen kører rundt i det ganske land og er 100% booket indtil sommerferien. Efterårets kurser er ved at blive planlagt, ligesom to konferencer planlægges i efteråret 2015 og foråret 2016. Den store efterspørgsel peger på at der er behov for konkrete redskaber og lettilgængelig viden på området. □

SKRIBENT

Christian Kunsemüller, er projektleder for Spring ud i naturen, Friluftsrådet.

SUNDHEDSNETVÆRKET

Artiklen er udgivet i maj 2015 af Sundhedsnetværket, et netværk af professionelle der interesserer sig for natur, sundhed, trivsel og livskvalitet. www.natur-sundhed.dk

KILDER

Bjørn Sylvester Christensen (2014): Spring Ud i Naturen. Friluftsrådet. www.springudinaturen.dk.

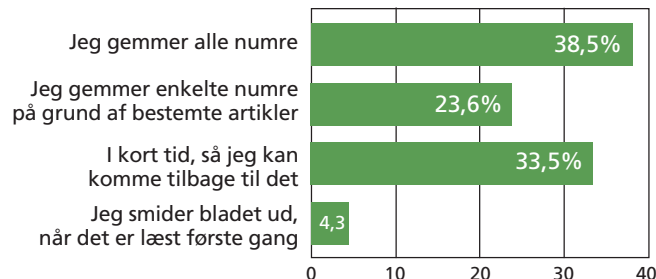
Esper Lybæk-Hansen (2006): Sammenhæng mellem fysisk aktivitet i barn- og hhv. voksenliv samt holdning til fysisk aktivitet i pædagogisk arbejde. En spørgeskemaundersøgelse blandt pædagogstuderende med udgangspunkt i Bourdieus habitusbegreb. Masteropgave ved Institut for Idræt, Københavns Universitet. www.groennespirer.dk.

Grøn efteruddannelse
Tørstig efter viden • www.rts.dk

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

Roskilde Tekniske Skole • Vilvorde • Køgevej 131 • 4000 Roskilde

Grønt Miljø bliver gemt



DERFOR VIRKER DIN ANNONSE

A&B Analyse (2014): Tilfredsheds & Læserundersøgelse af fagbladet Grønt Miljø

Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

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

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

Varerne kan desuden afhentes ab lager. Ring 4064 6810
Ved større mængder: indhent venligst tilbud

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



Kumlehusvej 1, Øm, 4000 Roskilde. Tlf. 47 52 47 00
Richard Nielsen, mobil 4064 6810. richard.nielsen@dsvtransport.dk

Bedøm træet rigtigt

RISIKOVURDERING. Den norske træplejeforening havde den canadiske arborist Dwayne Neustaeter med på sin årsmødekonference

At vurdere træers risiko for at vælte er blevet en vigtig opgave for træfagfolk. Også i Norge hvor Norsk Trepleieforum havde inviteret canadieren ekspert Dwayne Neustaeter til at fortælle om risikovurdering på sin årsmødekonference 12.-13. marts i Oslo.

Før konferencen havde nogle medlemmer af Norsk Træpleieforum gennemført et TRAQ-kursus (Tree Risk Assessment Qualification) med Neustaeter som leder. De var derfor godt kendt med slagordene 'Trees need energy' og 'Expand your mental toolbox'. Nu blev også de over 120 konferencedeltagere mindet om guldgrubene.

At minimere risikoen

Målet er at reducere risikoen for skader på mennesker og materielle værdier. Først må man vurdere hvilken risiko træet udgør for dem der færdes i området eller for faste og bevægelige mål nær træet. For træplejere er det lige så vigtigt at fastslå hvilken fare der kan være ved at arbejde i eller med træet. Her er træplejerens kompetence afgørende. Alligevel undgår selv erfarne træplejere ikke situationer hvor man bagefter kan sige at man lærte noget. 'The school of hard knocks' som Neustaeter kaldte fænomenet.

Og dokumentation er meget vigtigt, understregede Neu-

staeter. Fra sin nordamerikanske virkelighed må han forholde sig til et retssystem med meget høje erstatningssummer hvis det kan sandsynliggøres at en skade burde have været opdaget ved en ekspertvurdering.

Kvantitativ og kvalitativ

Kvantitativ risikovurdering er baseret på tal. Formlen $F=T/R$ er almindeligt brugt. Det er forholdstallet mellem tykkelsen af det friske, ydre ved i stammen (T) og stammens radius (R). Hvis forholdstallet er lavere end 0,3 indebærer det en risiko. Men som træeksperten påpegede: Den slags regnestykker er tit unøjagtige og må bruges som et skøn. F.eks. er formelen misvisende når stammen er meget tyk. Så risikerer man at fælde træet uden grund. Desuden er en stamme sjældent symmetrisk. Tværsnittet kan være ovalt eller have uregelmæssig form, og ned mod rodhalsen er de fleste træer tykkere.

En kvalitativ vurdering er baseret på det man kan observere med syn og hørelse. Først tjekker man træet på afstand for at vurdere symptomer på sundhed, f.eks. bladmængde, bladfarve og døde skud og grene i kronen. På tæt hold vurderer man hovedgrene, stamme, rodhals og rødder. Som hjælp er der både enkelt udstyr som gummihammer og



Bøgetræer er ved at blive risikovurderet i Fælledparken, København.

træbor og avanceret udstyr med f.eks. ultralyd. Ofte er det en fordel at kombinere kvantitativ og kvalitativ metode.

Hejser det røde flag

Når man ser tværgående revner på stammen, er der grund til at hejse det røde flag. Det er der også når man ikke kan se den naturlige udvidelse af stammen nær rodhalsen. Det kan tyde på opfyldning, noget træer sjældent oplever i naturen. Rodsystemets livskraft kan blive reduceret, det kan invitere skadegørere og efterhånden svækkes stabiliteten.

Spor efter lynnedslag langs stammen er også et stor usikkerhedsmoment. „Vi ved egentligt kun lidt om hvordan skader efter lynnedslag påvirker træerne over tid,“ forklarede Neustaeter.

Et mere åbenbart tegn er frugtlegemer af svampe i rodhalsen eller op ad stammen. Så gælder det om at genopfriske kundskaberne om de forskellige svampearter for at kunne vurdere om angrebet er et alvorligt faresignal eller ej.

Neustaeter beskrev effekterne af en ny skadegører i Nordamerika, *Agrilus planipennis* (emerald ash borer, asiatisk askepragt-bille), en grøn bille der angriber og dræber asketræer. Hvis man sammenligner med elmesyge, så holdt de døde elme sig stabile efter de var

døde og var kun en lille fare for arborister. Døde asketræer bliver derimod hurtigt ustabile. Naustaeter forudså derfor ulykker blandt ukyndige træplejere efterhånden som flere døde asketræer skal fjernes fra boligområder og parker.

5-15-90-reglen

I Nordamerika anbefales det at holde sig til 5-15-90-reglen når man fælder træer. Analyser viser at 90% af alle træfældningsulykker sker når træfælderen står nærmere end 5 fod (1½ meter) fra stammebasis eller står placeret så han ikke kan nå at løbe væk på de knap 15 sekunder det tager fra man er færdig med at save og til træet rammer jorden.

Det sidste er vigtigt at huske, for i nogle tilfælde er det svært at forudsige i hvilken retning træet falder. Huskereglen er i øvrigt lige vigtig uanset om man fælder træet i en have, i en park eller i en skov og uanset omfanget af oplæring eller erfaring.

Arbiculture Canada (ArbCan) har lagt en række små instruktionsvideoer ud på youtube.com med forskellige fældnings- og træplejetechnikker, f.eks. 'Key Notch' og 'The Miss-Match'. Søg på disse ord med ArbCan foran. sh

KILDE: Ole Billing Hansen (2015): Energisk om risikovurdering. Park & Anlæg 4/2015.



Dwayne Neustaeter har undervist i træpleje i over 20 år. Han ejer og leder firmaet Arbiculture Canada Training & Education Ltd. Med udgangspunkt i sin dynamiske og engagerede forelæsningsform har Neustaeter også oplært andre instruktører. Han har længe interesseret sig for risikovurdering. Da en af hans kollegaer omkom under en træfældning, blev han motiveret til at udvikle risikovurderingskurser. Neustaeter er også med i et ekspertpanel i International Society of Arboriculture der står bag programmet TRAQ (Tree Risk Assessment Qualification). Foto: Ole Billing Hansen.

Bambus som hegn

De seneste år er hegn af bambus blevet et alternativ til de traditionelle træhegn. I fjernøsten har bambus været brugt i århundreder, bl.a. fordi det er hurtigvoksende og stærkere end træ. Hele ni gange stærkere end træ, lyder det fra Bambusdanmark.dk der er en del af Jagro Planter og Koi og



◀Bambus rullehegn er praktiske, bl.a. til afskærmning på terrasserne. Da udvalget af højder og bredder er stort, finder man nemt en størrelse der passer. De kan afkortes ved at man klipper den wire der holder hegnet sammen.

De kraftigste bambushegn er fra Indonesien og er 8-10 cm i diameter på 8-10 cm. De er væsentlig tungere end kinesisk bambus og flækker mindre. De er som de kinesiske holdt sammen i et fast element af tværgående bambus. ▼



Bambus Trendline, faste hegn der leveres som faste elementer i både gul og sort og holdes sammen af vandrette bambustrøer. Der er mange højder og bredder. De er nemme at tilpasse og kan saves med en fintandet klinge.

specialister i produkter af bambus, bl.a. bambushegn.

„Bambus har en enorm kraftig vækst og skyder hele tiden nye stængler fra den samme plante. Plantagerne hvor det dyrkes, lider derfor ingen skade ved den hyppige fældning af stammerne,” fortæller Jeannett Correll fra Jagro Planter og Koi. „Da bambus også er en af de planter der er med til at nedsætte drivhuseffekten aller mest, bruges materialet nu også til både gulve, tøj og håndklæder, og der kommer hele tiden nye produkter der er fremstillet af bambusfibre. Der er ingen tvivl om at bam-

bus opfattes som et miljørigtigt og økologisk produkt.“

Bambushegn produceres i flere lande i østen, primært Kina og Indonesien. Der er to sorter, den gule og den brune. De falder forskelligt ud om de kommer fra Kina eller Indonesien. Den kinesiske er lettere i røret og tyndere i væggen end den indonesiske.

Holdbarheden er ifølge Jeannett Correll mindst ti år og ved at vedligeholde med olie, står hegnet som nyt længe. For at undgå at bambus rådner i bunden, må den ikke monteres i jorden, men cirka 5 cm over. bambusdanmark.dk. sh



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

Sports-Zone A/S

4034 5875 • www.sandrensning.dk

SANDMASTER - biomekanisk rensning



Vennerne i skovhaven

FORSTBOTANISK HAVE. Entusiaster støver Charlottenlund 'hemmelige' have af og følger engageret og kritisk med i driften og trivslen blandt de cirka 650 forskellige arter



Fra venstre Ingil Nørgaard, 80 år, Birte Schlamowitz, 77 år, og Lise Hjorth, 76 år. De tilhører alle tre inderkredsen i Forstbotanisk Haves Venner.

Tekst og foto: Max Steinar

„Jeg er godt nok sur! Skiltet ved den italienske røn er væk, jeg kan simpelthen ikke finde det nogen steder,“ udbryder Ingil Nørgaard.

Det er hvad der kan ske når man skal dele herlighederne i Forstbotanisk Have med alle og enhver der har lyst til at gæste stedet og opleve de mange træer og buske. Nogle kan ikke holde fingrene hos sig selv, og enkelte formaster sig lige frem til at brække grene eller kviste af. Sådan som vi lidt senere oplever det ved den ellers så flotte, gule træpæon.

Men trods den oplevelse og trods Ingils udbrud, så er hun og de andre i den hårde kerne af 'Forstbotanisk Haves Venner' grundlæggende positive mennesker der hver gang fryder sig over at besøge 'deres' have og alle dens tilbud om pirring af øjne, ører og næse.

„Hver gang jeg kommer her, så kan jeg faktisk opleve noget nyt jeg ikke har set før,“ siger den 80-årige Ingil Nørgaard.

„Ja, man bliver glad bare man træder inden for i haven,“ synes den 76-årige Lise Hjorth. „Det sjove er at man kan opdage nyt i områder man ellers troede man kender godt. Som her den anden dag

hvor vi sad ved vores sædvanlige samlingspunkt, bordet i midten af haven, og opdagede et højt, slankt og lysegrønt træ. Vi var optaget af at kigge på den bisværm som Knud var ved at indfange da vores øjne fæstnede sig på træet, der står lidt i skjul af andre og højere træer. Vi fandt ud af at der er tale om et amurkorktræ, *Phellodendron amurense*. Det anvendes i klassisk medicin, og forskere har bevist at træets bark har stor effekt på forhøjet blodtryk, lænderygsmerter, lumbago og knogle- og ledlidelser. Så det træ skal vi også have lavet et skilt til nu. Og underneden opdagede vi en

pærekvæde som blev plantet i 1898 og dermed er en af landets ældste,“ fortæller Lise Hjorth.

Lærepladsen fra 1838

Siden venneforeningen blev stiftet i marts 2013, har der været fuldt fart på. Forstbotanisk Have blev startet i 1838 og hørte dengang under Charlottenlund Slotspark. Formålet var bl.a. at haven skulle kunne anvendes som praktisk læreplads for studerende ved Københavns Universitet samt Landbohøjskolen. I mange år nød haven en fremmelig placering, men kom senere til at stå i skyggen af Arboretet i

Hørsholm som overhalede haven både i størrelse og artsantal. I 2008 overtog Naturstyrelsen administrationen og ansvaret for haven.

I 2013 tog Niels Nørgaard, botanikeren Jane Mink Rossen og flere andre initiativ til at starte 'Forstbotanisk Haves Venner' der har rod i en tidligere oprettet Facebook-gruppe hvor man i dag har over 600 venner.

„Men vi er dog kun cirka 50 betalende medlemmer i foreningen,” forklarer Lise Hjorth. „Og jeg vil anslå at den hårde kerne udgør maksimalt 10 personer. Til gengæld er vi næsten dagligt i haven, og i al fald onsdag og lørdag hvor vi begge dage mødes kl. 11 til kaffe, hygge og arbejde.”

Ifølge de fremmødte bestyrelsesmedlemmer har Naturstyrelsen desværre ikke midler til at holde haven i den stand vennerne kunne ønske det. Ganske vist blev havens stisystem renoveret ved hjælp af økonomisk støtte fra Augustinusfonden i forbindelse med overdragelsen til Naturstyrelsen, men derudover er der kun begrænsede midler til vedligeholdelsen.

Have eller jungle

„Vi skal være ærlige og indrømme at der også internt iblandt havens gæster debatteres. Det ene yderpunkt vil gerne have haven meget mere friseret end i dag, det andet yderpunkt vil helst have nærmest junglelignende tilstande, og her består opgaven i at få disse to yderpunkter forligt i

et fornuftigt kompromis. Ingen af os bryder os dog om at vilde brombær og japansk pileurt breder sig, så vi kæmper en kamp for at holde i al fald de to arter nede. Men man kan vel udtrykke det på den måde at stedet ikke er en have, ikke en park, ikke en skov - men en skovhave eller en forsthave,” mener Lise Hjorth.

„Ja, haven kræver et minimum af beskyttelse mod tidens forfald og klimaforandringerne følger,” mener Birte Schlamowitz, 77 år. „Vi finder alt for mange vednedbrydende svampe som naturligvis er delvist relateret til alder, og i de mere lysåbne områder trives brombær og japansk pileurt. Hvis vi ikke bekæmper dem, vil de efterhånden overtage det hele, kvæle de originale vækster og gøre hele områder ufremkommelige,” siger Birte Schlamowitz.

„Tidligere var der bomme ved indgangen til haven, de blev passet og plejet efter alle forskrifter, og der var ansat gartnere og en kontrollør, som skam havde både en sommer- og en vinterkasket med et særligt emblem,” beretter Lise Hjorth. „En af disse gamle gartnere har sagt til os at efter at haven fik lov at forfalde fra omkring 2008, så har han ikke ønsket at komme her mere og se det ske.”

Faunaen boltrer sig

Intet er som bekendt så skidt at det ikke er godt for noget. Den tætte bevoksning er ren kræse for stedets rige fugleliv. Det giver gode muligheder for



Lise Hjorth ved et mammuttræ der blev plantet i 1946. Det er 31,6 meter højt og har en omkreds på 4,59 meter.



Ved denne bænk midt i haven mødes den hårde kerne i Forstbotanisk Haves Venner hver onsdag og lørdag.

redebyggeri som foreningen har styrket ved at få opsat fuglekasser.

„Sløjdklasserne på Maglegårds skolen har foreløbigt opsat 32 fuglekasser, og der er registreret cirka 50 forskellige arter over de sidste par år,” oplyser Lise Hjorth. „I 2014 havde vi besøg af en ornitolog som under dette ene visit hørte 28 forskellige arter synge.”

En vild bisværm havde slået sig ned i et gammelt æbletræ, og 66-årige Knud Elverskov, en anden af vennerne, fik sværmen indfanget og anbragt i et bistade ved siden af fem andre bistader. De flittige bier er med til at sikre bestøvning



Knud Elverskov har bjærget en bisværm og har fået den anbragt i dette stade. Nu er der seks bifamilier i haven der sørger for bestøvningen.

blandt de cirka 650 forskellige arter og i alt cirka 2.500 forskellige træer og buske.

Tre ædelgraner faldt

Oktoberstormen 'Allan' i 2013 væltede 18 træer i haven, heriblandt tre store ædelgran, en hybridart fremavlet af Carl Syrach-Larsen som ifølge Lise Hjorth er en slags guru set med venneforeningens øjne. Han blev født i det flotte gartnerhus der hørte til haven lige som hans far også var født i det hus. Det er solgt til en ung familie som ifølge vennerne har stor forståelse for haven og husets historie.

Hvor de tre ædelgran gik omkuld, blev der naturligvis lysåbent. Da der er læ til alle sider omkring det skabte hul, er der optimale vækstbetingelser, og vennerne har blandt andet fået plantet forskellige arter af sommerfugletiltrækkende buske under og omkring en gruppe høje slanke hjertetræer i håb om at området i fremtiden vil blive en ny lille attraktion i Haven

De tre ædelgran ligger hvor de gik omkuld, og det skal de

blive ved med til de ad åre er gået til. Grenene er dog blevet skåret af, og den sti som trætoppene spærrede for, er også blevet ryddet, så der nu er passage tværs gennem 'sommerfugledalen'.

Parret fra Elfenbenskysten

Endnu inden vennerne og Grønt Miljø udsendte har bænket sig for at få en kop kaffe og en snak, så har flere andre gæster været inde at kigge i haven.

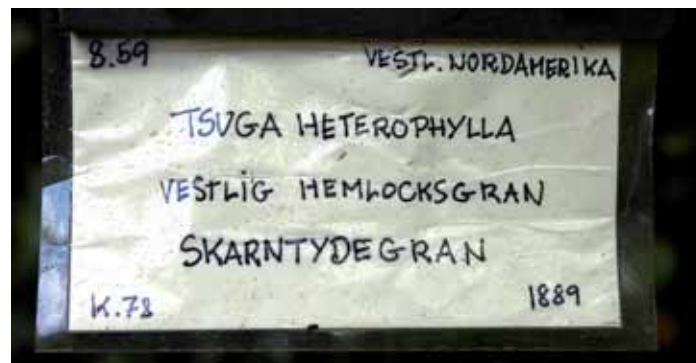
„Jeg har lige kvidret med en gruppe på fire veninder der var meget fascinerede af hvad

de kunne se,“ fortæller Lise Hjorth. „Og så var der et ældre ægtepar hvor hun sad i kørestol. Hun var kommet her som barn med sin mor. Hun var vel cirka 75 år gammel, og det var en meget bevægende oplevelse for hende at opleve haven igen efter så mange år. Hun kunne genkende noget mens andet var helt nyt for hende.“

Mens vi sludrer om den evigt vekslende have og årstidernes samt livets gang, kommer et afrikansk par gående. Lise Hjorth henvender sig venligt til dem på engelsk, hvorefter manden svarer på fransk.

Parret viser sig at være fra Elfenbenskysten, og Lise som taler fransk, forstår på ham at han og hans kone kan genkende flere arter som også gror i deres tropiske hjemland og derfor nyder at komme i haven.

Efter et par interessante timer med nogle meget entusiastiske mennesker tager jeg afsked med vennerne. Ingil, Birte og Lise vinker farvel og fortaber sig hurtigt i ivrig samtale. Den blomstrende busk de står ved har intet navneskilt. Hvilken art står de mon nu over for? □



Venneforeningen laver håndskrevne skilte til alle træer og buske. Ingil Nørgaard og Birte Schlamowitz finder svar på mange spørgsmål i Arboretets database som Københavns Universitet har stillet til rådighed.

VENNERNE

Under 'Forstbotanisk Haves Venner' er flere undergrupper som har emner som f.eks. biavl, rhododendron, kryddersnapse og lokalhistorie som samlingspunkt. Flere medlemmer af venneforeningen er meget velkomne. Se mere på Facebook under 'Forstbotanisk Haves Venner'.

FORSTBOTANISK HAVE

Havens adresse er Bregnegårdsvej 2, 2920 Charlottelund. Læs mere om haven på www.forstbotaniskhave.dk. Dansk Dendrologisk Årsskrift 1982 helligede 113 sider af de i alt 182 sider til Forstbotanisk Have.

SKRIBENT

Max Steinar er journalist med speciale i jagt, natur og miljø.

Døde træer skaber liv i vandløbet

At bruge naturens egne virkemidler kan være både billigt og effektivt når vandløbet skal have renere vand og mere biologisk liv. Man kan f.eks. lade træer der er væltet ud i vandløbet, ligge. Det er med til at øge artsrigdommen i vandløbet, skabe skjulesteder for fiskeyngel og øge omsætningen af organisk stof.

Det oplyser Anna Skjoldborg Hansen, chefkonsulent i DCE Nationalt center for miljø og energi på Aarhus Universitet, i Teknik & Miljø 5/2015. Forskningen peger på at restaurering med dødt ved er mest effektiv i vandløb der i forvejen kun har få elementer som ned sætter strømmen, og som ikke er præget af hårdt substrat som sten og grus.

Naturlige virkemidler betyder at man udnytter vandets egne kræfter, tillader en vis opvækst af træer og buske og lader stormfældet dødt ved blive liggende i vandløbet. Man kan også selv vælte eksisterende træer på brinken og



Foto: FSC

sørge for at de ikke flytter sig med strømmen. Hjemmehørende vandløbstræer som el og pil er gode valg.

„Ofte vil man få en højere naturværdi hvis man forvaltningsmæssigt tør 'holde fingrene væk', og manglende kendskab til naturens egne virkemidler kan indebære at en indsats direkte modarbejder vandløbets evne til at restaurere sig selv,“ skriver Anna Skjoldborg Hansen. Hun nævner genslyngning med faste bræmmer, fjernelse af dødt ved og udlægning af store mængder grus som tiltag som kan modarbejde vandløbets naturlige evne til at skabe levesteder for dyr og planter.

Vejen til succes...

- er fokus på totaløkonomi og ikke kun lav indkøbspris.



scantruck

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

KOMATSU · MANITOU · ATLAS · MUSTANG · *Hydrobuck* · scantruck brugcenter



SOFTLINE

Flisen til de kræsnе fødder

Når uderummet skal have et eksklusivt og personligt præg, er SoftLine flisen en elegant løsning. SoftLine er vådstøbt, hvilket giver en tæt og glat overflade. Belægningen fremstår med et helt særligt unikt look. Det giver derudover også et eksklusivt spil og udseende at kombinere SoftLine med andre materialer, som f.eks. træ og granit.



ibf.dk | ibf@ibf.dk

Nykilde byder på Greenfix & Geoweb

Nykilde, der mest er kendt for sine frø og vegetationsmætter, er begyndt at importere Greenfix (som tidligere har været på det danske marked) og Geoweb Geoceller (ny på det danske marked).

Greenfix er geotekstiler som bl.a. kan forebygge erosion på skrænter ved f.eks. jernbaner, veje og vandløb. Måtterne er produceret af naturlige råmaterialer og findes med forskellige kombinationer af fibre og nettyper alt efter om der ønskes hurtig, medium eller langtidsnedbrydning af materialet. Til produktlinjen hører Covamat Fresh, måtter med indlagt jord med frø der spirer hurtigt. Måtterne produceres med standard eller kundespecifiserede frøblandinger.

Geoweb Geoceller fra amerikanske Presto Geosystems omfatter plastceller der stabiliserer en eventuel blød bund og kan fyldes med grus eller andre billige fyldmaterialer. Geocellerne kan også bruges i bl.a. regnvandsbassiner. nykilde.dk.

En havepavillon som du ønsker den

Skræddersyede havepavilloner af træ kan man få på den nyåbnede webshop minpavillon.dk som Mette Juul Svendsen står bag. Størrelse, facade, tag, vinduer, farver, tilbehør mv. designer kunden selv ned til mindste detalje i en online konfigurator hvor alle priserne på de forskellige valgmuligheder fremgår. Derefter får www.minpavillon.dk opført pavillonen på et snedkeri, leverer den i overfladebehandlet stand og sætter den op på en dag på den sokkel som kunden selv må sørge for.



VERDENS LANDSKABER



Havepark med skrå græsplæne og 70 toiletter

I Tampa Bay, Florida, kommer St. Pete-havneområdet til at summe af liv. Det lover designkonglomeratet ASD/Rogers Partners/Ken Smith hvis konkurrenceforslag netop har vundet retten til at omforme den langstrakte mole. De lover at 'The Pier Park' kommer til at kunne rumme et forholdsvis

voldsomt havneliv med 70 toiletter, 2.280 m² bar og grillrestaurant og en hældende plæne hvor der kan blive afholdt koncerter med 4.000 tilhørere.

På kysten vil der blive plantet et krat (thicket) af hjemhørende buske og planter for at skabe skygge og stemning (biodiversitet nævnes ikke).

Det er meningen at både børn og ældre, naturelskere,

bådentusiaster, fiskere og de fine restaurantgæster alle vil føle sig tiltrukket af det markante 46 mio. dollars dyre byggeri som strækker sig over 400 meter ud i havet. Som det vindende designteam fastslår: havnen tager dig ikke et sted hen, haven er stedet du tager hen. Se en video af vinderforslaget på www.facebook.com/grontmiljo.



Alle Seouls planter i den nye Skygarden

Sydkoreas hovedstad Seouls kommende Skygarden ser frodig ud, næsten grænsende til det vulgære som man kan se på idébilledet. Idéen fra landskabsarkitektfirmaet MVRDV bag projektet er at omdanne en nedlagt motorvejsbro til en slags bibliotek over de lokale træer, buske og blomster i Seoul. Den gamle konstruktion og arealerne under beplantes med 254 arter og skal samtidig

fungere som 'vugge' for planter som siden skal plantes ud andre steder i byen.

Eksperimentet vil nok få plantefagmandens øjne op, men også byplanlæggerne er glade. Der kommer nemlig til at blive etableret en fodgængersti under den store betonkonstruktion, og her har Seoul Institute og The Korea Planners Association regnet ud at udgifterne til anlæg og drift af Seoul Skygarden vil komme 1,83 gange tilbage som følge

af den sparede transporttid og øget velbefindende.

En sikkerhedsinspektion i 2006 vurderede at den 17 meter høje konstruktion var usikker, og den blev nedlagt. Men i stedet for at sprænge det hele i luften, udså man en konkurrence om det i alt 9.622 m² store areal hvor der altså i stedet bliver bygget en himmelhave med alle Seouls planter (og drivhuse, caféer, bibliotek, gademarked og så videre). Læs mere på www.mvr.nl. /t

Eddike-middel godkendt som herbicid

Eddike er ikke kun god i madlavningen. Den sure væske virker også mod ukrudt, men har aldrig været godkendt og er derfor heller ikke lovlig til at bekæmpe ukrudt med. Men det nyligt godkendte ukrudtsmiddel Natria No Weed fra Bayer Garden har eddike som aktivstof. Forskellen i forhold til køkkeneddike er at Natria udover 6% eddikesyre består af et protein der forstærker ukrudtseffekten.

Midlet trænger ind i ukrudtets cellevægge og sprænger cellerne så saften løber ud og

ukrudtet visner i løbet af få timer. Midlet bekæmper de fleste et-årige ukrudtsplanter, alger og mos. Som svindningsmiddel fordeles midlet ikke rundt i planten, så man risikerer ikke sprøjteskader på f.eks. hække og roser som man kan med systemiske ukrudtsmidler.

Natria mod ukrudt kan fås i 2,5 liter flasker og rækker til cirka 100 m² ukrudt og mos eller langt mere hvis der er tale om spotbehandling. Den bedste effekt opnås når ukrudtet er 5-10 cm højt. Produktet er uden faremærke. bayer.dk.sh

Al-Kos generatorer giver strøm overalt

Eldrevne redskaber bliver mere og mere udbredt i den grønne pleje, og dermed kan der også være behov for små generatorer når man arbejder på et sted hvor der ikke er adgang til stik. Enten til at drive redskabet direkte eller til at lade batteriet op. Al-kos nye serie af benzingeneratorer leverer modeller fra 1.600 W til



5.000 W. Den største, 6500D-C, har elstart og to udtag til 230 V og ét udtag til 12 V så flere maskiner kan betjenes på samme tid. Man kan også få hjulsæt til. al-ko.com/garden.

Vi har indgået en agenturaftale med Nippon Tree i Italien om at forhandle deres flotte og eksklusive træer fra Japan her i Skandinavien.

Der er bl.a. de skønneste fyrretræer vi har set udenfor Japan. Det er ikke billigt, men det er simpelthen bare træer i top-ligaen. Du kan se et udvalg af dem på planteskolen.

Kig forbi hjemmesiderne eller Farum og besøg os

JAGROIPLANTER

Gl. Bregnerødvej 13. 3520 Farum
Tlf. 4495 2322 www.jagro.dk info@jagro.dk



Traktorer
Græsklippere
Gravemaskiner
Læsemaskiner
Fejemaskiner
Saltspredere
El-biler

SVENNINGSENS

Kastrup
Tlf.: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf.: 86 52 42 11

www.svenningsens.com
MADE IN GERMANY

Kubota
SommerKub
ZD326
F3890



FLERE MODELLER!
RING FOR DEMO

SommerKub 5
ZD326 Rotorklipper
Med originalt 152 cm klippebord
med bagudkast
Kampagnepris
kr. 99.500,-
excl. moms

SommerKub 6
F3890 Rotorklipper
4 WD, 38 HK med 182 cm
klippebord med bagudkast.
Kampagnepris
kr. 149.500,
excl. moms



2 ÅRS
GARANTIFORSIKRING

Vilde blomster i byerne

Guldborgsund Kommune har tilsået 27.000 m² med færdige frøblandinger for at gavne både miljøet, bier og borgere

Af Anneke Klitmøller Thomsen

Der skal mere vild natur i byerne. Sådan lød ordene fra daværende miljøminister Ida Auken i 2013. Hos Guldborgsund Kommune blev man enige om at løse opgaven ved at finde nogle store arealer hvor der kunne sås blomster. Både for naturens skyld og for kommunens borgere.

Anlægsgartner teknikeren Gitte Krogh fandt de ideelle områder i Nykøbing, Nysted, Nr. Alslev og Stubbekøbing. I alt er 27.000 m² nu tilsået med blomsterblandinger. Det er sket på store klippede plæner der ikke blev brugt til boldspil eller på anden vis krævede klippet græs.

„Det her skulle være en succeshistorie, så vi valgte at gå den sikre vej,“ fortæller Gitte Krogh. Derfor blev blomsterblandingerne udvalgt i samråd med Prodanas konsulent Søren Drejer Jensen. Efter at have set på jordforholdene, anbefalede han tre blandinger:

Den ene var 'Vildeng' der er beregnet til sandede og næringsfattige jorde. Blandingen består af 33 vilde, danske flerårige urter, bl.a. røllike, klinte, hjertegræs, blåklkke, knopurt, cikorie, gul snorre, hvid okseøj og tjærenellike.

Den anden var 'Engblanding til lerjord' beregnet til lidt kraftigere jord hvor ukrudts trykket er højere, og hvor der derfor indgår mere konkurrencedygtige urter som f.eks. al-

mindelig slangehoved, klinte, okseøj, akkeleje, ridderspore, digitalis og røllike.

Den tredje blanding var 'Eksklusiv stauende' der vokser godt i de fleste jorde, men hvis udtryk afhænger af jordtypen. Blandingen består af 90% frø af flerårige stauder, f.eks. guldsør, kalkkarse, fjernellike og sæbeurt samt 10% enårige sommerblomster der giver kulør det første år.

„Det var vigtig for mig at få afprøvet de tre forskellige blandinger på hvert område. Jeg skulle vide hvad der tog sig bedst ud på de forskellige arealer. Det betyder, at jeg nu har et sammenligningsgrundlag,“ fortæller Gitte Krogh.

Græsset blev pløjet op

Før blandingerne blev sået ud, blev områderne pløjet. Enkelte steder blev der også sprøjtet mod ukrudt. Det er nemlig meget svært at få blomsterblandinger til at etablere sig i eksisterende græsplæner. 'Vildeng' blev sået i august og september sidste år og er nu i gang med sit første flor. De to andre blandinger blev sået i foråret 2015.

At så vildt i byerne kan imidlertid afføde negative tilbagemeldinger fra borgerne som undrer sig over at etablerede arealer bliver lagt om. Derfor anbefaler Gitte Krogh at man er god til at informere samt inddrage borgerne i arbejdet. Guldborgsund Kommune bruger flittigt sin Facebook profil



'Vildeng' der består af 33 vilde, danske flerårige urter. Foto: Prodana.

til at fortælle hvad man arbejder med, hvorfor det sker, og hvordan borgerne kan vente at det kommer til at se ud.

Før i tiden blev græsset klippet hver 14. dag. Med omlægning til blomstereng bliver det kun nødvendigt at klippe én gang årligt, nemlig efter hovedblomstringen. Det giver en stor besparelse på vedligeholdelsen, også selv om afklippet skal fjernes for at sænke jordens næringsindhold.

Første bivenlige kommune

En del af Ida Aukens plan med at få mere vild natur ind i byerne er at hjælpe de dyr som kommer under pres i takt med at byerne vokser. Bier og andre insekter er har svært ved at finde føde når byerne vokser. Blomsterblandingerne bidrager derfor ikke kun med smukke blomster, men også med nektar og pollen til de sultne insekter. Navnlig i 'Engblanding til lerjord' er der lagt vægt på arter med en høj pollen- og nektarproduktion, og blandingen anbefales derfor af Danmarks biavlforening.

På grund af sit initiativ er Guldborgsund blevet udnævnt til 'Danmarks første bivenlige kommune' af Danmarks Biavlforening der uddeler diplomer til de kommuner der yder en særlig indsats for at sikre

bier og andre insekter bedre levevilkår. For at få diplom skal der tilsås et areal på mindst 1 ha med særlige blomsterblandinger der er tilpasset biernes fødebehov.

En overrasket pionér

Det undrer Gitte Krogh at der ikke er andre kommuner der har tilsået så store arealer med blomsterblandinger. „Jeg var ikke klar over at vi var dem der kastede os ud i de største arealer. Det kom lidt bag på mig at vi egentlig overhalede de andre kommuner indenom,“ siger hun. „Vi skal alle nedsætte forbruget af CO₂ og spare generelt, så det er vigtigt at vi bruger hinanden. Andre kommuner er naturligvis meget velkomne til at komme til mig for at høre mine erfaringer.“

Gitte Krogh er ikke bange for at forsøge sig med noget lignende i fremtiden: „Jeg synes at det har været et kanon godt samarbejde med Prodana og Søren. Jeg har fået den rigtige ekspertise og hjælp til at kaste mig ud i det her. Jeg er også helt sikker på at det ikke er sidste gang at vi laver sådan noget. Det her er kun begyndelsen.“ □

SKRIBENT
Anneke Klitmøller Thomsen er marketing- og kommunikationsansvarlig i Prodana Seeds A/S.



Græsset pløjes før blomsterfrøet sås. Foto: Guldborgsund Kommune.

LED-belysning afløser kviksølv på Københavns indfaldsveje

Siden 1950'erne er mange af Københavns indfaldsveje og store gader blevet oplyst af det orange skær fra runde gadelamper med kviksølvlyskilder. Nu skal de afløses af 10.000 LED-armaturer. Den ny belysning kan reducere energidgifterne med op til 70%, og Københavns Kommune venter at spare millioner som følge af investeringen.

Det nye armatur er produceret af belysningsproducenten Thorn Lighting som har udviklet et fleksibelt armatur med over 100 forskellige kombinations- og monteringsmuligheder. Armaturet fås med henholdsvis 36, 48 og 72 lysdioder og har et energiforbrug fra 40-150 W. Det gør det

langt mere effektivt end de klassiske kviksølvlyskilder der hænger i København i dag.

Armaturet, der kaldes Thor, er designet af Morten Lyhne og skal fremover præge de store indfaldsveje til byen. Armaturet er støbt i aluminium og forsynet med PC-top. Alt efter behov kan det monteres som både wireophæng, mastetop og med mastearm.

„LED-teknologien er meget kompakt, og det gør det muligt at lave et design der er både robust og karakterfuldt, og som kan anvendes mange forskellige steder,“ forklarer Morten Lyhne. For at sikre armaturet mod vejr og vind har armaturet en IP 66 kapslingsklasse der beskytter mod kraf-

tig vand- og støvpåvirkning. Overfladerne er desuden pulverlakerede i sølv og antracit.

Ifølge Morten Lyhne sikrer den robuste konstruktion både lang levetid og en kontant gevinst til kommunen takket være en levetid på 90.000 timer mod 10-12.000 timer for traditionel kviksølvbelysning.

De nye armaturer indeholder et intelligent trådløst styringssystem som kan regulere lysstyrken automatisk i forhold til trafikbelastningen. Armaturerne er desuden klargjort til fremtidens kommunikationssenheder, f.eks. kameraer. Udsiftningen af de mange tusinde armaturer blev indledt i april og forventes at vare hele året ud. *sh*



Danske Anlægsgartneres

Nye normer

Normer og Vejledning for Anlægsgartnerarbejde

Overtagelse
Ordarbejde
Plantning
Græs
Befæstelser
Terræntrapper
Terrænmure
Inventar
Bassiner
Taghaver

282,50 kr. inkl. moms
www.dag.dk > butik

ISEKI Jubilæumskampagne

335

HCP
FINANS

Kun **1.899,-** pr. md*

Let's
GO
ISEKI

Iseki SF

2 modeller – SF310 og SF370
3 cyl. vandkelet dieselmotor
30 hk og 36 hk
Hydrostatisk transmission
Dobbelt HST pedal
4WD/4WD auto
Differentialspærre
Tydeligt display
Suveræn komfort

Begrænset
antal!

Let's
GO
ISEKI

Iseki 3215

HCP
FINANS

Kun **1.147,-** pr. md*

Jubilæumspris fra
149.000,-

Incl. styrtøjle og 180 cm
klippebord med bagudkast.

Fleksible kompakt-
traktorer til nordiske
forhold

Iseki er japansk kvalitet. Fleksible, smidige, brugervenlige, produktive og med helt utrolig lang levetid. Du kan få dem med traditionelt gearskift, PowerShift eller hydrostatisk transmission med gasautomatik og Cruise Control og helt op til 102 hk.

Jubilæumspris
90.000,-

19,5 hk - 8/8 transmission
med vengegear.
PTO bag og midt.
Leveres med sikkerhedsbøjle.

Leasing kræver kreditgodkendelse. Eksemplerne er ved de oplyste kampagnepriser, 20 % udbetaling, 60 mdr. løbetid, 10% restværdi. Der tages forbehold for trykfejl, udsolgte varer og ændring i tekniske specifikationer. De viste maskiner kan være med ekstraudstyr. Alle priser er excl. moms og levering.

HCP
Danmark

Find din lokale forhandler på www.hcpetersen.dk

Kampen om naturen

Naturfredningssagens 200 år lange historie fortælles fængende af Søren Olsen

Et forsøg på at fremme naturens værdier og begrænse samfundets misbrug af naturens ressourcer. Sådan definerer Søren Olsen 'naturfredning' i sin bog 'Kampen om Danmarks natur' om naturfredningssagens historie. Altså som naturbeskyttelse.

Som sådan var fredskovsforordningerne af 1781 og 1805 - som bogen begynder med - også naturfredning selv om det især var råstoflove der med barske virkemidler skulle sikre den stærkt truede træforsyning. Men forordningen beskyttede også skovens natur og sikrede skovene som landskabslement selv om det var på en ny skarpkantet måde.

Skovforordningerne var en lovstemt, generel regulering som der siden kom flere af og som har haft størst betydning for fredningssagen. Med jagtlovene kom der fredningstider på fugle og andet vildt. Med fredningsloven fra 1937 blev alle jordfaste fortidsminder fredet, og der kom beskyttelseslinjer ved strande og skove og adgang til private strande og offentlige skove. Med naturbeskyttelsesloven der i 1992 afløste naturfredningsloven, blev alle naturområder ned en vis størrelse beskyttet. De omfatter i dag næsten en tiendedel af hele landet areal. Og med årene blev alle krav skærpet og suppleret af en fredningsplanlægning.

Ved siden af denne regulering var der de stedspecifikke fredninger. Først punktfredninger af fortidsminder, men snart også større fredninger. Den første var Gammelmosen ved København i 1844. Den var rent videnskabeligt motiveret for at man uforstyrret kunne studere gendannelsen af mosetørven - dengang et vigtigt brændsel.



Lerkenfeld Ådal ved Limfjorden, her kig fra Storholm. Området blev fredet i 1978. Foto gengivet fra bogen.

I det hele taget var naturvidenskaben i fokus de første mange år. At fredningen også skulle give folk bedre adgang til naturen, kom ind i billedet i takt med urbaniseringen. Det blev understreget af oprettelsen af Foreningen for naturfredning i 1911 med turistorganisationen som fødselshjælper. Og understreget af den første naturfredningslov i 1917 der siden blev skærpet med loven fra 1937. I begge tilfælde var målet at frede landskaber og give adgang til dem.

Fredet blev der også, til at begynde med bl.a. en række

jyske heder. Men der opstod også modsætninger mellem beskyttelse og benyttelse. I dag er fredningen næsten altid både beskyttelse og benyttelse, og det har været muligt at finde en rimelig balance. Selv i Gammelmosen kan man nu gå på udvalgte stier.

Op til lovfornyelsen i 1937 siges det at statsminister Thorvald Stauning mødtes med naturfredningsforeningens formand Erick Struckmann på en fugtig kroferie i Fredensborg og aftalte at foreningen skulle kunne rejse fredningssager. Det er en af de myter bogen afliver. Der blev ikke holdt noget møde. Kroen var under genopbygning, og naturfredningsforeningen havde allerede i 1917 fået en vis ret til at rejse fredningssager. En ret som først i 1992 blev entydig.

Trods mange små sejre var naturfredningssagen stærkt overmatchet i mange år. Det varede helt urimeligt lang tid før naturbeskyttelsen kom bare nogenlunde i balance med jagten. Rovfuglene uddøde næsten fordi jægerne kun så dem som konkurrenter der tog fasaner og agerhøns.

Landvindingsloven fra 1940 til 1970 var en naturkatastrofe der tør lagde de fleste af landets vådområder. Landbrugets og Hedeselskabets interesser kunne naturfredningsfolkene dengang næsten intet gøre noget ved. Og så opgivende til da Skjernåen i 60'erne blev rettet ud og dens enge tørlagt.

I takt med at presset på naturen og landskabet tiltog, blev fredningssagen større. Den kunne ikke længere latteliggøres som f.eks. de kulturradikale gjorde det. Sagen fik politisk gennemslag i 70'ernes planlove og i 80'ernes fokusering på forurening, hver gang med landbruget som vranten modstander. De døde hummere serveret i tv-avisen 19. oktober 1986 var et symbolsk øjeblik. Naturfredningsforeningen selv blev en folkesag og fik 274.000 medlemmer hvor der i dag er 125.000.

Journalist Søren Olsen skrev om foreningens historie i medlemsbladet Natur & Miljø da foreningen i 2011 fyldte 100 år. Han fik gejst og fondsmidler til at gøre mere ud af det. Resultatet er en velskrevet og velillustreret bog. Den står på naturfredningssagens side, men gengiver også modpartens kritik, typisk fra landbruget og jægerne. Det er også nødvendigt for at forstå den kamp bogens titel sigter til. En kamp der har været ført i Folketinget, ministerier og blandt videnskabsfolk og græsrodder. De omtales alle i bogen der - trods et personpræget fokus - viser hvordan sagen var en almen reaktion på naturens og landskabets forfald. En reaktion der har mange sejre. Ørnenes og ulvens tilbagekomst er store milesten. sh

Søren Olsen: Kampen om Danmarks natur. Gads Forlag 2015. 328 s. 400 kr. www.gad.dk.



Erick Struckmann, formand for naturfredningsforeningen 1921-1960, her tegnet af Viggo Barfoed. „En oplevelse i festligt lag,“ hed det sig.

Udredning af teknologiske muligheder for at genbruge og genanvende beton.

Af Trine Henriksen, Lise Juel-Hansen, Dorthe Mathiesen og Claus Pade, Teknologisk Institut. Miljøstyrelsen, Miljøprojekt 1667, 2015. www.mst.dk.

- Litteratur- og interviewbaseret undersøgelse som led i ressourcestrategien 'Danmark uden affald'. 90% af betonaaffaldet genbruges, især i nedknust form som bærelag i veje. Betonaaffaldet separeres ikke ret godt og klassificeres ikke. Det sætter grænser for bærelagets kvalitet og anvendelse af gammel beton til andre formål, bl.a. som råstof i ny beton eller som brokker der kan bruges som belægningssten.



Small houses in nature. Af Carles Broto. Links International 2013. 240 s. linksbooks.net.

- Femogtyve 'hytter' i naturområder, rigt illustreret med fotos, grundplaner og skitser. Hver hytte er designet til at maksimere et begrænset beboelsesrum og skabe et tiltrækkende, afslappende og bæredygtigt sted at bo.

Udearealer for alle. Af Ulla Kramer. Dansk Standard 2015. DS-håndbog 105.2:2015. 395 kr. www.ds.dk.

- Eksempelsamling tilknyttet den generelle håndbog DS 105 'Udearealer for alle' fra 2012 og en revision af DS-håndbog 105.2 fra 1999. Eksemplerne viser tilgængelige steder der kan inspirere til udformningen af tilgængelige udemiljøer.

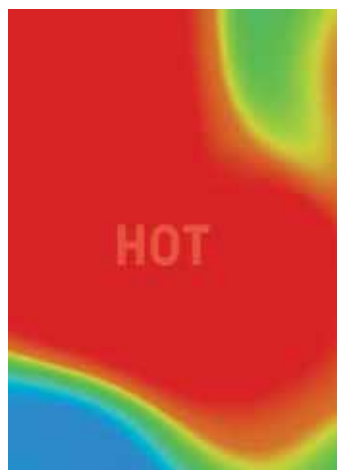
Ulv i Danmark. Naturstyrelsen 2015. Film på youtube.com, 23 min. Søg på 'ulv i Danmark'. naturstyrelsen.dk.

- Efter knap 200 år er ulven genindvandret til Danmark. Filmen er lavet i forbindelse med informationsmøder om ulven i Jylland.



Nye billeder på provinsbyerne - opsamling fra et netværksprojekt. Af E. Højgaard Jensen, A. Klarlund og N.W. Øhlenschläger. Ministeriet for by, bolig og landdistrikter og Dansk Byplanlaboratorium 2015. 51 s. www.mbbi.dk.

- Præsentation af syv strategier der kan inspirere til en positiv udvikling i provinsbyerne der ændrer sig hurtigt. Vores måde at opfatte dem på og planlægge for dem er ikke fulgt med tiden. Der er behov for nye mentale og konkrete billeder, konkluderer projektet hvor ti kommuner var med.



Hot to cold. Af BIG, Bjarne Ingels Group 2015. Taschen 2015. 712 s.

- 60 billedrige casestudier fra tegnestuens arbejde der undersøger hvordan man verden over tilpasser arkitekturen til sted og klima. Og jo barskere et klima er, jo mere intens bliver indvirkningen på arkitekturen. 'An Odyssey of Architectural Adaptation' er undertitlen på bogen der falder sammen med udstillingen Hot to Cold på National Building Museum i Washington DC.

GAD - UPOLITISK OG TVÆRFAGLIG FORENING

Passer du boldbaner?

Savner du fagligt fællesskab?

Meld dig ind i foreningen for groundsmen!
Også for ikke faglærte



Groundsman Association Denmark

Bedre baner - Bedre bold

www.groundsman.dk

NÅR DET GÆLDER ASFALT, KAN VI LEVERE DE BEDSTE PRODUKTER OG LØSNINGER - UANSET OPGAVE



ASFALT REMIX OB

KVALITET HELE VEJEN
pankas.dk

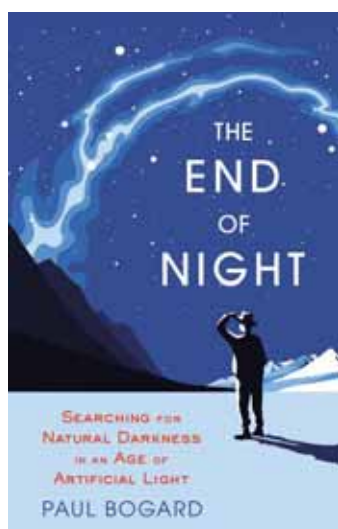


Reflekstøj. At-vejledning 2.10.2-2. Arbejdstilsynet 2015. www.arbejdstilsynet.dk.

- Vejledning om arbejdsgiverens pligt til at stille korrekt reflekstøj til rådighed for ansatte der udfører arbejde i trafikerede områder. Formålet er at beskytte de ansatte mod påkørsel ved at synliggøre dem på lang afstand. Dog erstatter reflekstøj ikke øvrige foranstaltninger som hastighedssænkende foranstaltninger, afspærring etc.

Pas på kroppen. Branchearbejdsmiljørådet Jord til Bord (BAR) 2015. paspakroppen.dk.

- I instruktionsvideoer, i tekster og på plakater til download vejledes i hvordan man forebygger belastninger ved arbejde inden for anlægsgartneri, landbrug, skovbrug og gartneri/planteskole. For anlægsgartneri er der vejledning om vibrerende skader, belægningsarbejde og løft til lad. Fra de øvrige områder er der bl.a. vejledning om træfældning, løft af tunge sække og traktorkørsel.



The End of The Night. Af Paul Bogard. 4th estate 2013. www.4thestate.co.uk.

- 'Searching for natural darkness in the age of artificial light' er undertitlen på denne bog hvis udgangspunkt er at det kunstige lys tiltager voldsomt, 6% årligt i den vestlige verden, og at det har både menneskelige og miljømæssige omkostninger. Og giver færre oplevelser. Det handler om meget mere end en romantisk længsel efter en nat under stjernehimlen.



Forfatterens forkærlighed for roser fornægter sig ikke, og haven er i hvert fald meget romantisk. Fra bogen.

Romantiske haver med betagende roser

Claus Dalby har igen leveret en smuk havebog med smukke billeder

Af Ole Fournais

Endnu en gang har tv-havemanden Claus Dalby leveret en smuk havebog med talrige betagende billeder. Denne gang med den noget upræcise titel 'Romantiske Haver' som i sagens natur kan opfattes meget forskelligt afhængig af den enkelte beskuer.

Umiddelbart vurderet vil langt de fleste grønne fagfolk, haveejere og blomsterelskere nyde også denne bog hvor Dalby tager læseren med på besøg i en lang række gamle og nyere haver. De fleste i Danmark, men også i Sverige, Norge, Holland, Belgien, Frankrig og England.

Opskriften er enkel. På en halv til hel side introducerer Dalby haven og dens ejere. Desuden forklarer han om sin egen kontakt til stedet og sine egne eventuelle favoritter i haven både planter og haveelementer.

Dalby indleder naturligt nok sin romantiske rejse i Danmarks vel nok mest kendte og anerkendte have med romantisk stil: Liselund på Møn som er et rent mesterstykke inden for sin genre. De følgende besøg går til privathaver af yderst forskellig alder, størrelse, indretning og planteudvalg. Dalby bruger groft sagt samme opskrift: et kort tekststykke fulgt af en kavalkade af

billeder som illustrerer haven, ikke mindst de forskellige haverum, plus gode nærbilleder af enkelte planter.

Som i flere af sine tidligere bøger vil Dalby ofte vise sammenhængen mellem have og hus. Det ligger ham meget på sinde. Tilsvarende fylder billedsiden rigtig meget i Dalbys bøger, og denne nye bog er på ingen måde en undtagelse. Og billederne er særdeles gode for ikke at sige fremragende. Kan man lide have- og plantemotiver med betagende og sværmeriske stemninger, er denne bog lige sagen.

Kristiske røster har ment at vi nu snart har set tilstrækkeligt af billeder fra Dalbys egen have i Risskov ved Aarhus. Denne anmelder er ikke enig, da vi også denne gang ser andre motiver, andre planter og andre sammenhænge.

Men hvad kan man bruge denne smukke bog til ud over at have den fremme som teatable-book? Først og fremmest kan anlægsgartnere, havearkitekter, haveejere m.fl. få en masse inspiration til konkrete store og små projekter, bl.a. fordi man uden problemer kan kombinere de mange enkelte elementer på kryds og tværs. Samtidig vil alle elever, kursister og studerende på alle niveauer på de grønne fagskoler kunne få umådelig megen gavn af bogens mange bille-

der til diverse typer opgaver. Det er helt oplagt at bogen vil kunne bruges til kundevejledning og som idé-samling for diverse grønne fagfolk.

Derfor glæder det i den grad denne anmelder at læse om et par af de belgiske og hollandske haver som bl.a. vises med nogle harmoniske og farverige forhaver. Som Dalby så rigtigt skriver på side 238: „Tænk, hvis folk beplantede deres forhaver i stedet for at dække dem med fliser ...“ Billederne viser tæt tilplantede bede hvor stauderne dækker jorden og bedene kun kræver et minimum af vedligeholdelse. Hvor er det smukt.

Men ingen roser uden torne. Og ingen Dalby-bog uden roser. Claus Dalbys forkærlighed for denne store planteslægt fornægter sig heller ikke i denne bog som måske burde have haft titlen 'Romantiske haver med betagende roser', for roser fylder rigtig meget. Bemærkes skal det også lige at træet *Prunus lusitana* på dansk hedder portugisisk laurbærkirsebær, ikke portugisisk kirsebær. Desuden ville et register gøre bogen endnu mere anvendelig. □

Claus Dalby: Romantiske haver. Forlaget Klematis 2015. 400 s. 400 kr. www.klematis.dk.

ANMELDER
Ole Fournais er cand.mag, og tidligere faglærer på Jordbrugets Uddannelsescenter Aarhus.

Træernes 11.000 år og fondens 40

Jubilæumsskrift fra Fonden for Træer og Miljø med 15 artikler

Fonden for Træer og Miljø blev oprettet i 1975 som en aflægger af Dansk Dendrologisk Forening og fejrer i år sit 40-års jubilæum, bl.a. med det udvidede årsskrift '40 år for træerne'. Her bidrager 20 fagfolk til 15 artikler om fonden og dens virkefelt: træer.

Fond lyder af pengetank, og det var også håbet at Fonden for Træer og Miljø skulle blive en, bl.a. i kraft testamenterede midler. Men der var ikke en stor sum som grundlag. Fonden har altid været fattig. Så dens formål - at gavne sagen ved at oplyse, rådgive, igangsætte forskning mv. - har haft naturlige grænser. I skriftet lægges derfor op til at diskutere hvordan den lille økonomi kan udnyttes bedre, f.eks. ved at samarbejde med andre organisationer eller ved bedre at udnytte den ekspertise fondens repræsentanter har.

Det nye jubilæumsskrift er i sig selv et formidlingsbidrag. Her skiller tre artikler sig ud med en grundig faglighed.

Lind fra Draved Skov, en af de genetisk undersøgte bestande hvis træer måske kan være relikte af oldtidens lindeskove. Foto fra bogen.

Professor Erik Dahl Kjær skriver om hvordan træerne indvandrede efter istiden. For cirka 11.000 år siden blev landet først dækket af birk hvis små frø spredtes langt med vinden. Også el og skovfyr var tidligt på færde med deres vindspredte frø. Senere fulgte lind og løn med deres større, men stadig vindspredte frø. Først derefter kom eg og hassel og endnu senere bøg med deres tungere frugter hvor frøspredningen med dyr, især fugle, var afgørende. DNA-analyser har f.eks. vist at agern kan spredes over ret stor afstand.

I alle tilfælde kalder vi træer hjemmehørende når de selv er indvandret. Andre arter er 'indført' med menneskets hjælp, men de kunne senere selv være indvandret. Nogle amerikanske og asiatiske arter har tilmed været her før sidste istid. Så at skelne mellem hjemmehørende og indført er ikke altid relevant eller viser arternes evne til at vokse her.

Småbladet lind var en domi-

nerende art i den lune sten- og bronzealder, men blev trængt tilbage af det køligere vejr. I dag vokser lind mest mod syd-øst, men findes også i spredte jyske bestande. Om dem skriver Ole K. Hansen, Lars Nørsgaard Hansen, Erik D. Kjær og Peter Friis Møller. DNA-analyser viser at der kun er lille genetisk forskel internt i bestandene, men ret stor genetisk forskel mellem bestandene. Det tyder på en ret lille udveksling af gener mellem bestandene og en vis indavl i bestandene. Om indavlen er et reelt problem kan dog kun afkomstforsøg vise.

De fire forskeres hypotese er at oldtidens linde har overlevet og at de undersøgte bestande kan være relikter fra dengang. Gennem gentagne vegetative formeringer kan nulevende linde også være kloner af meget gamle individer, men hvor gamle kan der endnu kun gisnes om.

Og når vi overhovedet har skov tilbage i lille Danmark, skal vi ikke takke skovforordningen af 1805. Vi skal takke kullet som i 1800-tallet leverede mere og mere energi, også til de nye industrier. Kullet var grundlaget for skovforordningens succes, hvor tidligere forordninger havde fejlet. Denne økohistoriske tolkning kommer fra historikeren Thorkild Kjærgaard.

Et regneeksperiment understreger pointen. Hvor meget ekstra bøgeskov af bedste kvalitet skulle Danmark have haft for at kompensere for importeret fossil energi? I 1795 var det beskedne 190 km². I 1875 var det 5.800 km². Endnu realistisk. I 1985 var det 222.000 km², fire gange landets areal.

Artikler som dem Kjærgaard, Dahl m.fl. har skrevet gør ethvert årsskrift til en fornøjelse. De øvrige artikler har såmænd heller ikke så ringe, men må her nøjes med at spille andenvioliner. *sh*

40 år for træerne. Jubilæumsskrift. Fonden for Træer og Miljø og Dansk Dendrologisk Forening 2015. 114 s. www.fondenfortraeerogmiljoe.dk.



Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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



HUNSBALLE
Frø

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

Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

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

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



Innovation
og vækst

www.dsv-froe.dk



Kompaktraktor fra Iseki løfter 480 kg

Det er en lille kompaktraktor af den traditionelle slags, vejer blot 510 kg og er kun 93 cm bred. Ja, men med sin 16 hk Shibaura-motor løfter den nye Iseki TM 3185 alligevel 480 kg i liften og har ifølge den danske importør HCP Danmark en 'helt igennem fornuftig' arbejdsplads til chaufføren. Den kraftige styrtøjle reducerer risikoen ved væltning betydeligt. www.hcpetersen.dk.

Affaldsbeholderne sænkes ned i haven

Forsænkede skraldespande kan være løsningen på det skæmmende rod med skraldespande der 'pryder' de fleste forhaver. Til formålet har Subnovate lanceret den elbetjente Waste-Pit til villaforhaver. Problemet med skraldespande er blevet meget større efter at skraldespandene skal stå ved vejen, og der er kommet flere til fordi affaldet skal sorteres. Det kan sløres med bl.a. hække og stakitter, men det er der ikke altid plads til. Subnovate har også forsænkede affaldsløsninger til gader og gårde samt forsænkede carporte. www.subnovate.com.



Gersvang sælger nu Dulevo-fejere

De italienske Dulevo fejmaskiner importeres nu af Gersvang Maskiner ApS, et nystartet firma grundlagt af Søren Gersvang med en fortid i OG Maskiner. Til de mekaniske maskiner i udvalget hører den firehjulsstyret type 5000 med 5 m³ smudsbeholder. Den støjer mindre end feje-sugemaskiner og et støvfilter holder støvet inde i beholderen. Til feje-sugemaskiner hører den knækstyrede 850 med 0,8 m³ smudsbeholder og den 4-hjulsstyrede type 2000 med 2 m³ smudsbeholder (billedet). gersvangmaskiner.dk.



FSI-stubfræser til Avant-minilæsser

Avant minilæsser kan nu påmonteres en FSI PowerTech stubfræser der beskrives som 'eminent til mindre rødder og stubbe'. Redskabet styres via minilæsserens rat og joystick. Stubfræseren fås i to modeller med olieflow på 30-45 l/min og 40-70 l/min. Begge modeller kan fås med og uden separat styring af stubfræserens sidebevægelser. Uden separat styring svinges stubfræseren af minilæsserens knæklod. Til Avant fås også et stubbor til mindre stubbe, men det tager længere tid. www.avant.dk.



På strandene går 61% af hundene løse om sommeren hvor de ellers skal være i snor. Foto: Erik Thomsen, Dansk Ornitologisk Forening.

Hundene går ulovligt løse

En undersøgelse fra Dansk Ornitologisk Forening viser at reglerne langt fra holdes

Mange hundeejere lader deres hund løbe frit hvor de ikke må. 37% af alle hunde i skovene løber uden snor selv om loven påbyder at hunde skal være i snor hele året. På strandene er 61% af alle hunde ikke i snor om sommeren hvor hundene ikke må løbe fri. Det er næsten lige så mange som om vinteren hvor hundene godt må løbe fri.

Det viser en undersøgelse fra Dansk Ornitologisk Forening. 31 medlemmer af foreningens frivillige caretaker-netværk tjekkede i 2013 og 2014 om reglerne for at holde hunde i snor i skove og på strande blev overholdt. De talte under deres registrering 1930 hunde på strandene og 944 i skovene.

Ifølge Naturbeskyttelsesloven skal hunde holdes i snor på strande og udyrkede arealer fra 1. april til 30. september. I skovene skal hundene holdes i snor året rundt undtagen i særligt udpegede 'hundeskov' der ikke var en del af undersøgelsen. Det var heller ikke områder tæt på huse, havneområder eller P-pladser.

"Der er praktisk talt ingen myndigheder der håndhæver reglerne for at holde hunde i snor på strande og i skove," siger Hans Meltofte, Hans Meltofte, formand for foreningens naturpolitike udvalg. Han fo-

reslår at myndighederne giver bøder til hundeejere der lader deres hunde løbe rundt hvor de ikke må. „Mange mennesker har oplevet at få et temmelig ubehageligt svar når de har påpeget ulovlighederne, så jeg mener ikke at der er andet at gøre,“ siger han.

Naturstyrelsen er faktisk allerede begyndt at politianmelde ejere med løse hunde i statsskovene, oplyser skovrider Kim Søderlund fra Naturstyrelsen til tidsskriftet Skoven. Han har erfaring for at hundeejere ikke respekterer irettesættelser. Uden politianmeldelser forudser han at bynære skove bliver regulære hundeskove.

Problemet med de løse hunde er bl.a. vildtet. Der er enkelte eksempler på at råvildt bides ihjel, men ellers bliver vildtet stresset, og får mindre tid til at æde og hvile. Og fugle der yngler og æder på jorden jages op og opgiver måske deres reder.

Som Søderlund påpeger, er løse hunde også et problem for skovgæster. Det er det også i de egentlige lukkede hundeskove. Her må hundene løbe frit, men kun hvis de er under fuld kontrol. Det er hundene ikke altid, så Naturstyrelsen får ifølge Søderlund 'en del' henvendelser fra hundeskovsgæster der føler sig truet af andre hunde. sh

RotoWeed trækker kvikrødderne med op

Med sin RotoWeed har Lunde Maskincenter A/S udviklet et nyt redskab til at bekæmpe kvik og andet rodukruddt. Kvik er ikke mindst en udfordring i den økologiske planteavl, men kan også være det i grønne områder hvor en rodukruddt-bekæmpelse f.eks. kan være aktuel før plantning.

RotoWeed har en 90 cm aksel med en række 8 mm tænder med 3 cm afstand. Akslen roterer med knapt 300 omdrejninger i minuttet så jord, planterester - og kvikrødder - kastes bagud og op i luften. Rødderne havner på jordoverfladen hvor de tørrer ud. De smalle tænder betyder at der ikke trækkes så meget jord

med som med andre 'kvikoptrækkere', og at man kan arbejde dybere eller hurtigere. Tænderne er monteret med fjedrende polyurethanklodser som mellemlæg for at forebygge skader. Klodserne skal være stærke når man arbejder i en stenet lerjord.

Før man bruger RotoWeed harves med almindelig harve på kryds og tværs for at trække kvikrødderne løs. Harven skal være uden vingskær for hvis rødderne rives over, er det sværere for RotoWeed at fange dem. Efter krydsharvningen køres på tværs af sidste harvning med RotoWeed - og det færdiggør arbejdet.

Netop gentagne harvninger der trækker rødderne op til udtørring er den klassiske måde at bekæmpe kvik på. Udtørringen kræver 1-2 ugers tørt vejr. Et andet princip er at udsulte kvikken ved at lade den bruge kræfter på at sætte 3-4 blade hvorefter der fræses så rødderne findeles. Processen gentages indtil rødderne er tømt for energi. sh



Hvorsomhelst

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

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

STØRRE SIKKERHED

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



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



safetrack
Location is everything

Colas

Hurtig, nemt og fleksibelt asfaltarbejde

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

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

Colas sikrer dig:

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

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

Ring 4598 9898
www.colas.dk



Thorø leder nyt PEFC-sekretariat

PEFC Danmark har hidtil haft sekretariat i Dansk Skovforening, men har nu fået sit eget selvstændige sekretariat hvor forstkandidat Morten Thorø er ansat som sekretariatsleder.

PEFC står for 'Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes'. Det er en international organisation der vil fremme bæredygtig skovforvaltning gennem certificeringer - mindre skrappe end FSC's. PEFC blev stiftet i 1999 og har 39 medlemslande.

Thorø har tidligere været leder af den europæiske skovejforening CEPF og været ansat i certificeringsfirmaet NepCon og Dansk Skovforening. Han får nu ansvaret for samarbejdet med de PEFC-certificerede skove og virksomheder i Danmark og det internationale samarbejde i PEFC.



Svenningsens Maskinforretning og Jamas havde fælles stand. For Svenningsens importerer Bobcat. Jamas importerer Doosan - som overtog det amerikanske firma Bobcat i 2007. Tre mand fra Doosan og Bobcats professionelle demo-team i Tjekkiet havde taget turen til Herning for at vise hvad maskinerne kunne.

Nok 8000 til Entreprenør & Håndværk

Messecenter Herning og Maskinleverandørerne fik bedre vejr end sidst

Udbredt tilfredshed. Sådan lød bedømmelsen fra Messecenter Herning efter at 'Entreprenør & Håndværk' blev holdt 7.-9. maj i Herning. Messen arrangeres af messecentret i samarbejde med Maskinleverandørernes entreprenørsektion. Der var 115 udstillere og et samlet besøg på op mod 8.000 gæster på de tre dage. Besøgtallet har arrangøren anslået fordi registreringen svigtede undervejs.

„Trods ustadigt vejr var der udbredt tilfredshed blandt udstillerne der gav udtryk for at det har været en meget seværdig messe med besøg af mange branchefolk som de nor-

malt ikke kommer i kontakt med,” hedder det i en pressemeddelelse fra messecentret.

Entreprenør & Håndværk er en messe i fri luft og foregik på det 140.000 m² store udstillingsområde lige ved siden af Messecenter Herning. Blandt udstillerne fandt man mange af de firmaer der også kan opleves på Have & Landskabs maskinafdeling til august. Ud over entreprenørgrej kunne man bl.a. se knusere, kraner, byggepladsindretning, vejmateriel, håndværktøj og laserudstyr. Messen omfattede også aktiviteter som testkørsel, maskindemonstrationer og DM i minigraver.

Messecentret vil nu sammen med Maskinleverandørernes entreprenørsektion vurdere forløbet for at optimere messen der holdes næste gang i 2018. Forrige gang messen blev holdt, var i 2012 hvor den druknede i regn og besøgstallet var cirka 5.600. Messecentret har siden investeret i messeområdet i form af jordbehandling, udbygning og stabilisering af vejnettet og etablering af afvandskanaler.

Udstillingen hed i gamle dage Entreprenør (E), siden Entreprenør & Grønne Anlæg (EGA) og i 2006 igen Entreprenør før navnet i 2012 blev Entreprenør & Håndværk. *sh*

Malmos overtager bro-læggerkompagni

Anlægsgartnerfirmaet Malmos A/S har overtaget Bro-lægger Kompagniet A/S i Faxe. Det er sket ved at ejeren af Malmos A/S, SP Holding Ubby ApS, har købt 70% af aktierne i Bro-lægger Kompagniet der fortsætter i eget navn. Opkøbet er sket som led i et generations-skifte i Bro-lægger Kompagniet hvor Jakob Windfeld Petersen bliver direktør efter sin far Hans Windfeld Petersen.

Baggrunden for opkøbet er et mangeårigt samarbejde og et ønske om at ruste anlægsgartnerfirmaet på bro-læggerområdet, forklarer administrerende direktør i Malmos A/S

Morten Dohrmann Hansen.

„Bro-lægger Kompagniet er i vores øjne en virksomhed som leverer en høj kvalitet, og når vi nu trækker dem ind i familien, får vi bedre mulighed for at lave integreret samarbejde, udnytte en masse synergier og byde på opgaver som vi ikke har kunnet byde på. Det handler i bund og grund om at øge konkurrencekraften på markedet for udendørs anlæg,” siger Dohrmann Hansen.

Malmos A/S har med sine to afdelinger i Ubby og Roskilde cirka 70 medarbejdere. Bro-lægger Kompagniet har cirka 20 medarbejdere. *sh*

AB92 står i vejen for factoring-likvider

Factoring er ved at blive kendt i erhvervslivet. Factoring betyder at en virksomhed sælger sine fakturaer til et factoringsselskab der betaler fakturaerne eller en stor del af dem med det samme. Virksomheden skal derfor ikke vente på fakturaens løbetid der kan være en måned eller mere. Det er en fordel hvis man står og mangler kontanter. Prisen er det gebyr som factoringsselskabet skal have for det.

Inden for bygge og anlæg er der dog et problem med AB92 fordi den tilhørende garanti-stillelse kan virke som en modforpligtelse så fakturaen ikke

bliver betalt. Og så kommer factoringsselskabet i klemme. „Vi anser ikke byggeriet som factoring-egnet,” siger direktør i brancheorganisationen Finans og Leasing Christian Brandt til Licitationen.

I Danske Byggeri mener Henrik Fausing fra juridisk afdeling at factoringsselskaberne bare må indregne risikoen i gebyret. Cheføkonom Bo Sandberg mener at factoring næppe er noget man kan basere en langsigtet forretningsmodel på, „men det er noget der kan give et godt likviditetsmæssigt rygstød i en periode af en vækstfase.” *sh*

Cobe vandt Drejers Fonds Hæderspris

Den nyomlagte Nørreport Station og den ligeledes nyomlagte Israels Plads, begge i København, har begge haft Cobe ved Dan Stubbergaard (billedet) som arkitekt. For disse to anlæg og flere andre har firmaet fået Drejers Fonds Hæderspris 2015. Prisen har hvert år siden 1982 været uddelt til en arkitekt og en advokat, 400.000 kr. til hver, så for denne pris vedkommende handler det undtagelsesvist ikke kun hæder og ære, men også om kroner. Den prisvindende advokat var Lida Hulgaard.

„I en tid hvor folkevenlig adfærd ikke kan tages for givet, glæder man sig særligt over Cobes skarpe analytiske indsats for at skabe spændstige og venlige rum der inviterer til social interaktion,“ hedder det bl.a. i motiveringen af



valget af Cobe der også roses for sin „virtuose evne til at favne byens dagligliv i uprætentiose og animerede rammer.“ Firmaet er også arkitekt for den kommende udbygning af Nordhavn i København og har vundet konkurrencen om transformation af den tidligere Flyvestation Værløse. Cobe er grundlagt i 2005.

NCC indfører krav om hjelm og briller

NCC Construction skærper kampen mod arbejdsulykker og har fra 4. maj 2015 krævet at alle medarbejdere, underleverandører og andre samarbejdspartnere på NCC's byggepladser bærer hjelm og sikkerhedsbriller.

„Ingen skal komme til skade mens de arbejder for os. Hverken vores medarbejdere, vores leverandører eller vores samarbejdspartnere,“ siger Kåre Christensen, seniorarbejdsmiljøchef i NCC Construction. Fra 2011 til 2014 havde NCC 10 hovedskader og 25 øjenskader hvor henholdsvis 80% og 69% kunne være undgået hvis der konsekvent var brugt sikkerhedsudstyr, lyder det fra NCC.

„Det er klart at mange af

vores medarbejdere skal vænne sig til at gå med hjelm og sikkerhedsbriller hele tiden selv om det er varmt og brillerne dugger, eller det er koldt og regner. Men min oplevelse er at langt de fleste kan se fornuften i det her og ved at det er for deres egen skyld at vi indfører påbuddet,“ siger Kåre Christensen. Hvis man ikke holder påbuddet, får man først en mundtlig advarsel, så en skriftlig - og så bortvises man.

Som loven er i dag, skal man bruge hjelm og briller hvor arbejdsgiveren finder det nødvendigt efter at have vurderet risikoen for ulykker. Derfor er der kun få i bygge- og anlægsbranchen der har indført et lignende påbud. sh



Ultima ProFF Ukrudtsbekæmpelse



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



ecostyle-erhverv.dk

EUD-reformen træder i kraft

UDDANNELSE. De der begynder på bl.a. anlægsgartneruddannelsen efter ferien får nye vilkår, bl.a. adgangskrav med karakterer, et ekstra grundforløb, strammere overgangskrav og nye højniveauopgaver

For dem der efter sommerferien begynder med en erhvervsuddannelse (EUD) som bl.a. anlægsgartner, bliver det under nye vilkår. Erhvervsuddannelsesreformen træder i kraft pr. 1. august og indfører bl.a. nye hovedområder, nye optagelseskrav, et nyt grundforløb, en ny svendep prøve samt fag på højere niveau og talentspor. Desuden får voksenlærlinge over 25 år bedre vilkår gennem den nye EUV.

Idéen har bl.a. været at gøre det lettere for unge der kommer lige fra folkeskolen og ikke ved hvad de skal være. For dem er der indført et ekstra indledende grundforløb på 20 uger. Før reformen var der kun ét grundforløb på 20 uger, men med mulighed for at forlænge det.

Samtidig er de gamle 12 hovedområder reduceret til fire: 1) Omsorg, sundhed og pædagogik. 2) Kontor handel og forretningsservice. 3) Fødevarer, jordbrug og oplevelser. 4) Teknologi, byggeri og transport. At gå fra 12 til 4 hovedområder gør at eleven bliver introduceret for flere uddannelsesområder. Håbet er at det kan medvirke til at eleven lettere kan vælge mellem de over 100 uddannelser.

Det gamle grundforløb var med 12 hovedområder mere fagrettet fra starten af. Her lå anlægsgartneruddannelsen - samt greenkeeper og groundsmanuddannelsen - under 'Dyr, planter og natur'. Tager man de nye fire hovedområder ligger anlægsgartner nu under 'Fødevarer, jordbrug og oplevelser' sammen med bl.a. landmand, kok og bager. I begge tilfælde er anlægsgartneruddannelsen placeret i den grønne jordbrugsgruppe, ikke i bygge- og anlægsgruppen.

Grundforløbets to dele

Grundforløbets 1. del er et alment forløb hvor bl.a. dansk er obligatorisk. Sigtet er at ele-

ven ved slutningen af forløbet har valgt uddannelse. For at støtte eleven opretter skolerne fagretninger der peger mod konkrete uddannelser. For at komme ind på grundforløbets 1. del er der indført karakterkrav: 2 i matematik og 2 i dansk fra folkeskolen. Det er helt nyt i EUD-sammenhæng.

Eleven skal ikke tage grundforløbets 1. del hvis eleven ved hvad han vil og har indgået en uddannelsesaftale med et praktiksted. Man skal heller ikke tage 1. del hvis der er gået over et år efter man gik ud af skolen. I så fald begynder man direkte på 2. del.

Grundforløbets 2. del er præcist rettet mod den valgte uddannelse, f.eks. som anlægsgartner, og giver fagrettede kompetencer til at fortsætte på hovedforløbet. Det faglige udvalg har beskrevet 12 ugers undervisning i uddannelsesspecifikke fag og valgt matematik F og naturfag F som grundfag. Dertil er der 4 ugers individuelle valgfag.

Med det nye grundforløb, der er opdelt i unge og voksenalder, er det hensigten at skabe større mulighed for at udvikle et større fagligt og socialt fællesskab. De har været savnet under den nuværende ordning.

Nye overgangskrav

Efter grundforløbet følger uddannelsens hovedforløb hvor praktik og skoleophold veksler - før som nu. For at gå fra grundforløb til hovedforløb skal eleven have opfyldt nogle overgangskrav - og kravene er strammet fra 1. august.

Man skal nemlig bestå de uddannelsesrettede fag og den afsluttende grundforløbsprøve. Man skal også bestå eller gennemføre de grundfag der hører til uddannelsen. For anlægsgartner er det naturfag F der skal bestås og matematik F der skal gennemføres. Man skal desuden have taget de

nødvendige certifikater, f.eks. traktorkørekort. Ifølge de gamle regler skulle grundfaget biologi blot være gennemført, og der var ingen krav til at bestå grundforløbsprøven.

På hovedforløbet er der foretaget lidt ændringer. Der vil blive langt større fokus på behandling af overfladevand og regnvandshåndtering i anlægsgartneruddannelsen og sprøjtecertifikatet vil ikke længere være et krav. Derudover er der et større udbud af valgfri specialefag end før.

En ny svendep prøve

Som led i reformen bliver også svendep prøven lavet lidt om. Hidtil har der været en mundtlig prøve, en skriftlig opgave og selve den praktiske svendep prøve. Fremover bliver den skriftlige opgave erstattet af en case som indgår i undervisningens sidste skoleperiode. Denne case, der svarer til en ugens arbejde, skal eleven forsvare ved en mundtlig prøve, bl.a. ved at demonstrere teknikker og værktøjer.

Denne teoretiske del af svendep prøven ledsages af en praktisk prøve der består af en 'fremstillingsopgave'. Den skal udføres på grundlag af elevens case og skal løses inden for 52 timer.

Anlægsgartneruddannelsens hovedforløb varer mindst 3 år og 2 måneder og kan vare op til 3 år og 6 måneder. Hertil kommer grundforløbet. Uddannelsens længde er dermed uændret.

Højniveau og talentspor

Nyt er det at elever fremover skal have mulighed for at vælge fag på et højere niveau end det obligatoriske. Fagene varer dog den samme tid uanset valg af niveau.

På anlægsgartneruddannelsen udbydes eks fag fremover på højere niveau. Det gælder Plantekendskab (4 uger), Kulturpleje (3 uger), Kulturteknik

A (4 uger), Jord, vand og næring (1 uge), Anvendt økologi (1 uge) Anlægsteknik A (7 uger) og Opmåling/afsætning (2½ uger).

Eleven kan vælge fagene enkeltvis, men eleven kan også følge anlægsgartneruddannelsens 'talentspor' hvor man skal vælge de definerede fag under hver speciale.

EUV for de voksne

EUV er erhvervsuddannelse for voksne over 25 år. EUV har hidtil heddet voksenlærlingeordningen eller Grunduddannelse for Voksne (GVU). Med reformen bliver der bedre muligheder for at tilrettelægge et mere målrettet - og ofte kortere - uddannelsesforløb for de voksne.

Har man ingen relevant erhvervs erfaring eller uddannelse, gennemføres uddannelsen dog med samme indhold og uger som elever under 25 år. Men har man relevant er-





Som led i reformen bliver også svendeprøven ændret, men den omfatter stadig praktisk arbejde. Foto: Jordbrugets Uddannelsescenter Aarhus.

hvervserfaring og/eller anden uddannelse, fastlægger erhvervsskolen et uddannelsesforløb ud fra elevens samlede kompetencer.

Fastlæggelsen sker efter det faglige udvalgs standardmerit og skolens realkompetencevurdering (RKV). Realkompetencer er en persons samlede viden, færdigheder og kompetencer uanset hvordan de er opnået. Det faglige udvalg har defineret hvad relevant arbejds erfaring er.

Har eleven mere end to års relevant arbejds erfaring, tilrettelægger skolen et EUV-skoleforløb på højst 32 uger hvor der er skåret 10% af uddannelsens hovedforløb fra. Her indgår ikke yderligere praktik. Forløbet kan indgå i en uddannelsesaftale, men kan også gennemføres uden.

Har eleven mindre end 2 års erhvervserfaring eller anden uddannelse (herunder en gymnasial uddannelse), tilrette-

lægger skolen et EUV-forløb med skole- og praktikdel for at dække de manglende kompetencer. Forløbet indgår i en uddannelsesaftale eller gennemføres i skolepraktik. Praktiktiden er højst 2 år og skoleperioden højst 32 uger.

Afkortningen af skoleugerne sker ved at fagene iværksætter og innovation, anlægsgartner, virksomhedskonometri samt skolernes valgfag udgår. Skolen skal give yderligere afkortning ud fra elevens forudsætninger. Der kan gives yderligere nedsættelse af praktiktiden ved at ansøge det faglige udvalg.

EUX

Til reformen hører også nye rammer for EUX-uddannelsen hvor man kombinerer en EUD-uddannelse med en gymnasial uddannelse. Eleverne er derfor formelt set omfattet af bestemmelserne der gælder for EUD. I forhold til den nuvæ-

rende EUX bør det blive nemmere for skolerne at undervise i det samme fag på tværs af EUX-forløb, og give elever og virksomheder et bedre overblik over mulighederne i et EUX-forløb.

Andre ændringer

Generelt udvides uddannelsesgarantien - og dermed muligheden for at få praktik i et praktikcenter (skolepraktik) hvis eleven ikke kan finde en praktikplads.

Eleverne på erhvervsskolerne kan også se frem til flere timers undervisning om ugen. Der bliver et minimumstimetalt på grundforløbet på 26 klokke timer pr. uge fra 2016. Desuden skal lærernes kompetencer styrkes gennem efteruddannelse.

Endelig forbedres mulighederne for videreuddannelse. Flere uddannelser skal udbydes med EUX (det har anlægsgartneruddannelsen i forve-

jen, men uden succes). Erhvervsuddannelserne på minimum tre år skal give adgang til erhvervsakademiuddannelser (f.eks. have- og parkingeniør). Desuden bliver fag som tages på højt niveau på EUD sidestillet med gymnasiale fag.

Nyt bliver det også at der - ud over det nye introducerende grundforløb - bliver oprettet en ny 10. klasse, EUD10. Formålet er at forberede eleverne til erhvervsuddannelserne og gøre dem klar til at opfylde adgangskravene. Uddannelsen er henvendt til de elever som ikke opfylder adgangskravene eller ikke er sikre på deres valg. sh

KILDER

Jette Christensen, uddannelseskonsulent i Byggeriets Uddannelser og særligt tilknyttet Det Faglige Udvalg for Anlægsgartner, Greenkeeper og Groundsman.
www.erhvervsudd.dk.
Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser. Undervisningsministeriet 22. 9.2014. www.retsinformation.dk.



Man møder folk som ligner én selv. De fælles interesser gør at man får et netværk hvor man kan udveksle erfaringer. Foto: Karsten Kring.

Ud af hverdagen, ny viden og holdbare netværk

PARKDIPLOMET. Videregående efteruddannelse supplerer eksisterende grønne uddannelser

Af Tilde Tvedt

Parkchef Claus Dahl blev færdig med parkdiplomuddannelsen i 2006, og den gavner ham stadig i det daglige arbejde. Uddannelsen gav både bredere faglig viden og større sikkerhed i beslutningerne. For landskabsarkitekt Kaare Skjerning betyder uddannelsen at han bliver bragt ud af den daglige trummerum og udfordret på en helt ny måde. Undervejs er han især blevet mere bevidst om processers store betydning.

Claus Dahl er uddannet anlægsgartner og tekniker, men ønskede sig et bredere akade-

misk grundlag for sit arbejde. I 2004 så han en annonce for parkdiplomuddannelsen og kom med på det første hold. Godt ti år efter har han stadig gavn af uddannelsen i sit daglige arbejde som parkchef i Høje Taastrup Kommune.

For landskabsarkitekt Kaare Skjerning fra Greve Kommune er parkdiplomuddannelsen et nyere bekendtskab. For ham startede det med ønsket om ikke at gå fagligt i stå. Derfor deltog han i 2010 i modulet 'Bytræsplantninger'.

„Jeg lavede et anlægsprojekt som senere blev ført ud i livet på min daværende arbejdsplads. Det var en god

kombination af fordele. Jeg lærte noget nyt og lavede et stykke arbejde som alligevel skulle gøres,” fortæller han.

Kaare Skjerning fik smag for mere og har nu taget fire moduler. „Det tiltalte mig at uddannelsen giver mulighed for et samlet forløb i stedet for at man tager tilfældige kurser hist og pist.” Undervejs har han skiftet arbejdsgiver, men fik aftaler om næste modul.

„På et tidspunkt ville jeg i gang med 'Strategisk dialog' og arbejdede samtidig med en parkpolitik for min kommune. Så jeg overvejede nøje hvordan modulet kunne være til gavn for arbejdet og brugte det i min argumentation over for chefen der skulle sige ok.”

Kvalifikationer og netværk

Parkdiplom er en deltidsuddannelse man tager samtidig med sit arbejde. Og det kræver en indsats. For Claus Dahl gik det slag i slag med et nyt modul hvert halve år. „Det var hårdt arbejde. Når jeg var færdig med en eksamen, var det næsten som ferie at gå på arbejde igen,” husker han. Derfor mener han også at det er vigtigt at tage arbejdsgiveren og familien i ed før man går i

gang. Claus Dahl havde mulighed for af og til at bruge en arbejdsdag på studieopgaver, men det sædvanlige arbejde skulle så klares på kortere tid.

Kaare Skjerning er enig i at det er krævende både at skulle arbejde og studere. „Forberedelsen foregår om aftenen når børnene er lagt i seng, og man kan ikke bare lige lave en opgave på en weekend. Man skal virkelig hive sig selv op,” siger han. Motivationen er at få nye færdigheder der måske også kan gøre at man er foran andre i kvalifikationer. „Desuden er jeg glad for at komme ud af den daglige trummerum indimellem. Og så er det fedt at afslutte noget. Det giver kæmpe tilfredshed,” konstaterer Skjerning.

For Claus Dahl var drivkraften både hunger efter viden og faglig stolthed. Arbejdet med at læse baggrundsstof og løse opgaver blev i høj grad opvejet af de mange gode diskussioner med de andre deltagere. „De kom fra andre slags virksomheder og andre dele af landet, og det var en øjenåbner at udveksle erfaringer. Vi fik et godt netværk som jeg stadig bruger af og til,” fortæller Claus Dahl.

PARKDIPLOMET

■ Parkdiplom er en videregående efteruddannelse inden for park og anlæg. Man kan f.eks. være jordbrugsteknolog, arkitekt, biolog eller skov- og landskabsingeniør og skal have mindst to års relevant erhvervs erfaring fra brancheområdet.

■ Der er tre obligatoriske moduler (Opgavestyring, Opgavedeling, Strategisk dialog), valgfrie moduler og afgangprojekt. De svarer til 60 ECTS-points eller ét studieår, men man tager modulet mens man arbejder. Hele forløbet koster 85.000-90.000 kr.

■ Uddannelsen blev oprettet i 2004. Hidtil har cirka 50 taget hele forløbet, men mange har taget et enkelt eller få moduler.

■ 'Teknologisk diplomuddannelse i parkvirksomhed' er det fulde navn på uddannelsen som udbydes af Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Studieleder er Christian P. Kjoller, cpk@ign.ku.dk

■ Læs mere på www.ign.ku.dk/parkdiplom.

Det genkender Kaare Skjerning der også fremhæver den gode stemning på modulerne. „Det er meget motiverende at få serveret viden, og du møder nogle som i høj grad ligner dig selv. De fælles interesser gør at man får et netværk hvor man kan udveksle erfaringer.“

Fagligt og personligt

Set i bakspejlet er Claus Dahl ikke i tvivl om at uddannelsen har betydet meget for ham, både fagligt og personligt. „Jeg fik et bredt fagligt og teoretisk grundlag som jeg så kunne kæde sammen med min praktiske viden. Samtidig fik jeg en større sikkerhed i mine argumentationer som også gav større selvtillid,“ fortæller han. Nogle af de konkrete værktøjer bruger Claus Dahl stadig, f.eks. interessentanalyse, men udbyttet er også en generelt bredere horisont.

Han fremhæver især modulet 'Strategisk dialog' som meget vigtigt for det daglige arbejde i den grønne sektor. Det handler i høj grad om kommunikation som mange overser som arbejdsredskab. Han nævner også kulturforståelse som vigtig for at forstå hvorfor andre handler som de gør.

Kaare Skjerning er især glad for at have lært en masse om processer. „Som landskabsarkitekt kan man godt være tilbøjelig til at fokusere lidt for meget på projektet, så begejstringen tager magten fra en. Men processen er vigtig. På uddannelsen har jeg fået en viden om projektplanlægning som



Landskabsarkitekt Kaare Skjerning fra Greve Kommune - i gang med parkdiplomuuddannelsen.

gør mit arbejde meget mere kvalificeret.“

Kaare Skjerning bruger også jævnligt andre af de konkrete værktøjer, bl.a. at fremskrive en investering i nutidskroner. „Hvis vi f.eks. overvejer at udskifte et udlevet busket med et ekstensivt staudebed, er det en fordel at vurdere udgifterne ved den ene og den anden løsning over 20 år. Det kan bruges til at argumentere for en bestemt løsning, især over for kollegaer og chefer uden grøn baggrund.“

Skjerning er også glad for parkdiplomet på cv'et. „Jeg bliver ikke ligefrem spurgt om det ved jobsamtaler, men jeg er sikker på, at arbejdsgiverne lægger mærke til det.“

Er god til at supplere

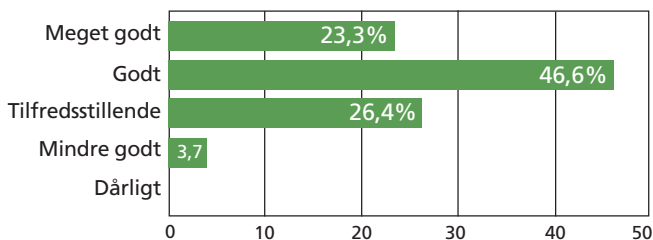
De senere år har Claus Dahl været censor på parkdiplomuuddannelsen og kan se at den f.eks. supplerer landskabsarkitektuddannelsen godt. „Her kan landskabsarkitekterne bl.a. lære noget om ledelse som de ikke umiddelbart har med sig,“ vurderer Claus Dahl.

Han mener også at flere anlægsgartnere kunne have glæde af uddannelsen. „De mellemstore virksomheder synes ofte det er for dyrt at sende en medarbejder på parkdiplomuuddannelsen. De glemmer at se på den langsigtede økonomiske gevinst det kan give virksomheden.“ □

SKRIBENT

Tilde Tvedt er kommunikationsmedarbejder, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Københavns Universitet.

Så godt orienterer Grønt Miljø om branchen



DERFOR VIRKER DIN ANNONCE

A&B Analyse (2014): Tilfredsheds & Læserundersøgelse af fagbladet Grønt Miljø.

Grøn Fagmesse på Sandmosen 11. juni

11. juni er det torsdag i uge 24 og dermed Grøn Fagmesse på Sandmoseskolen. For 10. gang siden debuten i 2006. Der er (1. juni) tilmeldt 43 udstillere - som vanlig med græs som udgangspunkt. Der er desuden fokus på miljørigtig drift, bl.a. med indlæg om ukrudtsbekæmpelse og klimaopgaver. Og som vanlig er der klipperkonkurrence, gratis pølser og udstiller- og gensynsfest aftenen før. groenfagmesse.dk.

Grøn Fagmesse i 2014.



Haveselskabet fra Lyngby til Søborg

Haveselskabet har flyttet sit sekretariat fra sin ejendom i Lyngby til lejede lokaler i et nyt kontorbyggeri i Gladsaxe. Før var adressen Jægerborgvej 47, 2800 Lyngby. Nu er den Tobaksvejen 23 A, 2860 Søborg. Ifølge Haveselskabets blad 'Haven' blev selskabets ejendom solgt for 6,7 mio. kr. til Lyngby-Taarbæk Kommune og overtaget 1. maj.

Efter nogle økonomisk anstrengte år med millionunderskud og direktørskift er Have-

selskabet i 2013 og 2014 kommet på ret køl. Ifølge 'Haven' var totale omsætning i 2014 20,3 mio. kr. med et driftsresultat på 1,6 mio. kr. og en egenkapital på 16,9 mio. kr. „Så Haveselskabet er en stabil og solid forening der med sin sunde økonomi kan fokusere på det vi alle ønsker, nemlig haveglæde,“ skriver bladet.

Direktør i Haveselskabet og ansvarshavende redaktør for 'Haven' er Charlotte Garby der i 2012 afløste Ole Münster.



Claus Dahl - med på første hold i 2004 - har stadig gavn af uddannelsen i sit arbejde som parkchef.

Saga-Dan - Stensamler

Igen en effektiv maskine fra:



HAVEMOSE MASKINER A/S
Svoldrupvej 16
DK-9640 Farso

Tlf. +45 98 63 15 22
Fax. +45 98 63 25 32
E-mail: ph@havemose.dk



Kniven må ikke kunne lirkes op med én hånd

Dom i Odense sår ny tvivl om knives lovlighed

Efter en dom i Odense byret er der opstået ny usikkerhed om reglerne for at gå med knive. I maj fik en våbenhandler i Odense 100.000 kr. i bøde for at besidde 44 foldeknive der var til salg i hans jagtbutik. Knivene kan med lidt fingersnilde åbnes med én hånd selv om de ikke er beregnet til det. Og det gør dem ulovlige ifølge våbenloven. Det sår tvivl om hvorvidt mange håndværkeres knive også er ulovlige.

Lovens formål er at få de farlige knive væk fra gaderne. Når en voldsmand skal bruge to hænder for at gøre kniven klar, kan det potentielle offer lettere slippe væk. Men med den nye dom kan almindelige knive, f.eks. anlægsgartnerens foldeknive, være i kategori med springknive, kastestjerner, kasteøkser, totenschlægere og andre overfaldsvåben.

"Det kræver blot at frisøren kan åbne sin barberkniv med

en hånd eller håndværkeren kan få knivens blad ud med én hånd. Og efter en del år i branchen udvikler de fleste frisører og andre håndværkere nok en teknik hvor det kan lade sig gøre", siger Jeppe Rosenmejer, chefkonsulent i Håndværksrådets juridiske afdeling. Her har man henvendt sig til Rigspolitiet og Justitsministeriet, men myndighederne er ikke 100% klar over hvor grænsen mellem lovlige arbejdsredskaber og ulovlige mordvåben går. Ifølge Jeppe Rosenmejer opererer virksomhederne derfor i praksis i en juridisk gråzone.

Justitsministeriet har nu bedt Rigspolitiet og Rigsadvokaten om en indstilling til Justitsministeriet om hvordan man kan præcisere forbuddet mod foldeknive der kan betjenes med en hånd. Rigspolitiet har dog allerede vurderet at proptrækkere med folieskærer



Danmarks Jægerforbund har på en youtube-video demonstreret at almindelige knive kan åbnes med én hånd selv om de ikke er beregnet til det. Se videoen på www.jaegerforbundet.dk hvor fotoet er fra.

og multiværkstøj ikke betegnes som énhåndsbetjente foldeknive og altså er lovlige.

En ulovlig kniv er ikke bare ulovlig at bære i offentligheden, forklarer Jeppe Rosenmejer. Kniven er ulovlig at eje, også selv om den er gemt væk derhjemme. Man må kun eje en sådan kniv hvis man har fået tilladelse fra politiet.

Ud over at knive ikke må

være énhåndsbetjente, har våbenloven også krav til knivbladets længde. Énhåndsbetjente foldeknive er ulovlige uanset bladets størrelse. For andre knive må bladet højst være 7 cm når man har kniven med i offentligt rum. Hvis bladet er over 12 cm må kniven kun ejes hvis den tjener et 'anerkendelsesværdigt formål' f.eks. på arbejdet. sh



Biocider mærkes med nye pictogrammer

1. juni 2015 var det endelig slut med at mærke biocider med de gamle orange fare-symboler. Nu skal man følge CLP-forordningen med nye pictogrammer (herover) på etiketter og sikkerhedsdata-blade. Reglen gælder alle biocider der sælges fra producent eller importør, og dermed også alle biocider som forhandlere sælger til professionelle eller forbrugere.

Biocider er kemiske stoffer til at bekæmpe skadedyr, bakterier, svampe mv., men omfatter ikke plantebeskyttelsesmidler, herunder insektmidler, svampemidler og ukrudtsmid-

ler. I Danmark er der cirka 300 godkendte biocidprodukter, bl.a. træbeskyttelsesmidler, skadedyrsmidler til mus, rotter, myrer mv. samt hygiejne- og desinfektionsprodukter.

Reglerne er i EU fastsat i CLP-forordningen (Classification, Labelling and Packaging) der indføres i EU fra 2010 til 2015 for at få ensartet faremærkning på tværs af grænserne. Reglerne er for enkeltstoffer er før trådt i kraft, men nu gælder alle biocider. Biocider markedsført før den 1. juni 2015 med gammel mærkning, må fortsat distribueres og sælges frem til 1. juni 2017.

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

JUNI

Byrum binder byen sammen. Aalborg 11/6. DB.

Bio-LAR i Allerød. Allerød (p-pladsen ved Lyngehallen) 25/6 kl. 13.30. IGN, rjm@ign.ku.dk.

AUGUST

Fokus på haven & Rosenkåring Valbyparken. København 2.8. Arr: Københavns Kommune.

SEPTEMBER

Danske Parkdage 2015. Grøn bevægelse. Esbjerg 9-11/9. IGN, PN.

Nordiske mesterskaber i skovhuggersport og øksekast 2015. Skovskolen Nødebo 12-13/9. IGN og West Coast Logging Show.

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

DTF Dansk Træplejeforening. www.dansk-traeplejeforening.dk. T 4914 0802

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

PN Park og Naturforvalterne. www.parkognatur.dk

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

Regler for parkering. Middelfart 22/9. VEU.

SENERE

Byplanmøde 2015. Den regionale by - grænseløs planlægning. Vordingborg/Lol.-Falst. 1-2/10. DB.

European Tree Worker Certificate (ETW-eksamen). Eldrupgård, Djursland 15/11. IGN, DTF.

UDSTILLINGER

Grøn Fagmesse. 11/6 2015. www.groenfagmesse.dk.

Have & Landskab '15. Slagelse 26-28/8 2015. www.HL15.dk.

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

ANDET

Friluftsejlederruddannelsens 20-års jubilæum. Skovskolen Nødebo 19/6. IGN.



GAMLE NYHEDER

75 år siden

DE NYE HAVEKLINKER

„Da klinkbrændte mursten for få år siden kom frem som bygningsmateriale i haver, var anlægsgartner Alfred Nielsen en af de første, der fik betroet større opgaver på dette nye arbejdsfelt, og siden har Alfred Nielsen høstet mange erfaringer på området, bl.a. disse: Selve materialets ensartethed spiller selvsagt den allerstørste rolle. Der spares så megen arbejds løn ved brug af klinker nr. 1, at de faktisk bliver billigere end nr. 2. Stenene må endelig være tilstrækkelig hårdtbrændte. De smukke røde sten er de svagest brændte, men holder alligevel, blot der ikke er for mange kalkknaster i dem. Den almindelige gule klinker er noget for tilbøjelig til at blive grå og grim, til gengæld har Hasle-klinker næsten for artig en overflade, der smager lidt af sanitæranlæg.“ (Erik Erstad-Jørgensen, Havekunst 1940).



„I direktør J. Engelbert-Petersens have er klinkematerialets anvendelighed demonstreret paa meget elegant maade. Tegnet af C.Th. Sørensen og udført af Alfred Nielsen.“ Havekunst 1940.

50 år siden MOMSEN ER PÅ VEJ

„Selv om det forelagte lovforslag om merværdiafgift endnu ikke er endeligt behandlet og vedtaget, er der - desværre - fremover ingen mulighed for anlægsgartneren at undgå MOMSEN. For de af vore medlemmer, der ikke har større kontorhold - og det er vel de fleste - vil lovforslaget i praksis betyde store vanskeligheder, når de enkelte poster og leverancer skal deles ud og opgøres.“ (Poul Frøling, Anlægsgartneren, juni 1965).

25 år siden VÆKST & ANLÆG

„Messen var udelukkende udendørs. Det var rart som vejret artede sig. Samtidig var den mere samlet. Ikke som før delt op mellem inden- og udendørs stande i flere afdelinger. Det var også rart. Rart var det også, at messen var som en tæt by i smukke omgivelser. Generelt den bedste messe hidtil at slentre rundt i. Begrundelsen for at lægge messen udendørs var bare nogle andre. Nemlig bedre muligheder for at demonstrere maskinerne, både på standene og på særlige demonstrationsarealer. Det blev ikke udnyttet.“ (Søren Holgersen, Grønt Miljø, juni 1990).

10 år siden JORDPAKNING

„Pakning af vækstjorden og følgende misvækst har i årtier været et af de allerstørste problemer i anlægsgartneriet. Her blev problemet åbent lyst allerede tidligt i 1960'erne på grund af de store entreprenørmaskiner der blev indført. Senere fik landbruget de samme problemer på grund af det stadig større landbrugs-grej. Senest er spørgsmålet rejst i skovbruget på grund af de moderne skoventreprenørmaskiner.“ (sh, Grønt Miljø, juni 2005).

Skaller bruges som dæklag og flisesand

Danshells har i årtier solgt knuste muslingeskaller som kalktilskud til hønsefoder. Nu præsenterer Danshells også dekorationsskaller, altså muslingeskaller, til krukker og bede. Ud over deres dekorative funktion beriger de langsomt jorden med kalk og hæmmer ukrudtet. Muslingeskallerne indsamles ved Norges vestkyst og Færøerne. Desuden aftager Danshells tomme skaller fra danske muslingekogier.

Danshells præsenterer også

et miljøvenligt glatførebekæmpelsesmiddel baseret på knuste muslingeskaller. Ifølge firmaet trænger skallerne langsomt ned i sneen og skaber god friktion fordi de er spidse og kantede.

Sidste muslingeskalsprodukt er Danshells 0/1 mm flisesand. Sandet er et restprodukt fra produktionen og i muslingeskallernes klassiske gråhvide farve. Det kan bruges som både fugemateriale og afretningslag. www.danshells.dk. It



Made by **Schäffer**

2445 Nordic HD

- Maksimalt udsyn
- Flyttes på trailer
- Løfter 1700 kg på palle
- Stor skubbekraft
- Mulighed for 30 km/t

Inklusiv
udstyrs pakke
på over
30.000,-



Find nærmeste forhandler på www.schaeffer.dk ☎ 99 28 29 30



Nej til landskabsarkitektur

Stig L. Andersson, partner og grundlægger af SLA, skriver i Danske Landskabsarkitekters nyhedsbrev uge 19:

„I SLA bruger vi normalt ikke termen 'landskabsarkitektur'. Landskabsarkitektur er en term der udspringer af det byggede miljø: Som noget andet og underlegent i forhold til den 'rigtige' arkitektur - den der handler om bygnin-ger, veje og konstruktioner. I stedet arbejder vi på at redefinere landskabsarkitekturen som det komplementære til bygningsarkitekturen. Kun ved at tænke begge disse to begreber - 'det groede miljø' og 'det byggede miljø' - sammen som ligeværdige, kan man få det fulde billede og den fulde forståelse af hvad 'arkitektur' er. Det er det byggede miljø der overvejende har skabt de problemer vi står overfor i dag. For at løse de problemer vi har bygget for os selv med velfærdssamfundets udvikling siden 1950'erne, skal vi arbejde med det groede miljø.“

Lavest vinteromsætning

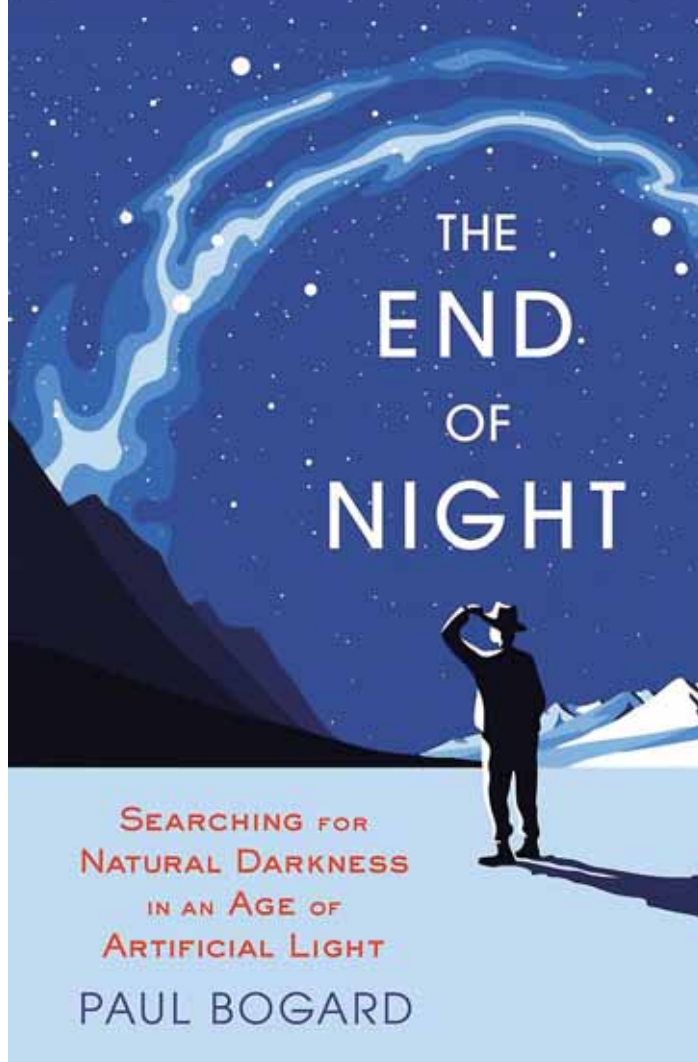
Anlægsgartnerfirmaet OK Nygaard kom ud af 2014 med et minus på 6 mio. kr. Direktør Ole Kjærgaard siger til Licitationen 19.5.2015:

„Vi ved godt at det er en joker, men havde vi fået noget der bare mindede om vinter, var forretningen gået i plus. Så belært af det, laver vi de fremtidige budgetter ud fra de år med lavest vinteromsætning.“

Ingen ænser EUD-skolerne

Bertel Haarder (V) beklager i Politiken 16.5.2015 at erhvervsskolerne negligeres i forhold til gymnasierne:

„Næsten alle politikere, inklusive mig selv, kender kun gymnasiet. Stort set alle journalister kender kun gymnasiet. Debatten om geografis stilling i 1.g kunne starte en revolution hvorimod man kan nedlægge tre fag på en erhvervsskole uden at der er en kat der gør. Ingen ænser hvad der foregår på erhvervsskolerne. Hvad er eksempelvis grunden



Når natten reduceres til skumring, bliver vi en oplevelse fattigere - og kan også få problemer med miljø og sundhed. Forsiden af Bogards bog.

til at kun gymnasieelever har obligatorisk idræt, men ikke erhvervsskoleeleverne? Har deres legeme ikke samme behov for at være i form? Det samme gør sig gældende for de kreative fag. Dem er der ikke engang mulighed for at tage frivilligt på erhvervsskolerne.“

Natten er udryddet

Lysforureningen er så stor at vi har glemt hvordan rigtigt mørke er. Den amerikanske forfatter Paul Bogard, der har skrevet 'The end of the night', siger i Jyllandsposten 22.5.2015

„En af de interessante ting ved lysforurening er at det i modsætning til klimaproblemer er noget som ligger inden for vores rækkevidde at kontrollere. På individuelt niveau kan vi mørklægge vores soveværelser og slukke lyset om natten. Men det er ikke ønskværdigt at individer selv tager ansvar. Samfundet bør i stedet sige: Vi har ikke brug for at det lys i byerne. Lad os kontrollere lysforureningen. Der er ingen grund til at gadelyg-

terne lyser lige så kraftigt kl. 3 om natten som i myldretiden. Det giver simpelt hen ingen mening.“

Kun dag og skumring

Lysforureningen har også miljømæssige konsekvenser, fortæller postdoc Christopher Kya fra German Research Center of Geoscience til Jyllandsposten 22.5.2015:

„Omkring en tredjedel af hvirveldyr og over halvdelen af de hvirvelløse dyr har udviklet sig til at leve om natten. Mange af dem drager fordel af de mørkeste, måneløse nætter til at klare vigtige opgaver, f.eks. at finde mad eller migrere. Natten som 'et sted' findes ikke længere over store dele af det europæiske kontinent fordi natten ikke længere indtræffer. Vi har kun dag og skumring.“

Danmark er 40% for lille

Det hænger ikke sammen skriver Finn Arler, Aalborg Universitet, og Jørgen Madsen, Teknologirådet, i Teknik & Miljø 5/2015:

„Skovpolitikken sigter mod at øge skovarealet fra de nuværende 15% til 20-25%. Energipolitikken vil udfase fosile brændstoffer, og det kan medføre at op til 15% af landarealet vil blive anvendt til dyrkede energiafgrøder. Samtidig er der krav om væsentligt større arealer til biodiversitet og vild natur, måske en fordobling af de nuværende knap 10%. Klimaforandringerne vil også have arealmæssige konsekvenser. Endelig sker der i disse år en udvidelse af både byområder og transportanlæg samt af de såkaldte fritidslandskaber der både omfatter sommerhusområder og diverse aktivitetspladser. En hastig beregning viser at landet er 40% for lille til at alle får hvad de vil have. Der vil opstå konflikter både på nationalt og lokalt niveau.“

Tak til tysk dåsepan

Efter aftalen om dåsepan med Tyskland og Slesvig-Holsten udtaler Kirsten Lund Andersen, formand for Park- og Naturforvalterne i en pressemeddelelse 2.6.2015:

„Når danskerne kan have bøvlet med at hente dåser i Tyskland og i øvrigt slæber engangsgrills og andet ud i parker og natur, så kan de nok også overkomme at tage affaldet med retur. Det handler om en mentalitetsændring, men en adfærdsregulerende pant kan forhåbentligt også trække i den rigtige retning.“

Kirkegård til mindeanlæg

Psykiatrisk hospital i Risskov flytter, og der planlægges boliger på hospitalets kirkegård idet gravstenene skal samles i en mindehave andetsteds.

Hospitalspræst ved det psykiatriske hospital Anna Bøjsen-Møller siger i Kristeligt Dagblad 26.5.2015: „Jeg synes ikke det er etisk forsvarligt at bygge oven på en kirkegård. Jeg mener ikke at man skal bryde gravfreden. Man bør lade skeletterne ligge i fred.“

Fra bygherreside siger projektdirektør Frank Skriver Mikelsen, region Midt, i samme avis: „Det er min opfattelse at den foreslåede løsning kvalitetsmæssigt er en bedre løsning end den nuværende, og at vi med etableringen af et

lipidarium med de eksisterende gravstene værner om de kulturhistoriske værdier."

Elof Westergaard, biskop i Ribe og formand for Foreningen for Kirkegårdskultur, svarer i samme artikel: „Der sker altså noget med en kirkegård i det øjeblik man flytter gravstenene. Så er der ikke længere tale om en gravsten, men en mindesten, og man går fra at have en kirkegård til et mindested. Så forsvinder noget af det originale. Jeg synes man skal bevare stedet som det er, og lade kirkegården stå som et vigtigt lille åndehul i det kommende boligområde, et sted til eftertanke."

Lad ådale være ådale

Landbrug og byggeri i lavtliggende arealer ved vandløb er at bede om problemer, men ådalene kan hjælpe, skriver Kristine Elisabeth Mulbjerg og Peter Bønløkke Adamsen i Teknik & Miljø 5/2015:

„Vandløb har altid gået over sine bredder ved stor afstrømning. Det er en del af vandløbets naturlige dynamik. Dyrkning eller bebyggelser på de

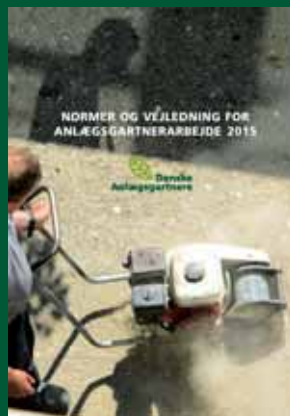
lavtliggende arealer indebærer derfor naturligt en risiko for oversvømmelse. I stedet bliver vi nødt til at fokusere på mere gennemgribende tiltag i ådalene som kan opmagasinere vandet fra åer uden nødvendigvis at involvere barrierer eller andre teknisk anlæg. De gennemgribende tiltag kommer formentligt til at kræve at eksempelvis dyrkningsjord må omlægges så ådalene får deres oprindelige funktion tilbage."

Viser tallene frem

Anlægsgartnerfirmaer konkurrerer ikke kun, de samarbejder også. Og hellere dét end opkøb, lyder det fra Henrik Hoffmann, H. Hoffmann A/S i Licitationen 28.5.2015:

„Vi får mere ud af samarbejdet med kolleger som vi kan stole på og har fortrolighed med. Det fungerer bedre for os. Der er mange der siger at det er besværligt og at man ikke må vise sine tal til konkurrenter, men jeg har den modsatte opfattelse, for vi har haft masser af succeser ved at være åbne og ærlige med beregninger og planer." sh

Kirkegården ved Psykiatrisk Hospital i Risskov i Aarhus med udsigt over Aarhus Bugt. Over 2000 mennesker er blevet begravet på kirkegården, hvoraf 235 gravminder er bevaret den dag i dag. Sidste begravelse var i 1962. De fleste gravminder er betonsten der oprindeligt lå vandret i græsset, men som blev skrånstillet for cirka 10 år siden så de ikke skulle forsvinde helt. Foto fra dengamleby.dk.



Danske Anlægsgartneres

Nye normer

Normer og Vejledning for Anlægsgartnerarbejde

Overtagelse
Ordarbejde
Plantning
Græs
Befæstelser
Terræntrapper
Terrænmure
Inventar
Bassiner
Taghaver

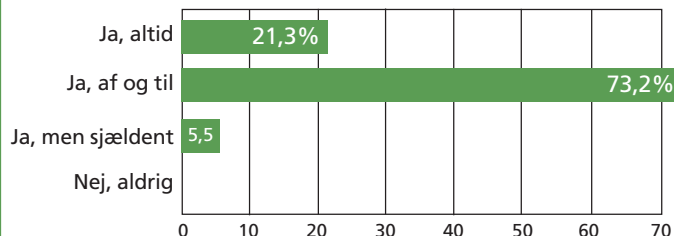
282,50 kr. inkl. moms
www.dag.dk > butik

Droner bomber landskabet med frø

Droner kan også bruges til at så frø og rejse skov i ubejsojede områder. Systemet er ved at blive udviklet af det amerikanske firma Biocarbon Engineering og ventes klart til sommer. Dronen flyver først over arealet og kortlægger det. Efter at man har udvalgt de steder hvor der skal sås skov, flyver dronen ned i et par meters højde og frigør kapsler der sætter sig fast i jorden med et forspiret frø og en gel med næring. En drone kan aflevere 36.000 kapsler på en dag. Når træerne vokser op kan man med dronen overvåge udviklingen. biocarbonengineering.com.



Grønt Miljø artikler giver læserne ny viden



DERFOR VIRKER DIN ANNONCE

A&B Analyse (2014): Tilfredsheds & Læserundersøgelse af fagbladet Grønt Miljø.

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

Særløse Overdrev - ikke fra de aktuelle sager. Foto fra www.skjoldungelandet.dk.



Det fræsede overdrev må ikke fræses

Arealer der ikke dyrkes i længere tid kan falde ind under naturbeskyttelseslovens §3, f.eks. fordi det ender som et overdrev. Og så må man ikke pløje eller fræse det op for at forbedre græsningen. Det viser to sager som Natur- og Miljøankenævnet har afgjort.

Arealerne var fræsede op flere gange de seneste 30 år for at forbedre græsset. Kommunerne havde alligevel vurderet at arealerne var overdrev der skulle beskyttes. Det mente ejerne ikke og henviste til at fræsningen var en omlægning, og at omlægninger efter lovbestemmelserne skulle være opgivet for mindst 30-50 år siden for at et areal kunne be-

tegnes som et beskyttet biologisk overdrev.

Nævnet fastslog at de 30-50 år måtte forstås som en oplysning om hvor lang tid det normalt tage for at udvikle et biologisk overdrev, men at det ikke var udelukket at det på grund af lokale forhold kunne gå hurtigere. Og har der først udviklet sig et biologisk overdrev, må man ikke dyrke det intensivt mere.

Men er fræsning intensiv drift? Ja, ifølge nævnet. Godt nok er fræsning mere skånsom for jordbunden og floraen end pløjning, men fræsning er dog et indgreb i en beskyttet naturtypes kontinuitet. (nmkn.dk. sag 144, sept. 2014)

Engageret mellemlider

med uddannelse og erfaring inden for drift af grønne områder, ledelse og anlægsgartneri søges til Herning Kirkegårde

Stillingen som kirkegårdsassistent ved Herning Kirkegårde er ledig til besættelse pr. 1. august 2015 eller efter nærmere aftale.

Læs mere om jobbet på www.jobnet.dk under Annonce ID.: 3960080

Kirkegårdsassistenten varetager sammen med kirkegårdslederen den daglige drift og ledelse af Hernings to by-kirkegårde på hver ca. 8 ha.

Vi lægger vægt på at ansøgere har interesse for moderne kirkegårdsdrift/drift af grønne områder og har lyst og evne til at videreudvikle arbejdsgange og metoder med henblik på at sikre en fortsat effektivisering og optimering af kirkegårdenes drift.

Spørgsmål vedrørende stillingen kan rettes til kirkegårdsleder Torben Rasmussen tlf. 97120511.

Skriftlig ansøgning inkl. bilag for faglig uddannelse etc. sendes til: Herning Kirkegårde, Vestergade 63-65, 7400 Herning eller via mail til tr@herning-kirkegaarde.dk. Mærk ansøgningen 'Kirkegårdsassistent'. Ansøgningsfrist 17. juli 2015.

Ansættelsessamtaler forventes afholdt i uge 31

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 5/2015

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 15
Grene Agro, 11
H.A. Fog, 17
Havemose Maskiner, 53
HCP Danmark, 41
Helms TMT-centret, 55
H.G. Enemark, 29
Kärcher, 7
Pankas, 43
Safetrack, 47
Scantruck, 37
Svenningsens Maskinforret., 39
Sønderup Maskinhandel, 23
Tima, 9

PLANTER & JORD

DSV Hunsballe, 45
DSV Transport, 31
Eco Style, 19, 49
Holdens Planteskole, 2
Jagro Planter, 39
Johansens Planteskole, 2
Leopolds Rullegræs, 3
Lyng Naturgødning, 2
P. Kortegaards Planteskole, 2

Solum Roskilde, 60
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Colas, 47
Fokdal Springvand, 59
IBF, 37

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Grøn Vækst, 59
K&S Treecare, 59
Malmos, 2
NCC Spuma, 27
Plantefokus Sv. Andersen, 59
SkovByKon.dk, 57
Sports-Zone, 33
Sven Bech, 59

FAG & UDDANNELSE

Groundsman Association, 43
Parkdiplomet, IGN, 23
Jordbrugets Uddan.Cent., 27
Roskilde Tekniske Skole, 31
Selandia CEU, 29

UDSTILLINGER

Have & Landskab '15, 15

STILLINGER

Herning Kirkegårde, 58

Fleksibel altan med usynligt gelænder

Med Flex Altan har smedevirksomheden Dommerby Stål udviklet en modulopbygget stålaltan. Hvert modul består af en stålramme på 1x1 meter, og modulerne kan boltes sammen til ønsket form og størrelse. Nyt i konceptet er en version uden synlige stolper og gelændere. Siderne består af 16 mm tykt hærdet glas der er fastmonteret nede i stålrammen. Gulvet leveres i hård træ. www.dommerbystaal.dk.



Tohjulet Ferrari med hydrostatik

Sønderup Maskinhandel A/S har lanceret en ny tohjulet hydrostatisk Ferrari med modelbetegnelsen 560 HY WS Powersafe. Importøren fremhæver det hydrostatiske drev og styring og den hydrauliske Powersafe kobling. Desuden fremhæves betjeningshåndtagene der sikrer nemme manøvrer og sikker kontrol af maskinen. Traktoren drives af en 12 hk Honda-motor og kan monteres med alle mulige redskaber. ferrariamaskiner.dk.

BUGA: fem parker langs floden Havel

Von Dom zu Dom - das blaue Band der Havel. Det er sloganet for den årlige tyske have- og parkudstilling Bundesgartenschau (BUGA) der for første gang ikke er på ét sted. På en 80 km strækning langs floden Havel lidt vest for Berlin er der i fem byer etableret fem BUGA-parker med temahaver, blomsterudstillinger mv. knyttet til floden og byernes kirker. Udstillingen åbnede 18. april



Havelberg, en af de fem byer der er med i årets BUGA.

og lukker 11. oktober. Der ventes 1½ mio. gæster. buga-2015-havelregion.de.

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

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

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

DANSKE ANLÆGSGARTNERE
Garanti- og ankenævn

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



Ståning af naturgræs

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



Vanding af godetræer i Københavns Kommune

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

VAND DESIGN



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



Danmarkshistoriens største naturtjek

Med 'Det Store NaturTjek' der blev skudt i gang 26. april, kan alle være med til at registrere de 42 dyr, planter og levesteder i naturen som på forhånd er blevet udpeget som indikatorer for naturens tilstand. Det gør man med en NaturTjek-app udviklet til formålet.

Til indikatorerne hører f.eks. hare, citronsommerfugl og kantareller samt levesteder som store sten eller et dødt træ. Når man har spottet en af dem, markerer man den i app'en og via gps'en registreres det, hvor og hvornår man har spottet den.

Det Store NaturTjek er en del af forskningsprojektet Biodiversitet Nu der gennem de næste seks år har til formål at få danskerne til at hjælpe med at kortlægge den danske na-

tur. Bag hele projektet står Danmarks Naturfredningsforening og forskere fra Aarhus og Københavns Universiteter.

De data som bliver indsamlet, kan forskerne bruge til at skabe et overblik over naturens tilstand. Det kan kommunerne bruge, når de skal leve op til de krav om biodiversitet som Danmark har forpligtet sig til. For at projektet skal lykkes, er der brug for 150.000 registreringer om året.

„Vi ved meget om enkelte arter, men vi mangler det lokale overblik, som vil være enormt vigtigt i forhold til at vide, hvordan vi fremover skal passe på naturen. Derfor har vi startet Det Store NaturTjek,“ fortæller Michael Leth Jess, Direktør i Danmarks Naturfredningsforening. sh

VI PASSER PÅ MILJØET OG PÅ HINANDEN...

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

-det har vi papir på!



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

GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

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

Solum er Danmarks største leverandør af kompost, vækstmedier og græspleje-produkter. Vi leverer mere end 200.000 tons vækstmedier om året. Vores produktion er bæredygtig og Solum er som eneste producent af vækstmedier tilkendt EU's miljømærke.



POST

PP

DANMARK

Sorteret Magasinpost
ID-nr. 42217

- Stort produktsortiment
- Dokumenterede ukrudtsfrie vækstmedier
- Produktblade på alle produkter til kvalitetssikring
- Vi modtager bygge-/haveaffald og leverer vækstmedier som returlæs
- Fleksible modtagebetingelser
- Ekspertes i græsplejeløsninger
- On-site knusning og sortering af affald

Bæredygtige produkter til vækst, anlæg og energi



Læs mere på www.solum.dk eller kontakt:

Entreprenørydelser, Jan Juellund, tel. 2161 3049
Græspleje, Thomas Petersen, tel. 2161 3047
Vækstmedier, Claus Svenstrup, tel. 2161 3045
Vækstmedier, Knud Hvid Petersen, tel. 2161 3040
Vegeboden, Solum Roskilde, tel. 4675 5070

Solum er landsdækkende leverandør

Indlevering og afhentning:

Solum Roskilde
Vestre Hedevej 34
3000 Roskilde

Åbningstider:
Man.-tors. kl. 06-16, fre. kl. 06-15



Produktsortiment

- SuperMuld®
- Svær SuperMuld®
- D-Gro A®
- HaveMuld®
- SkeletMuld®
- Harpet muld
- Faldunderlag (DS-godkendt)
- BoldMix®
- GreenMix®
- Bunkersand
- Volley sand
- Ridebane top lag
- Fyr- og granbark
- Spagnum
- Biomasse til energi m.m

Visse produkter leveres også i storsække

Al henvendelse: ia@teknovation.dk.