

Grønt Miljø

4 / MAJ 2017

UDLICITERING. Vel skal det være bedst og billigst, men helst på den rigtige måde. 4
KLIMASIKRING. På få år er mentaliteten ændret. Vi oversvømmes af klimasikringsprojekter. 10
KORRUPTION. Alle østjyske anlægsgartnerfirmaer kunne sagsøge Aarhus Kommune. 20
BYTRÆER. TV-egen i Stockholm kastede lys over skismaet mellem bevarelse og sikkerhed. 26
PLANTEANVENDELSE. Dahlia er ved at få en ny ungdom i byens rum og grønne områder. 48





Bispetorvet i Aarhus med træer fra den fynske muld

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

TænK grønt i tide

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

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



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



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

TOTALLEVERANDØR AF PLANTER TIL DEN GRØNNE SEKTOR

- kontakt os for et godt tilbud til dit projekt



Surbundsplanter, privat have



- sikker levering
- høj plantekvalitet
- prof. rådgivning

HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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



E-muld

- også i bigbags

Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

Lyng
Naturgødning

Slangerupvej 16
3540 Lyng
48 18 73 50



Slagelse Psykiatrisygehus

Rekreative omgivelser: Indgangsparti, stier og park

MALMOS
ANLÆGSGARTNERE

Tlf. 59 59 53 42 · www.malmos.as

Forårskrukker hos Ørestad-Syd i april



[KOLLEGA-CAM]

GRØN PLEJE

- for virksomheder, institutioner,
boligselskaber og grundejerforeninger



GRØN VÆKST
ANLÆGSGARTNERFIRMA

Vi passer på miljøet - og på hinanden!

www.groenvaekst.dk

RUL DIN GRÆSPLÆNE UD ÅRET RUNDT



SMÅ RULLER:

61 x 164 x 1,5 cm
= 1m² pr. rulle

STORE RULLER:

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

Priser pr. m² excl. moms & transport:

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

Leopold's Rullegræs

4100 Ringsted Tlf. 56 87 00 95

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

KOMMENTAR

VELKOMMEN TIL AARHUS

Aarhus er europæisk kulturhovedstad i år, men er hvert år en skøn by. Muséer i verdensklasse som Den Gamle By og Moesgaard. Og Aros som i år med temaet The Garden fokuserer på menneskets forhold til have og natur, både på muséet, i byen og på stranden. Byen byder på en landskabelig placering direkte ud til åbent farvand - unikt for en gammel dansk by - og med Risskov og Marselisborgskovene på hver flanke. Læg dertil den nu helt frilagte å. De mange fine gamle bymiljøer og det levende byliv. Og den nye havnefront der er ved at åbne sig mod byen anført af Dokk 1, det nye bibliotek og borgerservice.

Mere diskutabel er det nye boligbyggeri Aarhus Ø i en tidligere containerhavn. Fra en åben, lige og bred vej, hvor de 12-etagers huse tårner sig op for enden, sluses man ind i et højt tæt byggeri, primært punkthuse i hver deres stil. På spidsen er der planer om en 36 etagers byggeri som kommunen stolt kalder Danmarks højeste. Men der er masser af turbulens og store slagskygger, og ikke ret meget læ. Kun de færreste får havudsigten. Derimod er der flere der mister den inde i byen. Den nye bydel kobler sig ikke til den eksisterende by. Den ligger „lidt fornærmet med ryggen til og lukker mere af end det åbner“ som Teddy Petersen skriver i 'Midt i Aarhus'. Bydelen skaber ikke et rart og sociale levende udemiljø. Og så ligger byggeriet påfaldende tæt på havspejlet. Er det mon klimasikkert nok?

Ikke alt er perfekt i smilets by. I dette nummer beskrives også den spektakulære sag om bestikkelse i kommunens Natur og Vejservice og Center for Byens Anvendelse. En sag som Aarhus Stiftstidende har rullet op og som har et omfang der er uhørt i den grønne branche. Der blev bl.a. givet millionkontrakter til firmaer som til gengæld for kontrakterne sponsorerede den badmintonklub i Aalborg hvor den tidligere centerchef sad i bestyrelsen. Kommunen har nu bedt revisionsfirmaet Ernst & Young om at se på sagen igen hvor også den øverste ledelse er i søgelyset.

De to dårlige Aarhus historier kan dog slet ikke formørke billedet af byen som ikke helt uden grund kalder sig 'verdens mindste storby'. En by som også er ved slå sig igen nem internationalt på sine egne præmisser, og ikke for at prøve at konkurrere med København. Man må bare håbe at byens ledere ikke lade sig besnære sig for meget af højhuse og andre hule internationale vækstsymboler, men bevarer byens identitet. Og bruger den viden der findes om hvordan man skaber den gode by. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN: Aarhus' nye havnefront ved Dokk 1 er ved at være færdig - med en meget lang bæk som et markant element. En smuk kontrast til den kedelige korruptionssag.

Grønt Miljø www.grontmiljo.dk

www.facebook.com/grontmiljo



Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.

Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLthorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.

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

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnere / ProVerte A/S.

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

Oplag: 1.7.15-30.6.16: 4.723 ifølge Danske Mediers Oplagskontrol. Medlem af Danske Specialmedier. 35. årgang. ISSN 0108-4755.

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



DÆKBARK FRA KOLD

TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

• SORTERET BARK:

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

• FALDUNDERLAG:

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

• USORTERET BARK:

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

• FLIS OG SPHAGNUM:

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



DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

HØVEDKONTOR:

Vognmand Kold A/S
Stærkindevej 37,
Vindinge
4000 Roskilde

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

Konsulent:
Jens Olesen
4014 9840

Jylland:
Tlf. 9839 2722

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRIS VED
STØRRE LEVERANCER

Bedst og billigst på den rigtige måde

UDLICITERING. Kommunerne kan spare, men ofte skal de gennem flere runder for at høste potentialet, og her hjælper det at udfolde udbudsperspektivet, viser afsluttet forskningsprojekt

Det lønner sig for kommunerne at udlicitere deres grønne drift og vejdrift. Første gang de udlicerer en opgave er der normalt en pæn besparelse. Nogle gange er der yderligere besparelser at hente ved følgende udbud med samme opgave så der opstår en akkumuleret effekt.

Især i de sene udbudsrunder hjælper det dog hvis kommunen udvikler udbudsformen og er grundig med kontrakten. Længere kontrakter, tættere samspil mellem borgerne og de private leverandører samt mere fokus på udvikling og visioner er nogle af de muligheder kommunerne kan bringe i spil.

Det viser forskningsprojektet 'Innovationer i det offentlige private samspil' der fra 2014 til 2016 har undersøgt udlicitering af grøn drift og vejdrift i Danmark, Norge, Sverige og Storbritannien. Briterne har udliceret længst og er derfor gode at sammenligne med.

"I Danmark er vi gode til at konkurrere på traditionelle

områder som pris og kvalitet, men vi kan stadig udvikle samarbejdet og skabe innovation på en række områder som kan skabe nye visioner for vej- og parkområdet," siger Christian Lindholm fra Aalborg Universitet. Han ledte projektet sammen med Morten Balle Hansen. I projektet, der blev finansieret af Aalborg Universitet og Hedeselskabet, deltog også forskere fra bl.a. Norge, Sverige og Storbritannien.

Forskningsprojektet bygger på litteratur, dokumentstudier, interviews, casestudier og spørgeskemaer til kommunerne. 77% af de danske kommuner svarede. Svarprocenten var lavere i Sverige (40%), Storbritannien (31%) og Norge (20%). Det var i alle lande navnlig de større kommuner der svarede, og i Sverige - og især i Norge - er der mange meget små kommuner.

Efter gentagne udbud

Generelt sparer man. Gennemsnittet er 5,5% for alle de udbud hvor kommunerne har

opgivet svar for den procentvise ændring i driftsomkostningerne for vej og park ved senest afholdte udbud.

Men der er stor forskel i besparelserne. Den største optræder som regel hvor en opgave er udbudt første gang. Her er den gennemsnitlige besparelse 11,4%. Når den samme opgave udbydes igen inden for det samme område, falder den gennemsnitlige besparelse til under 4% i tredje- og fjerdegangsudbud. Det betyder at den samlede besparelse nogle gange først indfris efter gentagne udbud. Yderligere besparelser kræver yderligere effektivisering, men på et tidspunkt kan man ikke komme længere ned.

Tallene er baseret på kommunernes estimater om hvad driftsopgaven kostede før og efter udbuddet. Om estimatets grundlag er et kontrolbud eller løbende budgetterede omkostninger, er uvist. Tallene skal vurderes ud fra denne usikkerhed.

Store besparelser falder nor-

malt sammen med store udbud, grundige konventionelle kontraktdele og et bevidst fokus på en billig løsning. Når der ikke er tale om førstegangsudbud, kan nye kontraktformer også spille en positiv rolle. Store besparelser hænger derimod ikke sammen med det konkurrenceniveau og den driftskvalitet som kommunerne har oplevet. Det er alt sammen faktorer man skal have med når man på forhånd skal vurdere hvor stor en besparelse der er sandsynlig.

At man kan få besparelser trods en lang udbudshistorik, viser Storbritannien hvor 77% oplevede en omkostningsreduktion ved seneste udbud. Det hænger dog i de fleste tilfælde sammen med at man bevidst har sænket kvalitetskravene. Alligevel er de fleste britiske forvaltere tilfredse med den leverede drift.

I Norge - som på alle måder er Storbritanniens modsætning - var det kun 12% der oplevede omkostningsreduktion ved seneste udbud. Tværtimod fik hele 54% en stigning. Samme tendens er der i de mindre urbaniserede dele af Sverige. Forklaringen kan bl.a. være et lavere konkurrenceniveau.

Fire danske case-studier

I Favrskov Kommune blev hele driften på park- og vejområdet udbudt i en samlet entreprise i et førstegangsudbud. Det gav en god besparelse. Årsagen lå i økonomiske rationaliseringer, herunder færre ansatte, ændringer i arbejdets organisering samt en mere omkostningseffektiv brug af underentreprenører.

Et casestudie i Skive Kommune viste at nytænkning af kontraktformer kan give væsentlige besparelser selv om der har været en længere historie med udbud. Især vejpartnering i byzoner og langvarige funktionskontrakter i landzoner gav pote. Når entreprenøren har samme opgave i lang tid, kan han få bedre ba-

Omkring 34% af den kommunale park- og vejdrift er i dag på private hænder. Foto: HedeDanmark.





Første gang en opgave udbydes, er der normalt en stor besparelse. Næste gang kan nye effektiviseringer lægger lidt oveni. Foto: HedeDanmark.

lance mellem planlægning, investering, drift og finansiering. Og vil måske også gå ned i pris når der går lang tid før chancen igen byder sig.

I Holstebro Kommune har al drift været udliciteret siden starten af 2000, og gennem flere udbud har prisen nået et niveau hvor det tilsyneladende ikke er muligt at effektivisere yderligere uden f.eks. at sænke driftkvaliteten. Strategien er derfor ikke længere lavere omkostninger.

I Roskilde Kommune har man satset på at benchmark med markedet med det sigte at effektivisere og beholde

egen drift. Kommunen byder altså med, men hvis de private vinder udbuddet, får de stadig opgaven. Der kan dog være stordriftsfordele for den udbudte del som derved måske ikke høstes.

Konventionel og innovativ

Formålet med udliciteringen afspejles i kontrakten. De traditionelle kriterier er at opgaven beskrives klart og entydigt, at den kan prissættes og kontrolleres, og at der kan anvendes bod hvis opgaven ikke løses som beskrevet. Det er alt sammen 'konventionelle' kriterier der retter sig mod udlici-

teringen som en markedstest.

Kontrakten kan dog også indeholde 'innovative' kriterier. Det kan være visioner og strategier for driften, fælles planlægning, tæt samarbejde, at entreprenøren er med i bruger-samarbejdet og får incitamenter til at investere i forbedringer for at effektivisere driften.

Samlet set dominerer de konventionelle kriterier, men de to slags kriterier overlapper, og som regel er begge mere eller mindre med. Storbritannien skiller sig ud ved at lægge relativ stor vægt på innovative kriterier og meget lange kontrakter. Det sikrer et

større engagement fra entreprenørens side.

Kontrakten påvirkes desuden af udbuddets andel af driftsbudgettet. Er andelen stor, lægges der større vægt på at kontrakten er grundig, både hvad angår konventionelle og innovative kriterier. Det gælder i særlig grad hvis al drift er udliciteret eller lagt ud til en selvstændig kommunal udfører. Her er der i særlig grad brug for den fleksibilitet, udvikling og tilpasning som samarbejde skaber.

Tilfredsheden

De britiske kommuner er de mest tilfredse med det arbejde de private virksomheder udfører. Mindst tilfredse er de norske kommuner. Generelt stiger tilfredsheden når man er grundig med de konventionelle og innovative kontraktdele, når konkurrenceniveauet er højt, når der er stærke fælles standarder, og når der er tale om store udliciteringer.

Men faktorerne påvirker hinanden og sammenhængerne er ikke altid lige logiske. Man skulle f.eks. tro at et højt

OMKOSTNINGSEFFEKTER VED SENESTE UDBUD

Udbudshistorik	Gennemsnitlig omkostningsændring	Andel af udbud der oplevede:			Antal udbud (svar)
		Omkostningsreduktion	Ingen ændring	Omkostningsstigning	
Førstegangsudbud	-11,4%	77%	23%	0%	13
2. bud	-7,9%	69%	31%	0%	13
3. bud	-3,2%	38%	62%	0%	13
4. bud eller flere	-3,7%	30%	58%	12%	43

- Data er baseret på park og vejcheferes svar på hvor mange procent den seneste udbudte driftsopgave på henholdsvis parkområdet og vejområdet blev billigere eller dyrere (eller uændret) ved seneste udbud.
- Tabellen bygger på svar fra i alt 82 udbud, hvoraf 35 er for parkområdet, og 47 er for vejområdet.
- Negativt fortegn (minus) indikerer omkostningsreduktion.
- Alle gennemsnit er beregnet som et simpelt uvægtet gennemsnit for de enkelte grupper.
- Det uvægtede gennemsnit for alle 82 udbud er -5,5%.



Man skal ikke købe specialredskaber for at passe kommunens grønne områder. Også derfor er de grønne områder relativt velegnede at udlicitere. Foto: HedeDanmark.

konkurrenceniveau ville falde sammen med tilfredshed med priserne. Men sådan er det ikke i Danmark. Måske fordi konkurrenceniveauet er så højt at prisforskellene er små. Derimod har konkurrenceniveauet betydning for andre faktorer, f.eks. driftskvaliteten. Også fælles normer for samarbejde skaber større tilfredshed med entreprenørens arbejde.

Bedst og billigst

Der er flere grunde til at bruge private virksomheder i den grønne kommunale drift. Den årsag der dominerede i starten, var at sætte private firmaer til at løse specialopgaver som kommunerne ikke selv kan løse fordi de ikke selv har de folk eller maskiner der skal til. Denne årsag spiller stadig en rolle, men mest i små norske og svenske kommuner. I Danmark har denne faktor størst rolle i den tyndest befolkede region, Nordjylland.

Ellers har det oftest fremhævede formål med udlicitering siden 90'erne været at få opgaven løst hvor det er 'bedst og billigst' eller i hvert fald for at 'teste markedet'. Det er vigtigst i Danmark og Storbritannien. Det forudsætter at det er de samme opgaver der løses i offentligt og privat regi.

I Danmark har det ofte bety-

det at kommunen selv har budt med. Næsten halvdelen af de danske kommuner anvendte kontrolbud eller kontrolberegning sidste gang de udbød, men det var atypisk i de øvrige tre lande. Når kommunen selv byder med, kan det ofte ske at udbudet aflyses og kommunen beholder arbejdet selv. De må have fundet at dét er mere fordelagtigt samlet set, men spørgsmålet er hvor sammenlignelige de private bud er i forhold til kommunens kontrolbud.

Politikerne er mest optaget af om opgaverne løses så billigt og økonomisk effektivt som muligt. De administrative

VEJ OG PARK

Vej og park er ofte organiseret i den samme kommunale forvaltningsgren med mandskab og maskiner på de samme lokaliteter. Og når der udliciteres er det tit i en fælles entreprise.

Men der er også væsentlige forskelle mellem park- og vejdrift ud over det rent faglige. Vejdriften er rundt regnet tre gange dyrere end parkdriften. Den er mere lovreguleret. Og den er mere redskabstung end parkdriften hvor de fleste penge går til mandskabstimer.

chefer ser også på de supplerende formål som at udvikle samarbejdsformen, effektivisere driftsstyringen og højne driftskvaliteten. Forvalterne hælder mere til at de private kun skal løse opgaver som kommunen ikke selv kan, især de forvaltere der har et direkte ansvar for opgaverne.

Fra 10 til 34%

Private har altid haft en del af kommunernes park- og vejdrift. I 80'erne blev cirka 10% af driftsbudgettet på parkområdet udført af private set under ét, anslår Lindholm, typisk specialiserede opgaver uden udbud. I 90'erne steg de private andel til op mod 20%, men som regel stadig uden udbud. Mod årtiets slutning viste staten vejen med fuld udlicitering, og der kom bedre fælles beskrivelsesstandarder.

I 00'erne steg de private andel af den grønne drift til op mod 30%, nu ofte med udbud. Kommunalreformen i 2007 satte fart i udbudene. Der blev samtidig præsenteret alternative koncepter, f.eks. helhedsorienteret drift, partnering, funktionskontrakter og offentlig-private partnerskaber. Der blev også gjort - ofte fejlslagne - forsøg med fælleskommunale driftsselskaber. I 10'erne steg de private andel til 33% i

2014. Beskrivelsesstandarder blev revideret, og der eksperimenteres fortsat med alternative udbud.

„I dag er erfaringsniveauet blandt de danske kommuner med udbud og udlicitering højt. Kun et fåtal af kommuner anvender ikke udbud eller udliciterer opgaver på park- og vejområdet. Samtidig opleves konkurrenceniveauet generelt som tilfredsstillende når der udbydes, og forskellige tilgange til udlicitering anvendes i stigende grad,” skriver Lindholm. Han definerer udbud som selve udbudshandlingen mens udlicitering også omfatter den eventuelle flytning af driften til et privat firma.

I teorien - og i praksis - er vej og parkopgaver velegnede at udbyde, forklarer Lindholm. De er relativt lette at beskrive og føre tilsyn med. Der er entreprenører på markedet de fleste steder. Og de skal ikke investere så meget i specialgrej for at passe en kommunes grønne drift.

I Storbritannien tog udbudene fart allerede i 80'erne, bl.a. på grund af politisk tvungne udbud for at spare. Spare blev der også, men prisen var både fyringer og ringere drift. Senere blev udliciteringen en del af en bredere politik baseret på 'best value'. Storbritannien er fortsat det land hvor den største del af den kommunale grønne drift er udliciteret, men konkurrenceniveauet opleves ikke lige så højt som i Danmark.

I Sverige er udviklingen i de tættere befolkede dele ret parallel til udviklingen i Danmark. I resten af Sverige og i det meste af Norge har udbud og udlicitering derimod en kortere historie, og det er i Norge at de private andel af den kommunale grønne drift er klart lavest. sh

KILDER

Andrej Christian Lindholm (2017): Innovationer i det offentlige-private samspil (INOPS). En undersøgelse af formål, organisering og resultater med udlicitering af park- og vejdrift i Danmark, Sverige, Norge og Storbritannien. Sammenfatning. Center for Organisation, Management og Administration Institut for Statskundskab Aalborg Universitet. Se de detaljerede delrapporter på vbn.aau.dk. Søg på INOPS. HedeDanmark (2017): Grønne gevinster størst ved gentagne udbud. Pressemeldelse 20.3.2017.

DOKUMENTERET EFFEKTIV BEKÆMPELSE AF UKRUDT INGEN KEMI, KUN RENT VAND!



HEATWEED®-METODEN: Heatweed®-metoden er dokumenterbar, gennemtestet og sikker. Metoden har en systemisk effekt på plantens rødder, så der kræves færre behandlinger. Sammenlignet med andre kemikaliefrie løsninger giver Heatweed®- metoden det bedste resultat på ukrudtet, længst genvæksttid og mest lønsom drift - dokumenteret!



ALLROUND-MASKINEN

HEATWEED MID 22/8

Kapacitet: 1750–2500 m²/dag

Maskinen er brugervenlig, driftssikker og vejrbestandig. Nem og hurtig opstart. Lavt støjniveau, lavt udslip af udstødningsgasser og et lavt vandforbrug. Automatisk temperaturstyring leverer et flot, ensartet resultat.

Udviklet specielt som ukrudtsmaskine, men er også meget velegnet til effektiv rengøring - uden kemikalier. Skandinaviens mest populære ukrudtsmaskine!

DEN INNOVATIVE UKRUDTSMASKINE

HEATWEED SENSOR 400/34

Kapacitet: 17 000 – 30 000 m²/dag

Markedets mest prisvenlige højkapacitetsløsning! Patenteret sensorteknologi og avanceret temperaturstyring giver flest kvadratmeter behandlet areal og laveste energiforbrug pr. liter vand. Kan monteres på forskellig redskabsbærere. God til fortove, gangarealer, cykelstier, kantstene, m.m.

Gør som Ebbe Dalsgaard, Egedal Kommune, PV Greve, Kaj Bech og Herlev Kommune, der kører med Sensor maskinen.

DEN BEDSTE KEMIKALIEFRIE METODE TIL UKRUDTSBEKÆMPELSE

Kontakt Svenningsens Maskinforretning A/S til demonstration!

SVENNINGSENS

SVENNINGSENS.DK | HEATWEED.COM



 **HEATWEED**
TECHNOLOGIES
THE DIFFERENCE DEMONSTRATED



Dyrkningshaver i boligområdet - her i Malmø - kan skabe et større fællesskab. Foto: Anders Mattson.

Udemiljøet kan bidrage til integration

Indvandrere er en ressource der kan være med til at løse problemet med den skæve aldersfordeling. Og her kan det grønne give en hånd med

Befolkningen i Norden bliver ældre og stadig færre er i den arbejdsføre alder. Det kan løses ved at integrere tilflyttere bedre, og det kan de grønne udemiljøer - og især havedyrkning - hjælpe til med. Det skriver Kjell Nilsson i artiklen 'Kan utemiljöer bidra til integration?' i det svenske fagblad Utemiljö. Og ja, det kan de, svarer han selv.

Spørgsmålet er mest aktuelt i Sverige hvor tilflytningen har været særlig stor, og hvor nettoindvandringen ifølge Nilsson svarer til tre fjerdedele af befolkningstilvæksten. Desuden er de nordiske lande dårlige til at integrere indvandrere på arbejdsmarkedet. I den seneste opgørelse fra OECD ligger alle fem nordiske lande i den nederste tredjedel blandt OECD's 34 medlemslande.

'Old-age Dependency Rate' udtrykker hvor stor en del af befolkningen der er over 65 år i forhold til dem der er i den arbejdsføre alder. Det er en faktor der stiger og derved kan true den nordiske velfærdsmodel fordi skattegrundlaget falder og behovet for ældrepleje stiger. Det er ikke et problem der ifølge Nilsson

kan løses gennem mere indvandring fordi indvandringen i givet fald skulle være enorm.

„En fuld og fremgangsrig integration af flygtninge og andre indvandrere kræver først og fremmest en attitudeændring: Immigranterne bør ses som en ressource snarere end som en belastning,“ skriver Nilsson der er direktør for forskningscentret Nordregio under Nordisk Ministerråd.

Planlægningens rolle

Integrationen hæmmes af den fysiske opdeling hvor indvandrere koncentrerer i bestemte kvarterer der let bliver nedslidte og socialt belastede. Denne tendens kan dog vendes, og her spiller den fysiske planlægning en vigtig rolle, viser et studie som Moa Tunström og Timothy Heleniak har udført for Nordregio.

Man kan forbedre det enkelte kvarter ved at renovere husene og udemiljøet og supplere med bl.a. sociale events og kulturelle aktiviteter. Her fremhæver Nilsson Grorudalen i Oslo som et godt eksempel. Man kan også føre en bypolitik hvor man går efter at forskellige sociale grupper blan-

des og møder hinanden i hverdagslivet. I Helsingfors har man bl.a. haft succes med at en del af lejlighederne i nybyggeri skal reserveres udsatte grupper til nedsat pris.

Bruger dem forskelligt

Også gode grønne områder spiller en stor rolle for den sociale integration. En forudsætning er her at vi ved noget om hvordan indvandrere forholder sig til natur og grønne områder set i forhold til etniske nordboere. Og de fleste studier peger på at der er forskel, både hvad angår motiv, aktiviteter og hvilke områder der er mest populære.

På Københavns Universitet har Sandra Gentin sammenlignet unge på 14-16 år med henholdsvis dansk og udenlandsk baggrund. Begge grupper bruger nogenlunde lige meget tid på friluftsliv, og begge fremhæver sociale motiver. Unge af udenlandsk etnicitet lægger dog størst vægt på at være sammen med familien hvor de etnisk danske unge mere foretrækker venner.

Sportsarealer bruges oftere af danske unge men unge af udenlandsk baggrund oftere

besøger byens parker. At grille og gå tur er vigtige for begge grupper, men de udøves oftere af unge af udenlandsk baggrund. Til gengæld går de danske unge oftere tur med hunden, drikker øl med vennerne eller tager sol.

Man kan dog ikke skære alle indvandrergrupper over én kam. Det viser et hollandsk studie hvor Marjolein Kloek har undersøgt hollandske unge og voksne på 18-35 år af både tyrkisk, kinesisk og hollandsk baggrund. F.eks. brugte de kinesiske indvandrede byens områder mindre end hollænderne. De tyrkiske indvandrere brugte byens grønne områder lige så meget som hollænderne, men foretrak i højere grad end hollænderne de grønne områder inde i byen end dem uden for byen.

Vi mødes i det grønne

I alle tilfælde er de grønne områder et socialt hverdagsrum der kan være med til at løfte den sociale integration. Det studeres bl.a. i EU-projektet Green Surge der ledes af Københavns Universitet.

Bl.a. fremhæves 'Rosens røde Måtte' i Malmø-bydelen Rosengården. Det handlede om at få unge piger til at blive aktive brugere af udemiljøet og udemiljøets planlægning. 13 piger i alderen 16-19 år fik sommerjob med at planlægge en aktivitet. Det viste sig at pigerne efterspurgte andre fysiske aktiviteter end drengene. I stedet for idræt var det musik, sceneshow og dans.

Der hvor mulighederne for inklusion er størst, er dog havedyrkning, lyder det fra Green Surge. Dyrkningshaver og havelodder er sociale mødesteder hvor man mødes, taler sammen og bliver trygge ved hinanden på tværs af etnicitet. Et eksempel er Igelbäcken i Stockholm. Dyrkningsområdet blev etableret i 1978 og kom til at fungere som interaktion mellem mennesker af forskellig kulturel baggrund. Gennem årene har brugerne skiftet karakter og består i dag mest af mennesker med udenlandsk baggrund. sh

KILDE
Kjell Nilsson (2017): Kan utemiljöer bidra till integration? Gröna Fakta. Utemiljö 2/2017.

BATTERI-SERIEN TIL PROFESSIONEL BRUG

Lithium-Ion
PRO

Der er ikke noget at tage fejl af. Når en professionel bruger skal arbejde med havemaskiner, skal det være det bedste på markedet.

Maskinerne skal ikke bare være holdbare, robuste og holde til mange forskellige personers brug, - de skal også være støjsvage, ergonomiske, og når vi taler batterimaskiner, skal batteriet gerne kunne holde hele dagen.

Hos Stihl går man ikke på kompromis

Hverken med brugervenligheden eller med udviklingen af håndføre batterier hvor styrken er i højsædet. Der testes kontinuerligt i at udvikle den mest

optimale kombination af maskiner og batterier, så du kan få en ubrudt arbejdsdag.

STIHL PRO-serie

Det er lykkedes med PRO-serien, hvor du finder en lang række maskiner til pleje af grønne områder, der alle er kompatible med de samme batterier. PRO-batterierne fås naturligvis i forskellig styrke: Skal hækkene på hele kirkegården klippes, anbefaler vi brugen af rygbatteri, men foregår

arbejdet i trætoppene er det mere hensigtsmæssigt at benytte batteriet direkte i maskinen. Mulighederne er mange med Stihl, og i sortimentet findes maskiner til snart sagt enhver professionel opgave.

En professionel skal naturligvis serviceres af en professionel, hvorfor STIHL udelukkende findes hos et bredt netværk af faguddannede forhandlere. Den nærmeste finder du på: www.stihl.dk



Skan QR-koden og
se filmen om
PRO-serien

stihl.dk



Klimabølgen er skyllet over land

KLIMASIKRING. På få år er mentaliteten ændret. Vi oversvømmes af klimasikringsprojekter. Men kravet om 25% kommunal betaling truer med at bremse udviklingen

Af Lars Thorsen

Først kom de store skybrud. Derefter kom kravet om klimatilpasningsplaner i alle landets kommuner og arbejdet med at udarbejde dem. Og så - endelig - begyndte de færdige klimasikringsanlæg at pible ud. Der er for alvor kommet hul på bylden efter flere års tilløb og planlægning, og i den sidste tid har Grønt Miljøs redaktion svømmet i pressemeddelelser om påbegyndte og færdiggjorte klimatilpasningsprojekter. Vi har derfor taget en snak med flere centrale parter i branchen for at høre hvordan de ser udviklingen og fremtiden for klimasikringen af Danmark.

I forreste bølge i kampen mod klimaforandringerne stod Marina Bergen Jensen, professor i klimatilpasning ved Københavns Universitet. Hun var også initiativtager til innovationsnetværket Vand i byer. Men hun har ligesom Grønt Miljøs redaktion mistet overblikket over mængden af klimatilpasningsprojekter der bliver sat i søen i disse år.

„Der er rigtigt meget i gang rigtigt mange steder lige nu. For tre år siden vil jeg sige at jeg havde godt styr på alle sammen, men nu oplever jeg igen og igen at støde ind i folk som fortæller om projekter som jeg slet ikke har hørt om,“ fortæller Marina Bergen Jensen. Hun mener at de mange projekter skyldes at der hos både forsyningselskaber og kommuner er sket en bred indlejring af de idéer som klimatilpasningsindsatsen også kræver.

Også hos rådgivervirksomheden Orbicon er meldingen klar: Klimatilpasningsopgaverne fosser ind. „Der sker sindsygt meget lige nu,“ fastslår

udviklingschef i rådgivningsvirksomheden Orbicons afdeling for klimatilpasning og bæredygtighed Søren Gabriel: „På fem år er vi vokset fra 3,5 mand til 40 der udelukkende arbejder med klimatilpasning.“

Vådt paradigmeskifte

Skanderborg, Solrød, Horsens, Frederikshavn, Middelfart, Kolding, Grenå, Vejle, Hvalsø, Kokkedal, Odense, Gladsaxe, Herlev, Viborg, Brøndby, Haderslev, Svendborg, Herning, Aarhus, Trekroner, Fredericia, Høje Taastrup, Roskilde og så videre.

Overalt bliver der knoklet for at få borgerne tørskoet frem. Fra kyst til kyst bliver midtbyer klimasikret. Der bliver etableret klimaveje, dæmninger, permeable belægnings og regnvandsbassiner og -bede som aldrig før mens nye rekreative områder skyder op i kølvandet på de mange klimatilpasningsprojekter.

Og det sker i et tempo og en effektivitet som ifølge Søren Gabriel ikke havde været mulig for bare fem år siden:

„Man plejer at sige at det tager en generation at lave et paradigmeskifte, men inden for fem år er der sket et reelt fagligt paradigmeskifte. Der er nu en generel forståelse for vigtigheden af at arbejde på tværs af sektorer, både byfolk, vejfolk, ingeniører og miljøfolk er med på at vi må arbejde sammen. Især fordi skybrud i princippet ikke er nogens ansvar. Forsyningen er bare forpligtet til at håndtere 5-10 års hændelser, men når regnmængderne kommer ud over servicemålene, er det ingens ansvar. Men det giver jo ingen mening at indrette en by så den bliver oversvømmet hvert femte år, og det er der en for-



ståelse for. Samtidig har ingeniørerne forstået at man ikke bygger byer for at håndtere vand, og arkitekterne har forstået at de flotte tegninger ikke er noget værd uden de rigtige tekniske løsninger,“ vurderer Søren Gabriel.

Ikke et øjeblik for tidligt

Fra Aarhus Vand bekræfter projektchef Vibeke Wulf Bundesen at de som forsyningselskab har rykket sig en del i de seneste fem år.

„Det er der ingen tvivl om. Når vi tidligere skulle lave separatkløbering, så lavede vi bare en rørløsning og dimensionerede efter en 5-års regnhændelse, og det var det. Men nu prøver vi at lave så meget som muligt på overfladen og sikre løsningerne så de kan

tage langt mere,“ fortæller Vibeke Wulf Bundesen.

Forsyningselskabet er netop i gang med at adskille regnvand og spildevand i Risvangen og Vorrevangen i Aarhus, et 50 hektar stort område hvor forsyningen betaler for vanddelen, og kommunen betaler for nye fortove, fartdæmpende foranstaltninger, flere træer bænke og lignende.

„Risvangen er det første projekt hvor vi går ind og løfter et helt område sammen med kommunen. Tidligere har det mere været enkelte veje hvor man alligevel skulle ud og omlægge eller separere ledninger,“ lyder det fra Vibeke Wulf Bundesen.

Paradigmeskiftet er til gengæld ikke kommet et øjeblik for tidligt, pointerer Marina



I Viborg har Viborg Kommune og forsyningsselskabet Energi Viborg Vand - med støtte fra VandPlus - skabt et såkaldt park- og vandlandskab. Det skal sikre området mod skybrud og mindske fosfor- og kvælstofudledningen til Sønder sø. Det er sket ved at etablere en rensedam der samtidig kan optage meget regnvand og dermed mindske risikoen mod oversvømmelser. Ved at etablere det tekniske anlæg i et bølgende terræn er naturkarakteren bevaret, og der er opstået en foranderlig park hvor øer vokser og skrumper afhængigt af regnvandsmængden i rensedammen og overløbsarealerne. Foto: Kapper Film Productions.

Bergen Jensen: „Klimaforandringerne er hverdag, ikke fjern fremtid. For os som universitet betyder det at vi skal fokusere hvor barriererne er størst. Det gælder f.eks. løsninger til den tætte by,” pointerer hun. Universitets bedste bud i den tætte by centrerer sig lige nu især om grønne skærme til fordampning af tagvand og permeable befæstelser med mvandmagasin i bærelaget. Spørgsmålet om

vandkvalitet driller fortsat til trods for bl.a. dobbeltporøs filtrering og filterjord. Her er der behov for bedre retningslinjer. Hele koblingen mellem LAR, begrønning og biodiversitet har et kæmpe potentiale, men er svært at realisere, vurderer Marina Bergen Jensen.

Klimaindsats evalueret

Der er altså fuld gang i klimaindsatsen. Men én ting er store klimainvesteringer, noget helt

andet er om de mange millioner bliver brugt fornuftigt. Det kaster Miljøstyrelsens spritnye rapport ‘Evaluering af kommunal klimatilpasning’ lys over. Her er 104 kommunale klimatilpasningsprojekter med en samlet anlægspris på 1,1 mia. kr. evalueret og viser ikke overraskende at de kommunalt styrede klimatilpasningsprojekter er meget billigere end de traditionelle metoder med nedgravede rør. Skulle den samme effekt i forhold til at sikre udsatte byområder mod oversvømmelse opnås ved traditionel kloakering, ville anlægsprisen ifølge rapporten have været 4,4 mia. kr.

„Denne rapport fejler jo al tvivl af bordet,” fortæller borgmester i Kolding Jørn Pedersen (V) der også er for-

mand i Kommunernes Landsforenings Teknik- og Miljøudvalg. „Skiftende ministre har haft en frygt for at disse projekter som er lavet med 100% finansiering fra forsyningsselskaberne, skulle ende med at investeringerne ville blive brugt på alt muligt andet i kommunen end klimatilpasning, men det er altså ikke tilfældet.”

Alt er dog ikke fryd og gammen i den kommunale klimatilpasning. Bl.a. fremgår det af evalueringen at kun halvdelen af de kommunale klimatilpasningsplaner indeholder en handlingsplan eller henvisning til en, og meget få har lavet økonomiske overslag over den planlagte indsats. Der er nemlig ikke noget eksplicit krav til kommunerne om at de rent

faktisk skal gå i gang med at klimasikre. 39 kommuner har heller ikke retningslinjer der understøtter klimatilpasning af nyt byggeri i klimatilpasningsplanens risikoområder. Desuden har en del af kommunerne kun set på oversvømmelsesrisikoen fra regn og ignoreret eksempelvis grundvandsstigninger, vandløb og havvand.

Netop kystsikringen rummer særlige udfordringer for den enkelte kommune fordi de færreste kyststrækninger stopper ved kommunegrænsen. Derfor skal staten tage et større koordinerende ansvar for sikring af kysterne, fastslog fødevarer- og miljøminister Esben Lunde Larsen (V) tidligere i år og lovede inden sommerferien at fremlægge nye planer for hvordan man i fremtiden bedre kan løse opgaver med kystsikring.

Medfinansieringsproppen

Alle klimatilpasningsprojekterne i Miljøstyrelsens evaluering er udført i samarbejde mellem kommunerne og forsyningerne og betalt med 100% finansiering af forsyningsselskaberne. Det var indtil 2016

muligt at benytte denne ordning hvis projektet var billigere end et traditionelt projekt med rør i jorden og samtidig afhjalp risikoen for oversvømmelser de steder som var udpeget i den kommunale klimatilpasningsplan.

Den 1. januar 2016 ændrede staten dog reglerne, så kommunerne skal betale 25% og forsyningerne 75% af udgifterne. Men dette krav om kommunal medfinansiering kan sætte en prop i strømmen af klimatilpasningsprojekter, lyder det fra flere sider. Marina Bergen Jensen kalder det en 'stor udfordring'. Søren Gabriel fastslår at 'det har stoppet rigtigt meget allerede'.

Kommunal klimatilpasning har en lang reaktionstid, og hvis ikke medfinansieringskravet ændres, er der ifølge Kom-

munernes Landsfornings Jørn Pedersen ingen tvivl om at klimatilpasningen vil tørre ud: „Medfinansieringskravet skal ændres, ellers får vi en brat opbremsning i mængden af projekter. Hvis udviklingen skulle fortsætte, burde der jo have været sat penge af i de kommunale budgetforhandlinger til 25% medfinansiering af klimatilpasningsprojekterne. Men det er der ikke blevet. Og så skal man ikke være ret skrap til matematik for at regne udfaldet ud når vi lokalpolitikere - der er på valg hvert 4. år - skal vælge mellem at bygge den børnehaven som borgerne efterspørger eller lave et klimasikringsprojekt som der måske først bliver brug for om 5-10 år,” siger Jørn Pedersen. Han er dog fortrøstningsfuld i forhold til muligheden

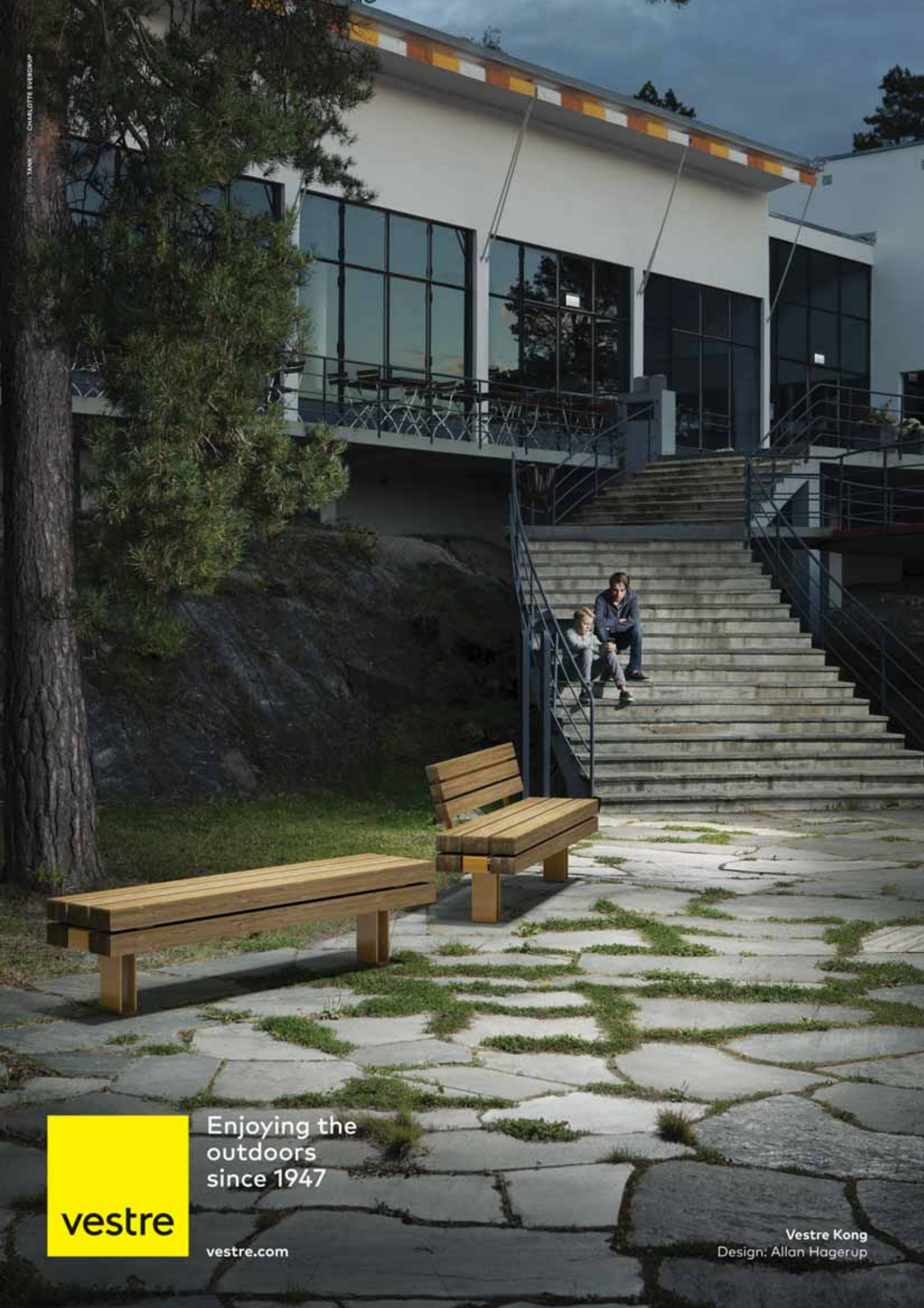
for at få ændret medfinansieringsordningen.

„Jeg synes at jeg har fået positive meldinger, og det er med Miljøstyrelsens rapport blevet helt tydeligt at 100%-ordningen ikke er blevet misbrugt. Man kan sige at der med den nuværende ordning (25/75) er lagt skat på de gode løsninger. Og mens kommunerne prøver at finde pengene på budgetterne, risikerer borgerne flere oversvømmelser og fire gange så dyre løsninger. Evalueringen viser tydeligt at det kun kan gå for langsomt med at ændre finansieringsreglerne tilbage til 100% betaling fra forsyningsselskaberne,” siger Jørn Pedersen.

Heller ikke Orbicons Søren Gabrielsen frygter at lovgivningen generelt og medfinansieringsordningen i særdeleshed vil få klimaskuden til at synke: „Det skal såmænd nok forandre sig. Vi har brugt 150 år på at lave afløbssystemet og løbende lavet lovgivning som passer. Men nu står vi i en ny situation, og så må man jo tilpasse lovgivningen. Det tager lidt tid, men jeg plejer at sige, at naturlovene må vi respektere, resten står til diskussion.” □

Klimatilpasningsprojektet Kilen i Solrød Kommune i anlægsfasen. Projektet blev indviet i efteråret 2016, kostede 12,4 mio. kr. og var et samarbejde mellem kommunen, Solrød Gymnasium, KLAR Forsyning og en del af Realdanias VandPlus-partnerskab. Idéen er at to regnvandsbassiner også kan fungere som aktive byrum og give plads til organiserede og uorganiserede aktiviteter. Kort efter indvielsen skulle en entreprenør dog rette fortovet bag Kilen og endte med at flytte overløbskanten, så vandet ved skybrud ville løbe ud på vejen i stedet for til et grønt område. Selv om klimatilpasningsindsatsen er nået langt, mangler den altså stadig at blive medtænkt i alle anlægsprojekter. Foto: Realdania.





Enjoying the
outdoors
since 1947

vestre

vestre.com

Vestre Kong
Design: Allan Hagerup



Svanemærket bænk fra Vestre

Vestre har lanceret den første svanemærkede bybænk. Svanemærket er et nordisk miljømærke for produkter der ikke er fødevarer. Bænken hedder April og har sæde og ryglæn i eg eller linolieimprægneret fyr. Ramme og ben er af varmforzinket og pulverlakeret stål. Den fås også med høj ryg og som stol. De leveres fritstående eller med diverse forankringer. Til årets kollektion hører også den fleksible bænk Kong, den japansk inspirerede bænk Edo, bord-bænke-sættet Berg Picnic og bænken Corner til murafsætser. Vestre.com.



Vær med til at frede gamle træer

Gamle træer giver mere liv i skovbunden og er levesteder for truede arter. Derfor skal der i statens skove - der ikke i forvejen er 'urørt' skov - nu udpeges fem træer pr. hektar der ikke må fældes. Det bliver til cirka 500.000 'livstræer' der i stedet skal have lov til at blive gamle og dø af ælde. Og skovgæsterne kan selv være med til at udpege dem med en ny app til telefoner.

Man henter appen 'Livstræ' i AppStore eller Google Play. Med den kan man markere træets placering, tage fotos af træet og indberette oplysninger om træart, træets udseende eller om træet huser arter som f.eks. svampe. Forslaget vurderes herefter af Naturstyrelsens lokale enhed. Det er især gamle løvtræer der er vigtige for biodiversiteten. Hvis træet godkendes som et livstræ, markeres det i skoven med et metalskilt. Læs mere på nst.dk/livstræ hvor man også kan følge med i udpegningen af livstræer på et kort.

Med affaldsglas i bunden

Kasseret, forarbejdet glas bærer pænt og vejer så lidt at det kan bruges i befæstelser med særlige krav

Knust affaldsglas kan bruges i befæstelser som et let bundlag og fyldlag i befæstelser. Det har Vejdirektoratet gjort i et forsøg ved Ballerup. Produktet har hidtil været kendt som Technopor og leveret af Vetrom, men er nu relanceret under navnet Durapor. Materialet har i forvejen været brugt i andre projekter hvor der har været brug for let fyld og bundsikring, bl.a. under taghaver og over pareringskældre

Glasset bruges dog ikke som rå glasskår. Glasset knuses og varmes - sammen med siliciumcarbid som accelerator - op til 900-1100 grader. Glaspartiklerne ekspanderer og smelter sammen i lukkede celler, men ude af ovnen deler massen sig i mikroridser og danner et glasskumsgranulat af 10-65 mm store enheder.

Granulatets enheder er ru med høj friktion og kan derfor pakkes til en bæreevne der



Durapor-laget er ved at blive indbygget i Ballerup. Foto: Vejdirektoratet.

ifølge Vejdirektoratet svarer til et E-modul på 100 MPa. Det er som bundsikringsgrus, men meget lettere. Det er en fordel når man f.eks. skal bygge befæstelser hen over blød eller sårbar bund som Vejdirektoratet skulle. Desuden suger materialet næsten ikke vand. Det er en fordel i befæstelser, men ikke en fordel i vækstlag hvor pimpsten - dannet ved en lignende proces - alt andet lige er bedre.

Vejdirektoratet mente at Durapor kunne være en løsning i Ballerup hvor der skulle laves en sideudvidelse af en vej der løber på en lav dæmning. Men ét sted - hvor cykelstien skulle skubbes ud - lå langt nede et blødt lag. Uden at gøre noget ville opfyldet og befæstelsen skabe en ekstrabelastning så det bløde lag efterhånden ville sætte sig.

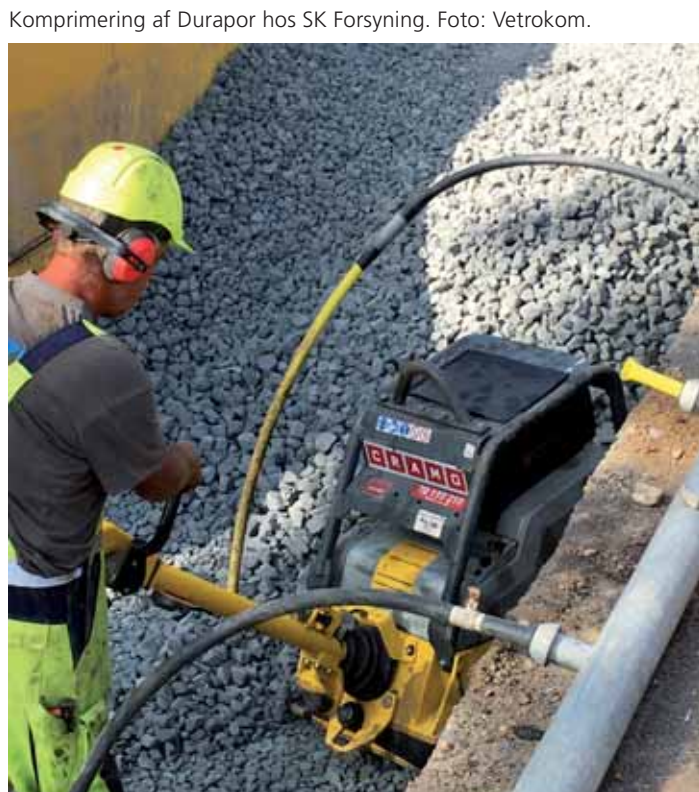
Det ville være dyrt at fjerne det bløde lag, og der var ikke tid til en såkaldt forbelastning

hvor man i længere tid presser laget sammen. I stedet ville Vejdirektoratet bruge Durapor som det bløde lag kunne bære. Beregninger viste at man kunne reducere ekstrabelastningen på det bløde lag fra cirka 4 ton til 0,8 pr. m². Ekstrabelastningen kunne være helt elimineret hvis man havde gravet mere ind under vejen, men det undlod man for ikke at gøre vejen ustabil.

Aarsleff indbyggede glaslaget i 30 cm lag. Materialet blev tippet ned fra vejen. Det blev afrettet med en bred skovl på gravemaskine på larvebånd og komprimeret let med en lille tromle. Der blev derefter top-pet med 20 cm bundsikringsgrus, 15 cm stabilgrus og 9 cm asfalt. Undervejs blev bæreevnen (E-modulet) målt i de enkelte lag med faldlod.

Materialet og indbygningen beskrives i Trafik & Veje af Christian Busch fra Aweco, Henrik Dalsø fra Vetrom og Neal Davis McMullan fra Vejdirektoratet. De konkluderer at Durapor er let at håndtere og kan indbygges tæt nok med let grej. E-modulet på 100 MPa skal dog måleteknisk set tages med forbehold. De gode erfaringer betyder bl.a. at Durapor også skal bruges til den kommende omlægning af Christiansborg Slotsplads. Her skal overfladen nogle steder hæves, og det vil øge belastningen af museet med rester af den første borg som strækker sig ud under pladsen. Ved at indbygge Durapor nederst i den nye, tykkere befæstelse, kan ekstrabelastningen elimineres. *sh*

KILDE
Christian Busch, Henrik Dalsø, Neal Davis McMullan (2017): Affaldsglas som letfyld i vejbelægninger. Teknik & Veje 4/2017.



Komprimering af Durapor hos SK Forsyning. Foto: Vetrom.

Kystsikring med geonet og planter

Når kyster skal erosionssikres, står valget gerne mellem den 'bløde' med sandfodring eller den 'hårde' med sten og høfder. Men der er en tredje mulighed hvor man forstærker skrænten eller klitten med et geonet som plantevæksten på stedet kan gro fast i.

Sådan lyder det i hvert fald fra leverandøren GroundPlug International ApS der i forvejen er kendt for fundamentsløsninger med ankre og andre former for kystsikring. Geonetet består af et 'sandfodringsnet' og et 'biologisk fibernet'. De to lag fyldes med sand og



marehamsspirer og skrues fast i underlaget med stålankre indtil det er groet fast.

Aktuelt er GroundPlug på udkig efter grund- og husejerforeninger der vil teste en helhedsløsning. Ansvar for kystsikringen ligger nemlig hos grundejerne, selv om kommunen kan indtage en koordinerende rolle. Groundplug.com.

Forblandet fugemørtel fra Lithomex

Dansand leverer forskellige fugesand-produkter og nu også en forblandet fugemørtel til faste fuger. Den kaldes Quicksand og er en én-komponent vakuumpakket mørtel i 20 kg spande. Der er to varianter, Classic og Flex, begge i to farver, natur og grå. Classic er til cirka 6-8 mm fuger, mens

Flex går ned til 3 mm. I begge tilfælde skal fugedybden være mindst 30 mm. Fugemørtlen bruges direkte fra spanden. Den fordeles på den fugtede overflade og arbejdes ned i fugerne med en kost mens der sprayvandes. Der må bare ikke være frost under arbejdet og i hærdeperioden. Lithomex.dk.

STROJER PLANT

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

Totalleverandør

Kvalitetsplanter til hele den grønne verden
- også din?

Levering sker med egne biler.

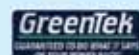


STORE TRÆER · MINDRE TRÆER · POTTEDE TRÆER
HÆK OG LÆPLANTER · PRYDBUSKE · BUNDDÆKKEPLANTER
SLYNGPLANTER · RHODODENDRON · STAUDER

Lindholm Maskiner a/s



ROBUST
ALSIDIG
EFFEKTIV



lindholmmaskiner.dk | info@lindholmmaskiner.dk | Telefon +45 72 44 11 12

Ildsjælens hemmelige have

PLANTESKOLE. På Vestlolland ligger Peter Hansens botaniske have og planteskole. En oase skabt af et ægtepars mange års slid, flid og dybe kærlighed til planter

Af Ziff Hansen

Man kan opleve meget guld på Lolland som ikke har noget med badeland eller safari at gøre. F.eks. natur, strande og herregårde. Og et livsværk af en have, helt ude hvor man næsten ikke kan komme længere. Man skulle ikke tro at der findes et sådan sted i en lille landsby omgivet af uendelige flade marker.

Det ydmyge indgangsparti med en lille hvid bygning der huser billetsalget, vidner heller ikke om at der bagved åbenbares et frodigt paradis på 5,5 hektar og en af Nordeuropas største privatejede plantesamlinger. Anslået er der 280 forskellige magnolier, 40 bambus, flere tusind hosta, 700 dagliljer, 500 pæoner, 500 helleborus samt mange andre planteslægter i større sortsantal som f.eks. hydrangea, acer, ilex, malus og rododendron. Af rododendron er der 1300 arter og hybrider. Hertil kommer alverdens kuriositeter og sjældenheder af stauder, buske og træer som ikke findes mange andre steder.

I den tilhørende planteskole opformeres nogle af havens

planter, så også der er der sjældenheder at finde. Og er en plante ikke i indehaverens sortiment, ved han hvor den kan skaffes.

Begyndte med nyttehaven

Peter Hansen ejer, passer og udvikler haven sammen med sin hustru gennem 35 år, Ellen. Man skulle ud fra det høje niveau tro at interessen var nedarvet fra generationers gartnereslæggt, men egentlig kom interessen helt spontant.

„Jeg blev faktisk røvdrengt,“ griner Ellen. „Det startede med at vi bare lige skulle have en nyttehave med kartofler. Og se nu her. Vi har alt, men ikke en eneste kartoffel.“

Interessen startede altså med nyttehaven som skulle anlægges. Peter Hansen fortæller: „Interessen spirede langsomt da vi overtog huset her. Jeg er typen der ikke gør noget halvt, og jeg sætter mig grundigt ind i tingene inden jeg sætter noget i gang. Så jeg læste alt hvad jeg kunne om havebrug og interessen ramte mig så hårdt at jeg forlod min gode stilling i automobilbranchen og tog arbejde på en produktionsplanteskole. Da

vidste jeg allerede mere om planterne og kunne flere plantearter end de udlærte gartnerere. Jeg købte jorden her over for mit hus. Det startede med en nedlagt branddam, og jeg har nu stille og roligt udvidet haven til den størrelse, den har i dag.“

Sydengelsk inspiration

Peter Hansens Have er inspireret af mangt et besøg i haver og planteskoler i Holland, England og Tyskland. Men særligt de sydengelske haver som han har opnået et grundigt kendskab til, først og fremmest fordi han har pløjet sig gennem utallige engelske havebøger.

I hans omfattende havelitterære bibliotek på en reol længst mod vinduet står rækker af bøger med turkise bogrygge. Solen har falmet de grønne bagsider. Han læser danske, engelske og tyske havemagasiner. De tyske for deres høje faglige niveau. De ligger i en stak og venter på ham til vinteren hvor han kan finde tid at læse dem.

Det er bøgerne og ture til andre haver der har formet haven, og bag hvert tiltag er der dybe tanker: „Ikke en ene-

ste plante er tilfældigt placeret. Jeg kan argumentere for placeringen af hver en stauede, hvert et træ. Og jeg har lavet mine egne detaljerede håndtegninger for hele haven og dens bede.“

Men plejeplaner er der ikke noget af. Han har hele tiden en føling med det hele og 'ved hvor skoen trykker' som han siger. Planterne livscyklus følges nøje dagligt. Lugning foregår uden hakke og på alle fire. Ingen handsker. Man skal kunne mærke hvad man har med at gøre.

En lysegrøn bølge

Haven er opbygget efter forskellige koncepter og med varieret plantesammensætning i romantisk stil bygget op omkring tre søer hvoraf én af dem er landsbyens nedlagte branddam. Alle afdelingerne har oplevelsesrige snoede stier hvor man drages rundt og forsvinder i arboretet, rododendronskoven, kameliahaven og langs bakkesøen.

Og man skal være en ferm botaniker hvis man ikke kommer til kort et par gange undervejs - for her vokser mange sjældenheder. Mange har heldigvis fået anført skilte og ellers kender Peter Hansen dem selvfølgelig. Hvad vil du vide: slægt, art, sort?

En sådan variation skaber også habitat for mange fugle og insekter. Og tusindvis af frøer af arten grøn frø som har indtaget vandløb, grøfter og søer. De skaber sammen med fuglene en højlydt symfoni fra vådområderne, og når man nærmer sig, springer de præcis samtidig i vandet i en lysegrøn bølge.

Gør det bedst selv

Hvor mange ansatte er der til at passe sådan et areal med dets høje plejeniveau? „Der er kun mig. Og Ellen hjælper mig,“ svarer Peter Hansen. „Jeg arbejder gerne 120 timer om ugen forår, sommer, efterår. Men det er jo ikke blot et arbejde for mig, det er en

Stier gennem Helleborus, julerose, i hobetal i havens arboret.





Diverse grønne og blågrønne nuancer og former i havens arboret.

drivkraft og jeg kan ikke lade være. Jeg kan bare godt ærgre mig over at der ikke er flere timer i døgnet og at jeg er nødt til at sove."

Jeg spørger om ikke han fristes til at få hjælp med lugning, græsset, hækkene, beskæring. „Nå, joh, jeg har da en tidligere kollega fra planteskolen som jeg kan trække lidt på. Han hjælper mig når der skal flyttes nogle tons jord eller graves en sø. Han er god til at køre dumper og gravemaskiner. Men de få gange jeg har sat andre til at hjælpe mig,

er det som oftest endt med at jeg må gå det hele efter igen og færdiggøre det som jeg ønsker det. Og så er der jo ingen fidus ved det." Peter Hansen er perfektionist til tænderne.

Hærgende vind

Lolland præges nogle steder af forfald og afvikling, men her i haven er der vækst. Haven blev udvidet i 2016 med ekstra 2,5 hektar med 60 forskellige ege og 200 magnolier. Og med udsigt til syv gigantiske testvindmøller.

„Jeg er en fortaler for vind-

energi, men jeg synes nogle gange at dimensionerne er lidt for voldsomme i forhold til at der stadig bor mennesker herude," siger han.

Bevæger man sig ud i den nye afdeling, hvor rækkerne af *Populus trichocarpa* OP 42 og de 6-rækkede læhegn ikke har fået magt endnu, bliver man nær blæst omkuld. „Det blæser altid herude. Det er det eneste der irriterer mig." Før var rådyrene en plage. Og en flok får slap en gang løs i haven. Det tog tid at jage dem ud. Et af dem sprang i søen. Så nu er haven hegnet ind.

Selvskabt natur

Haven er et væsentligt trækplaster for turismen og Peter Hansen forsøger også at bidrage positivt til lokalmiljøet. Peter Hansen er selvfølgelig medlem af bylauget, og da han ikke kan bidrage med sin tid, har alle medlemmer fri adgang til haven året rundt. Man hjælper hinanden her, men der har været strenge tider.

„Havde jeg vidst at min interesse for planter og haveanlæg var blevet så uendelig stor, havde jeg nok etableret mig et andet sted med mere interessant geologi, natur og terræn. De flade monokulturelle marker er kedsommelige og intetsigende, men jeg er stavnsbundet. Ikke økonomisk, men fordi jeg ikke kan tage haven med mig et andet sted

hen. Jeg holder så meget af naturen, men den natur der er omkring mig her, har jeg selv skabt."

Hjemsted for en ildsjæl

I et samfund hvor succes gøres op i kroner og ører, er det næsten åndeligt at støde på sådan en ægte idealist. „Vi skylder ikke nogen noget, og vi køber aldrig noget på afbetaling og låner ikke penge," siger Peter Hansen. „Der er ingen der ejer hverken mig eller haven, derfor har jeg også en frihed til at gøre som jeg vil."

Og tænk, en frihed til at hæve sig over banaliteter som arbejdstid, effektivitet og overenskomster og lade sig drive hovedsageligt af sin passion. „Det er lysten der driver værket," som han siger. „Og har man evne, visioner og en stålsat vilje, har man pligt til at skabe noget med det. Jeg nyder hver dag det jeg har skabt her."

Det er ikke Peter Hansens mål at vinde priser, blive milliardær eller skabe historie. Han har en 120 timers arbejdsuge fordi han ikke kan lade være. Han kan ikke undvære det og han vil bæres fra sin have. Jeg spørger ham alligevel om han ikke nogle gange har lyst til at smække benene op og sige: Det var det, nu har jeg fanme gjort mit. Han svarer ved at citerer Rudyard Kipling fra *The Glory of the Garden* 1921: „*Our England is a garden, and such gardens are not made By singing: 'Oh, how beautiful', and sitting in the shade.*"

BESØG HAVEN

Peter Hansens have og planteskole. Vesternæsvej 56, Kappel, 4900 Nakskov. Peterhansens-have.dk. Bortset fra mandag er haven åben alle dage fra 1. april til 1. november kl. 10-18 - eller efter aftale. Entré er 50 kr. for voksne, 10 kr. for børn. Plantesalget er åbent hele året. Man kan spise medbragt mad i haven.

DET GRØNNE LOLLAND

En grøn Lollandsrejse kan også omfatte den botanisk-japanske 'Købelevhave' i Købelev (koebelevhaven.dk), plantesamlingen 'Paradishaven' i Horslunde (paradishaven-lolland.dk) samt Christian Rasmussens Have i Bandholm. Man kan også besøge nogle af øens mange herregårde, bl.a. Pederstrup (med museum) Søholt (med åben barokhave) og Knuthenborg (med safaripark). Tangen Albuen nær Peter Hansens have og planteskole er et godt sted at vandre i naturen.

SKRIBENT

Ziff Hansen er landskabsarkitekt og ansat hos DAB Landskab.

Peter Hansen ved havens store bambus, *Phyllostachys vivax Aureocaulis*.



Test af sorter af potentil

Q-udvalget har vurderet gamle og nye sorter og giver bl.a. tre stjerner til Goldfinger

Vi har flere gode potentil-sorter. Det viser en ny test af vores almindelige buskpotentil, *Potentilla fruticosa* eller *Dasiphora glabra*. Bag testen står Q-udvalget der har genoplivet Klonkildeudvalgets arbejde med at finde og avle gode kloner af buske og træer. Første test angik forsyntia og blev omtalt i Grønt Miljø 7/2016. Den anden er altså potentil. Begge tests er gennemført af Q-udvalgets synsgruppe for prydbuske.

Topkarakteren tre stjerner er givet til potentil-sorten Goldfinger. Desuden har 5 sorter fået to stjerner og andre 5 arter har fået én stjerne som

det fremgår af skemaet herunder. Alle sorter med stjerner kaldes for Q-planter.

Også 12 andre sorter indgik i bedømmelsen, men fik ingen stjerner, enten fordi de ikke var gode nok eller var nye og endnu for ukendte til bedømmelse. Synsgruppen fastslog dog at alle 23 sorter er frosthøje og generelt sunde og vindføre så de alle kan dyrkes.

Buskpotentil er en lille, løvfældende busk med en opret til udbredt tætgrenet vækst og en tæt blomstring der - alt efter sort - kan være gul, orange, lyserød eller hvid. Højden og bredden er op til 1,5x1,5 meter, igen afhængig af sort.

På grund af sine egenskaber, herunder stor hårdførhed, bruges arten meget som pryd- og hækplante i haver og parker.

Grundlaget for bedømmelsen af potentilsorterne er en synstur i efteråret 2015 til Nielsens Planteskole i Holsted og Nielsens Planteskole i Varde. Derefter er der foretaget høringer i andre planteskoler. Endvidere har synsgruppen brugt de afprøvninger der fandt sted på det daværende Statens Planteavlfsforsøg i Hørnum 1975-1985. En af de ældre sorter fra dengang er den nu trestjernede Goldfinger, men i øvrigt er der ikke tendens til at de nye eller ældre er bedst.

Alle Potentillasorter der blev produceret i Danmark eller var udbudt i handlen i 2015, er medtaget i afprøvningerne, men i tabellen er altså kun

medtaget de sorter der endte med at få stjerner.

Q-udvalget er omtalt nærmere i Grønt Miljø 6/2015. Formålet er at finde, afprøve og udvælge de bedst egnede, sunde og karakteristiske sorter til dansk jordbund og klima. Ambitionsniveauet er dog ikke så højt som med det gamle klonkildeudvalg. Det foregik i statsligt regi hvor man fandt nye kloner frem gennem et årelagt udviklingsarbejde med forsøgssteder flere steder i landet. Det nye Q-udvalg opererer under mere beskedne rammer. sh

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



McKay's White.
Foto: Aksel H. Sørensen

Sort, <i>Potentilla fruticosa</i>		Højde	Bredde	Vækstform	Væksttæthed	Løvfarve	Blomsterfarve	Notat
Abbotswood	★★	mellem	mellem	opret	tæt	blågrøn	hvide	blomstrer tidligt
Annette	★	mellem	mellem	udbredt	tæt	friskgrøn	orange-gule	blomstrer sent
Daydawn	★	lav	bred	udbredt	tæt	grøn	orange-gule	ikke blomsterrig
Goldfinger	★★★	høj	bred	opret	middel	grøn	klargule	blomsterrig
Goldteppich	★★	lav	mellem	udbredt	tæt	grøn	guld-gule	blomsterrig
Kobold	★	mellem	lille	halvkugle	meget tæt	lysegrøn	gule	blomsterrig
Limelight	★★	lav	lille	udbredt	tæt	gulgrøn	lime-gule	store blomster
Longacre	★	lav	bred	udbredt	tæt	blågrøn	lyse-gule	kraftigvoksende
Marrob (N) Red Robin	★★	lav	mellem	udbredt	tæt	grøn	røde	bedre end Red Ace
McKay's White (foto)	★	lav	lille	opret	tæt	grøn	cremehvide	finløvet
Pink Beauty (N) Lovely Pink	★★	mellem	mellem	opret	tæt	grønne	dybrose	

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

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

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

HØJDE. Høj: 1,0-1,5 m. Mellem: 0,6-1,0 m. Lav: under 0,6 m.

BREDDE. Bred: 0,8-1,5 m. Mellem: 0,5-0,8 m. Lille: 0,2-0,5 m.

12 sorter blev testet, men fik ingen stjerner. Det er: Blink' syn. Princess, Elizabeth' syn. P. f. var arbuscula, Floppy Disk, Goldstar, Hachmanns Giant, Hopleys Orange, Jackman's Variety, Månelys, Red Ace, Sandved, Sommerflor og Tangerine.

Sommerhuse på Fanø - med Esbjerg svagt i baggrunden.



Ældre fra nærmeste byer ejer sommerhusene

Sommerhuskøbere har ofte deres helårsbolig i nærheden. Det viser tal som Boliga har trukket til DR om hvem der købte sommerhus fra februar 2014 til februar 2017

„Hovedtendensen er at de vælger et sommerhus der ligger tæt på deres helårsbolig fordi de så har langt mere glæde af det. Du kan komme hurtigere hen til sommerhuset, og det betyder typisk at man bruger det hyppigere,” siger Frederik Rovsing, direktør i Boliga. I et af de dyreste sommerhusområder, Tisvildeleje, kommer den største del (14%) fra Hellerup, 50 km væk. I Hirtshals kommer den største del (18%) fra Hjørring, 20 km væk.

„Mange af dem der bor i byerne laver en decideret udflytning i sommerperioden, og der er det en fordel hvis sommerhuset ikke er for langt væk så de kan komme på arbejde og børnene i skole eller institution uden at det er alt for tidskrævende,” siger Frederik Rovsing.

Blandt de nye købere er der dog ikke mange unge. Sommerhusejernes gennemsnitsalder er 59,4 år. Over hvert andet sommerhus er ejet af personer over 60 år. Kun 4,4% af sommerhusejerne er 30-39 år. Og udsvinget fra kommune til kommune er lille. Det viser tal fra Realkredit Danmark.

„Befolkningen er i gang

med at ændre præferencer væk fra fritidshuset og over mod nye ferieformer såsom kortere ophold i storbyer. Dette sidste kan være fremmet af globaliseringen, en mere international oplevelseskultur hos unge, billigere flyrejser samt Airbnb,” siger Curt Liliegreen, direktør i Boligøkonomisk Videncenter til DR.

Et sommerhus må være belånt med højst 60% af boligens værdi, men regeringen vil hæve lånegrænsen, så sommerhusejere kan finansiere 75% af deres sommerhus med realkreditlån. Det kan hæve prisniveauet på sommerhuse der stadig er 25% fra toppen i 2007, før finanskrisen. sh

ARS

Beskæringsværktøj

Stangsakse op til 3 m lange

Knivtandssave * Topsave

Håndsakse * Ørnenæb

SITAS

www.sitas.dk • 44 65 05 65

S

Traktorer
Græsklippere
Gravemaskiner
Læsemaskiner
Fejemaskiner
Saltsprede
El-biler

SVENNINGSENS
Maskiner til den professionelle bruger

Kastrup
Tlf.: 32 50 29 02

Skanderborg
Tlf.: 86 52 42 11

Find nærmeste forhandler på
svenningsens.com

MASKINLEVERANDØRENE

Kubota **ROTORKLIPPERE**

Sommer**Kubota**

Flere modeller!

**Ring nu
for demo
på 32 50 29 02**

2 ÅRS

En rigtig træls sag

KORRUPTION. Alle østjyske anlægsgartnerfirmaer kunne sagsøge Aarhus Kommune, mener juraprofessor om sagen hvor især Natur og Vejservice er taget i ulovligheder med en tidligere centerchef i spidsen

Af Lars Thorsen

Når man skriver en historie, kender man ellers som regel slutningen, men det gør vi ikke i denne - efter den grønne branches standarder - spektakulære sag om snyd og bestikkelse i Aarhus Kommunes Natur og Vejservice og Center for Byens Anvendelse.

Vi ved dog at centerchefen i Center for Byens Anvendelse, Claus Pedersen, i dag er fyret og politianmeldt. Han skulle bl.a. have givet millionkontrakter til firmaer som S.D. Kjærsgaard og Hans Møller Vej- og Parkmaskiner som der dog ikke på nuværende tidspunkt er rejst sigtelse mod. Til gengæld for kontrakterne sponsorerede firmaerne den badmintonklub i Aalborg hvor Claus Pedersen spillede og sad i bestyrelse. Altså lidt som en mini-Brixtofte der bl.a. gav byggekontrakter til firmaer, som ville sponsorere hans hjerdebarn, FC Nordsjælland og fodboldstadionet Farum Park.

Denne bestikkelsessag er en af de alvorligste anklager mod den tidligere centerchef, men

langt fra den eneste. Den 27. marts 2017 blev dele af en rapport fra revisionsfirmaet Ernest & Youngs specialafdeling for afdækning af svindel - Fraud Investigation & Dispute Services - offentliggjort. Foruden tegn på bestikkelse fandt rapporten også brud på lovpligtige udbudsregler, indkøb af blomster og chokolade bogført som gaveindkøb til unavn-givne leverandører og indkøb af bl.a. børnetøj for skattekrøner, store lønforhøjelser til en kvindelig medarbejder som Claus Pedersen havde en personlig relation til samt 75 flasker vin som ingen ved hvor havnede. Hertil kommer hemmeligstemplede bilag for omkring 4 mio. kr. til ledertræningskurser med erhvervspsykolog Mette Møller, bl.a. et kursus på Læsø til godt 1,5 mio. kr. som ingen rigtig kan huske det faglige udbytte af.

Rapportens indhold gav anledning til at kommunen i slutningen af marts i år politianmeldte den tidligere centerchef for bestikkelse, underslæb og tjenesteforsømmelse. Men rapporten undersøgte

sjovt nok ikke den øverste ledelses rolle i sagen. Det besluttede politikerne i teknisk udvalg at ændre i slutningen af april 2017. De har bedt Ernst & Young om at se på sagen igen, og denne gang skal den øverste ledelse, også teknisk rådmand Kristian Würtz (S) og borgmester Jacob Bundsgaard (S), i søgelyset. Sagen har kort sagt et omfang der er uhørt i den grønne branche.

En rigtig træls sag

Som ansvarlig chef for både Center for byens anvendelse og Natur og Vejservice sidder direktør for Aarhus Kommunes Teknik og Miljøforvaltning Erik Jespersen der blev ansat i juni 2011. Hans overordnede vurdering af sagen er klar:

„Det er en rigtig træls sag,” fortæller han til Grønt Miljø. „Vi må konstatere at vi har haft en chef ansat der over en længere årrække har leveret gode resultater på sine ansvarsområder og har været populær blandt mange medarbejdere og kollegaer. Det er sket i en tid med konkurrence-



Det har især været Aarhus Stiftstidende der har opullet sagen i sine artikler. Collage: Aarhus Stiftstidende.

udsættelse af størstedelen af entreprenørområdet hvor trimning af organisationen var nødvendig. Men samtidig har han forbrudt sig mod flere af kommunens forskrifter og politikker og tilmed ser ud til at have brugt sin stilling til at fremme private forhold, samt fået skabt en kultur omkring sig hvor uregelmæssigheder ikke var noget man rapporterede videre op i systemet.”

Erik Jespersen fortæller at kommunen nu har valgt at stramme en række interne procedurer og controlling-funktioner, men at den første prioritet har været at få undersøgt sagen til bunds og få „skabt vished for hvor der har været problemer samt hvorfor og hvordan urigtige ting har kunnet opstå.” For problemer



IKKE træls. Aarhus havnefront 9.4.2017. Anlægsarbejdet nord for Dokk1 - det nye bibliotek og borgerservice - er ved at være færdigt. Det nye byrum skal bl.a. koble havnefronten bedre sammen med midtbyen. Længere mod nord ligger den nye havnebydel Aarhus Ø med højt og tæt byggeri.

og urigtige ting har der været nok af.

Gentagen udbudsfusk

Det begyndte så småt i 2007 hvor kommunen besluttede at konkurrenceudsætte deres vej- og parkopgaver. Her blev Natur og Vejservice etableret som Aarhus Kommunes entreprenøraftdeling (udfører) med Claus Pedersen i spidsen indtil han i 2014 blev forfremmet til centerchef i Center for Byens Anvendelse (bestiller), hvor han var ansat frem til fyringen den 7. november 2016.

I denne periode foregik der en mængde uregelmæssigheder. Nogle blev først afsløret i forbindelse med en stor artikelserie om centerchef Claus Pedersen, som Aarhus Stiftstidende for alvor påbegyndte i

efteråret 2016, mens andre blev opdaget, påtalt og stoppet efter en tid. Det gælder bl.a. en periode med spegede affærer med udbudsfusk og den såkaldte 'bror-hyrer-brorsag'.

Revisionsrapporten konkluderer at der er sket en opdeling af opgaverne for at sikre en pris på under 300.000 kr. som er kommunens interne grænseværdi for hvornår et miniudbud skal gennemføres. Tidligere formand i Natur og Vejservice Lars Poulsen har udtalt til Aarhus Stiftstidende: „Natur og Vejservice har en måde at sikre sig arbejde, man ellers ikke ville have fået. De har sugerøret langt nede i kommunekassen. Og kommunen får ikke det den tror den betaler for.“

Natur og Vejservice har kort sagt bidt opgaver over så de ikke oversteg grænsen på 300.000 kr. og derfor ikke blev udbudt, men tilfaldt Natur og Vejservice. „Det har jeg nok oplevet ti gange i mine tre og et halvt år i Natur og Vejservice,“ har Lars Poulsen fortalt til avisen.

Han har desuden givet flere grelle eksempler, bl.a. hvor der skulle anlægges to buslommer på Tilst Skolevej. Prisen udregnede han til over 500.000 kr.

Derefter skete der ifølge Lars Poulsen følgende: „Hvad gør vi så?,“ siger jeg til vejingeniøren. „Del opgaven op,“ svarer han. Den var allerede delt i tre. En på 67.000 kr., en på 285.000 kr. og en på 296.000 kr., lige under det beløb hvor opgaven skal i udbud.

Alene den del der var sat til 285.000 kr. endte med at løbe op i en halv mio. kr. og samlet blev prisen godt 1,3 mio. kr., lød det fra Lars Poulsen. Han citerede desuden Claus Pedersen for i en anden sag at sige: „Vi deler det bare op i bidder på under 300.000 kr.“

Og når Claus Pedersen siger noget, så bliver det sådan hos Natur og Vejservice - så opgaven blev delt i, så vidt jeg husker, tre-fire bidder,“ fortalte Lars Poulsen der som yderligere eksempler på opdelte anlægsopgaver nævnte Saralyst Allé, Skejbygårdsvej og Brendstrupgårdsvej.

Den tidligere formands forklaring er blevet støttet i Aarhus Stiftstidende af en række tidligere medarbejdere i Natur og Vejservice, sjakbajs Niels

Bonde, ingeniør Manfred Komac og administrativ medarbejder Jesper Haarh Mortensen. Og nu altså også af Ernst & Youngs rapport.

Bror hyrer bror

En anden tidligere, ulovlig praksis i Natur og Vejservice var en formand som hyppigt hyrede sin brors firma - Skovby Anlæg - til anlægsg opgaver, primært at lægge fliser og sætte kantsten. I perioden 2010-2015 var der tale om opgaver for i alt 9 mio. kr., i gennemsnit 1,5 mio. kr. om året. Disse opgaver har andre private anlægsgartnerfirmaer ikke haft chancen for at byde på. Det har fået juraprofessor på Aarhus Universitet og ekspert i udbudsret Michael Steinicke til at påpege i Aarhus Stiftstidende at samtlige østjyske anlægsgartnerfirmaer i princippet kunne lægge sag an mod Aarhus Kommune.

„Her favoriserer man én virksomhed på bekostning af andre virksomheder. Andre anlægsgartnere vil kunne indbringe kontrakten eller aftalen for Klagenævnet for Udbud (...) Ingen tvivl: Hvis det har stået på gennem en årrække og med et beløb på omkring

1,5 mio. kr. om året, er det klart udbudspligtigt. Man kan ikke hakke en kontrakt op i en masse små bidder for at undgå det. Hvis en kontrakt er på 1,5 mio. kr. eller mere, gælder EU's udbudsregler. Er den under 1,5 mio. kr. gælder dansk udbudslovgivning. Man skal spørge markedet,” fastslår Michael Steinicke.

Om bror-hyrer-bror-sagen har en tidligere medarbejder, Jesper Haarh Mortensen, udtalt: „Jeg fik bare det svar at det arbejde skulle ikke i udbud (...) Til sidst bad jeg selv om at blive fritaget for den del af arbejdet med henvisning til at det var i strid med lovgivningen at man bare gav opgaverne til Skovby Anlæg i stedet for at sende dem i udbud.“

Ingen lydhørhed

Jesper Haarh Mortensen endte med i stedet at gå til Aarhus Stiftstidende med sin historie, og det blev startskuddet til den meget offentlige oprulning af sagen om Claus Pedersen. Men flere tidligere medarbejdere har i pressen påpeget samme problem, nemlig at der ikke var lydhørhed i organisationen når der blev gjort opmærksom på eventuelle ulov-

ligheder og misforhold. Og sådan bør det ikke være fastslår stadsdirektør i Aarhus Kommune Niels Højbjerg til Den Offentlige, et privat ejet nyhedsmedie om den offentlige sektor:

„Det er bekymrende for ledelsen i Teknik og Miljø at der i organisationen er eller har været en opfattelse af at man ikke måtte fortælle om problemer opad i systemet. Det er et tema som ledelsen oven på sagen har taget fat på.“

Også blandt politikerne i teknisk udvalg er der blevet slået på tromme for at tilliden genskabes i de berørte forvaltninger og eventuelt etableringen af en form for whistleblowerordning. Formand for teknisk udvalg Camilla Fabricius (S) har i den forbindelse pointeret i Aarhus Stiftstidende at ingen er ude med riven efter de medarbejdere som nu sidder tilbage i organisationen:

„Det er vigtigt her at understrege at sagen her handler om en chef med dårlig dømmekraft. Den handler ikke om at manden der går og lægger fliser i Natur og Vejservice har gjort noget forkert. Det er vigtigt at understrege for der er ingen tvivl om at en sag som

den her er belastende for alle de almindelige medarbejdere.“

Hvordan kommer vi videre?

Sagen er ikke slut, og Østjyllands politis og Ernst & Youngs undersøgelser fortsætter. Men derfor forsvinder driftsopgaverne ikke, og det er derfor op til de berørte dele af Teknik og Miljø's organisation at finde ud af hvordan man kommer ovenpå igen efter sådan en voldsom sag.

Hertil svarer direktør Erik Jespersen: „Dels sørger man for at undersøge tingene godt og tage stringent fat i de forbedringsværdige ting man finder. Og så taler man en masse med sine medarbejdere for dels at holde alle orienterede om hvad der sker, og hvorfor der handles som der gør, dels for at opbygge ekstra tillid i organisationen. Og ikke mindst viser man at ledelsen er resolut når der opdages alvorlige svigt i organisationen.“

Grønt Miljø følger sagen og ønsker Center for Byens Anvendelse og Natur og Vejservice god arbejdslyst i mellemtiden. For 3F's udlægning af sagen, læs det eksklusive interview på næste side. □

IKKE træls. Aros 9.4.2017. På taget kan man opleve Olafur Eliassons kunstværk 'Your rainbow panorama' fra 2011. Det er en cirkelformet 150 meter lang og tre meter bred rundgang udført i glas i alle spektrets farver - og den giver udsigt over byen hele vejen rundt



3F: Alle tillidsfolk gik på valg

Gruppeformand i 3F's Den Grønne Gruppe i Aarhus-Rymarken Thomas Møller bryder tavsheden i den betændte Aarhus-sag

3F har været påfaldende tavse mens sagen har stået på. Men efter månedsvis med kritiske artikler i Aarhus Stiftstidende, offentliggørelsen af Ernst & Youngs rapport og politianmeldelsen af centerchef Claus Pedersen tager fagforeningen nu bladet fra munden her i Grønt Miljø.

Gruppeformand i 3F's Den Grønne Gruppe i Aarhus-Rymarken Thomas Møller forklarer tavsheden: „Sagen har vi sådan set holdt vores kæft med. Vi har valgt ikke at gå til pressen. Vores dilemma er at de folk som er trådt frem i avisen, også er vores medlemmer, og vi går ikke ind og udstiller personsager.“

Men nu synes han at tiden er inde. Ikke mindst fordi han mener at mediernes dækning ikke giver et retvisende billede af hvordan situationen er i Natur og Vejservice i dag.

„Det er historier fra en 10-årig periode som bliver præsenteret på én gang. Men faktisk er tilfredsheden høj blandt medarbejderne i dag. Og det er kendetegnende for organisationen - at der over en årrække har været en stor og stigende medarbejdertilfredshed. Der er kommet nogle relativt klare forretningsgange, og der er styr på ledelsen rigtigt langt hen ad vejen i forhold til organiseren. Folk ved hvad de skal lave. Vi laver vi det som vi har givet bud på i forhold til pris og kvalitet.“

„Det giver velvære for de menige medarbejdere, men også mellemledere og ledere i forvaltningen. Desuden føler medarbejderne sig generelt hørt igennem tillidsmandssystemet. Langt de fleste er altså tilfredse, og det er en god organisation, men det indtryk får man ikke af at læse dækningen i medierne,“ fortæller Thomas Møller.

Han skynder sig dog at understrege at ulovlighederne er uacceptable: „Der er intet forsvar for de korruptionslignende ting som Claus Pedersen og nogle ledelsespersoner har deltaget i. På ingen måde, det må simpelthen ikke ske. Men problemstillingerne om eksempelvis de ulovlige udbud blev jo opdaget, påtalt og stoppet længe inden at sagen begynder at rulle i pressen,“ siger han.

Burde man have reageret hurtigere?

„Ja, måske skulle man det. Men det vigtigste politisk har været at det er blevet stoppet, og det er jo vores indgang til det. Så har der været ro på arbejdspladsen, og man har løst de problemer der var.“

Du fortæller at medarbejdertilfredshedsmålingerne viser at tilfredsheden er stigende. Men kan det skyldes at man har fyret dem som har råbt op og været utilfredse?

„Målingerne er efter min opfattelse retvisende. Jeg tror nærmest at de utilfredse kan tælles blandt dem der har været i avisen. Her i 3F Aarhus-Rymarken repræsenterer vi cirka 250 folk fra den forvaltning, og den primære årsag til utilfredshed har været de korruptionslignende arbejdsmetoder som Claus Pedersen og nogle mellemledere har stået for, og det er blevet rettet op nu.“

I Aarhus Stiftstidende har en række tidligere medarbejdere fortalt at der ikke var lydhørhed i organisationen, f.eks. hos den nærmeste tillidsmand når de påtalte ulovligheder og misforhold. Kan I være tilfredse med det?

„Vi har en tillidsmandskreds som siger tingene rent ud og



Thomas Møller: Der er intet forsvar for de korruptionslignende ting der er foregået. Men problemerne blev jo opdaget, påtalt og stoppet længe inden at sagen begynder at rulle i pressen. Foto: 3f.

markerer sig i forhold til hvad der foregår. Men de kan selvfølgelig ikke leve med at nogen går og surmuler. Derfor har alle 3F-tillidsfolkene i Natur og Vejservice valgt at stille deres mandater til rådighed til tillidsmandsvalget på fredag (red.: alle fire blev genvalgt). Det er simpelthen sådan demokratiet fungerer. Der skal selvsagt være tillid til vores tillidsrepræsentanter, og hvis der er nogen som er utilfredse, har de chancen nu,“ siger Thomas Møller. „Nogle af de medarbejdere som er gået til avisen, er blevet fyret for flere år siden. Jeg har set flere af de nævnte sager og tænkt: Nå ja, den kan jeg godt huske. Det var den historie for fem år siden. Den blev håndteret sådan og sådan. Det kan godt være at det tog et halvt år, men sagen er løst. Når jeg kigger på disse sager, har vi ikke noget at være flove over. Vi har forvarslet, og det hele er blevet behandlet fint, og vi har ikke haft grund til at rejse sager for usaglig afskedigelse.“

Men visse medarbejdere har tilsyneladende ikke følt sig hørt. Kunne det være en idé at indføre en form for whistleblowerordning ud over de almindelige kommunikationsveje?

„Det kan være at man skal have en form for whistleblowerordning. Men generelt mener jeg jo at man skal have tillid til samarbejdsudvalgene og MED-systemet (red.: medindflydelse og medbestemmelse), men der kan selvfølgelig være nogen som ikke tror på at vores tillidsrepræsentant kan fremføre et givent synspunkt i MED-udvalget eller til chefen, og så skal han jo have en anden ventil eller katteløb til at fortælle sin oplevelse af hvad der virkelig skete. Det mener jeg. På den anden side skal man jo også passe på at en whistleblowerordning ikke bliver en måde at få hævn over folk i organisationen man ikke bryder sig om. Så det er en balancegang, men selvfølgelig skal medarbejderne have mulighed for at påpege ulovligheder helt diskret.“

Når du ser tilbage på sagen, er der så noget du ville ønske at I havde gjort anderledes?

„Det mener jeg ikke. Altså, nogle gange kan vi godt tænke, om vi skulle have handlet lidt hurtigere, men generelt nej.“ *It*



Robotklipper styres af vejret og app'en

Husqvarna robotplæneklipper fra 1995 er kommet i stadig mere avancerede versioner, senest Automower 440 beregnet til semiprofessionelle og haveejere med op til 4000 m² plæne. Den har vejrtimer-funktion der tilpasser klipningen efter plænenes vækst, f.eks. klipper den sjældnere når græsset er tørt eller vokser langsomt sidst på sæsonen. Så skåner man både plæne og maskine. Og den kan styres med en app hvor man - uanset hvor man er - kan styre start, stop og opladning, justere tidsintervaller for klipning og tracke positionen. Ifølge Husqvarna er klipperen også hurtig, effektiv og kræver minimal vedligeholdelse. Og er den mest lydssvage robotklipper til dato med blot 56 dB. Husqvarna.dk.

Majors klippere til de større plæner

Major Swift rotorklippere har kørt rundt i Danmark og hele Europa de sidste 25 år. Erfaringerne er indbygget i de nye modeller der leveres til både bag- og frontmontering i størrelser fra 1,8 og op til 5,5 meters klippebredde. Klipperne er nu udført i højstyrkestål så de er blevet lettere og stærkere. Desuden er der et nyt knivsystem med frit svingende knive der svinger bagud og skråt opad hvis de rammer en forhindring. Tromlerne for og bag forhindrer stenkast og at græsset skrælles. Det er også ved at stille tromlerne at klippehøjden reguleres. Importør er Dansk Maskin Salg i Ølgod. Danskmaskinsalg.dk.



Regnvandet skal sikres et reguleret og kontrolleret afløb helt frem til havet. Det kan bl.a. ske ved hjælp af lokale bassiner som her i Gladsaxe.

Vandets stamtræ

Regn, grundvand og kystsikring skal samtænkes i byens klimasikring

Stormfloden 4. januar viste hvor store problemer en oversvømmelse fra havet kan give. Havvandet steg bl.a. op over terræn og trængte ned i kloakker, transformatorstationer og underjordiske pumpestationer hvorfra det ikke kunne komme væk. Havde det samtidig regnet, ville problemet have været endnu større.

Den følgende debat rettede sig mest mod en kystsikring med bl.a. havnesluser og diger. Men det er ikke nok, skriver Arne Bonnerup, Linne Lauesen og Jakob Vedel fra HydroSystems ApS i Teknik & Miljø 4/2017. Når vi taler klimasikring i byer, må vi have kystsikring, nedbør og grundvand med i en integreret løsning. Og det er også muligt når man følger princippet om 'vandets stamtræ'.

Med de mange hårde overflader kommer byens kloakker og vandløb hurtigt under pres i skybrud - som vi får flere og flere af. Det forstærkes af at byens kloakker og vandløb også får vand fra oplandet fordi

renseanlægget tit ligger i byen, og fordi byen tit ligger i et dybdepunkt ved en å. Kystbyernes placering gør dem samtidig udsatte for oversvømmelser fra havet. Stormfloden 4. januar var en '100-års hændelse' der kun skulle komme én gang på 100 år. Det rækker ikke når man ser på klimaændringerne med havspejlsstigninger og flere storme.

For at aflaste kloakker og vandløb under regn er mange kommuner begyndt at indføre lokal afledning af regnvand. Det kan dog hæve den lokale grundvandsstand og dermed hæmme nedsivningen. Det kan betyde at vandet i stedet vil løbe ukontrolleret på overfladen når kloakken er fuld. Det vil især ske i vinterhalvåret hvor risiko for oversvømmelser fra havet samtidig er størst.

Regnvandshåndteringen skal derfor gribes an på en anden måde, både i byen og i oplandet, fastslår Bonnerup, Lauesen og Vedel. Det centrale er at regnvandet sikres et reguleret og kontrolleret afløb svarende til naturlig afstrømning helt frem til havet hvor vandet løber ud. Men i byen er der også diger og sluser, og dem skal man være klar til at pumpe vandet ud over hvis der er forhøjet vandstand.

Kan vandet fra oplandet helt afskæres fra byen, er det godt. Ellers skal vandet reguleres så det ikke rammer byen i

store skuvlp. Det kan man f.eks. gøre ved at lade åvandet oversvømme enge og ved at etablere dæmninger.

Inde i byen håndteres regnvandet som udgangspunkt hvor det falder. Det der ikke kan nedsives, sendes videre til grøfter og bassiner og om nødvendigt videre til parker og bynære landskaber hvor vandet kan stuves op i naturlige lavninger. Det hele i et tempo der svarer til naturlig afstrømning. Og det der ikke siver ned undervejs, ender i havet - enten på naturlig vis eller ved at blive pumpet ud.

Det betyder at der skal bygges flere og højere diger med mere og flere intelligente sluseporte. Mange steder er det nødvendigt at adskille regnvandet fra spildevandet. Noget teknik skal også ændres. Bl.a. må pumpestationers og forsinkelsesbassiners overløbsfunktion sikres mod indløb fra havet eller overfyldte vandløb. Der må desuden etableres en bypass-funktion på overløb som kan tømme bassiner eller kloakker over i supplerende bassiner når der er forhøjet vandstand ved udløbet, og der ikke pumpes hurtigt nok. sh

KILDE

Arne Bonnerup, Linne Lauesen er projektleder, Jakob Vedel (2017): Byer har brug for nytænkning med øgede vandmasser. Teknik & Miljø 4/2017. Skribenterne er alle tilknyttet HydroSystems ApS der arbejder med kystsikring og afløbssystemer.

Ny pesticidaftale er landet

Målet er stadig at dæmpe belastningen, og for de offentlige arealer er målet stadig afvikling

„Den frivillige aftale om brug af pesticider på offentlige arealer skal vurderes for at sikre effektiv bekæmpelse af invasive plantearter og ukrudt på fortove, veje mv. Hovedformålet med aftalen er som hidtil en fortsat afvikling af forbruget.“

Dette punkt, der omfatter de offentlige grønne områder, er en del af den nye 'Aftale om pesticidstrategi 2017-2021' som Folketinget vedtog 21. april med støtte fra Venstre, Dansk Folkeparti, SF, Radikale Venstre og Socialdemokratiet. Aftalens øvrige punkter har kun mindre betydning for grønne områder og er især rettet mod landbruget.

Grundlæggende set er det stadig et mål at sænke pesticidbelastningen. Målet - en 40%-reduktion set i forhold til 2011 - videreføres fra sprøjtemiddelstrategien 2013-2016 som den nye aftale afløser.

Med dette udgangspunkt skal der udarbejdes en handlingsplan mod pesticidresistens, altså hvor svampe og skadedyr udvikler resistens mod bestemte midler. Det vil betyde at reglerne for en række pesticider lempes så brugerne får et bredere udvalg. Bl.a. af samme årsag nedsættes byret for de såkaldte 'mindre anvendelser' der bl.a. omfatter midler til plæner.

Der kommer strengere krav til landmændenes sprøjtemateriel. Det skal bl.a. sikre at færre økologiske landmænd får høsten ødelagt af konventionelle landmænds pesticider. En del af aftalen er også en hyppigere kontrol med forhandlere af pesticider. Der har været store problemer med ulovligt salg. Den nye aftale begrænser samtidig brugen af Roundup 30 dage før høsten af konsumafgrøder.

Desuden styrkes overvågning



Ukrudtssprøjtningen skal stadig begrænses - men der åbnes samtidig op for flere forskellige midler. Foto: Brdr. Toft.

gen af grundvandet med ekstra kontrolboringer ligesom der skal kontrolleres for flere midler. De boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) skal beskyttes bedre, bl.a. ved at forbyde påfyldning og opblanding af pesticider og sprøjtevaske i områderne.

Aftalen omfatter også forskning i pesticiders effekt på menneskers sundhed og teknologiudvikling inden for bl.a. præcisionssprøjtning. Endelig videreføres muligheden for at søge tilskud til udvikling af alternative midler, ligesom Danmark skal spille en 'fokuseret offensiv' rolle i EU-arbejdet

med pesticider, bl.a. for at begrænse de særligt problematiske aktivstoffer mest muligt.

"Det er vigtigt for os alle at vi passer på det grundvand som er afgørende for mange danskere. Vi skal stadig kunne drikke frit fra hanen," sagde miljø- og fødevareminister, Esben Lunde Larsen (V) da aftalen blev præsenteret.

"Selv om vi gerne var gået længere, er det et skridt i den rigtig retning. Aftalen er både god for miljøet, naturen og danskernes helbred," sagde den socialdemokratiske miljøordfører, Christian Rabjerg Madsen. sh

PRØV EN PROFESSIONEL GRASSHOPPER og oplev markedets flotteste klipperesultat!

- også når græsset er vådt, alt for langt og farten er høj



- ✓ Lave driftsomkostninger
- ✓ Lang levetid
- ✓ Priser fra kr. 55.400,- excl. moms



HAFOG
HENRIK A.®
Go' service

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

Vi og vore forhandlere
er klar med gode
tilbud og topservice..!



1. Erik Solfeldt besigtiger TV-egen i november 2011. Læg mærke til protestbrevene på stammen og afdækning med brædder ved træets fod. Kun den nederste af de to kronesikringer kan ses, nemlig den statiske (gul pil). Foto: Ingjerd Solfeldt.

Den elskede TV-egs forudsete død

BYTRÆER. Gamle træer i byen er sjældne og skal bevares længst muligt. Det kan forvaltere og borgere enes om. Men når fældning er aktuel, kan bølgerne gå højt og fagligheden gå tabt

Af Iben M. Thomsen, Simon Skov og Erik Solfeldt

Midt i Stockholm knejsede for nogle år siden en stor gammel eg med kælenavnet TV-egen fordi den stod ud for bygningerne med Sveriges Radio og Television. Da der skulle planlægges en sporvognslinje blev det aktuelt at se på det historiske og biologisk værdifulde træes tilstand.

Kommunens forvaltning havde længe været klar over at træet havde problemer med trivslen. Flere faglige vurderinger mellem 2001 og 2011 havde vist at egen var i så ringe fatning at en bevaring var stærkt problematisk af sikkerhedsmæssige grunde. Forvaltningen meldte derfor ud at egen ikke var en hindring for

at anlægge sporvognslinjen. Træet kunne altså fældes.

Da det blev kendt, rejste der sig en storm af protester. Der blev skrevet indlæg, holdt protestmøder og hængt skilte på træet. Det hele kulminerede med at folk stod vagt om-

kring egen for at hindre en fældning. Vurderingen af træets tilstand blev anfægtet fra flere sider, og både lokale og nationale medier kastede sig over historien, især båret af en enkelt engageret journalist.

I et forsøg på at løse konflik-

2. Da afdækningen blev fjernet, viste der sig en 2-3 meter dyb brønd ned til den oprindelige stammebasis. Foto: Anders Ohlsson Sjöberg.



ten og sikre det bedste beslutningsgrundlag bad forvaltningen eksperter fra andre lande (Norge, Danmark, Tyskland og Storbritannien) om at vurdere egen. Denne gang indgik også træpatologer med forstand på svampeangreb, træbiologi og træstabilitet. Deres konklusion var klar. Egens tilstand var ikke acceptabel for et træ på en travl hovedgade, uanset om der var anlægsplaner eller ej.

Herefter blev egen fældet, til stor fortrydelse for interesseorganisationer og borgerne i Stockholm. De var rasende på embedsmænd, politikere og eksperter. Argumenter om at træet kunne forårsage en ulykke og i øvrigt var døende, prellede af på de fleste. Oplysningen om at det var fortidens fejltrin som endelig havde ind-

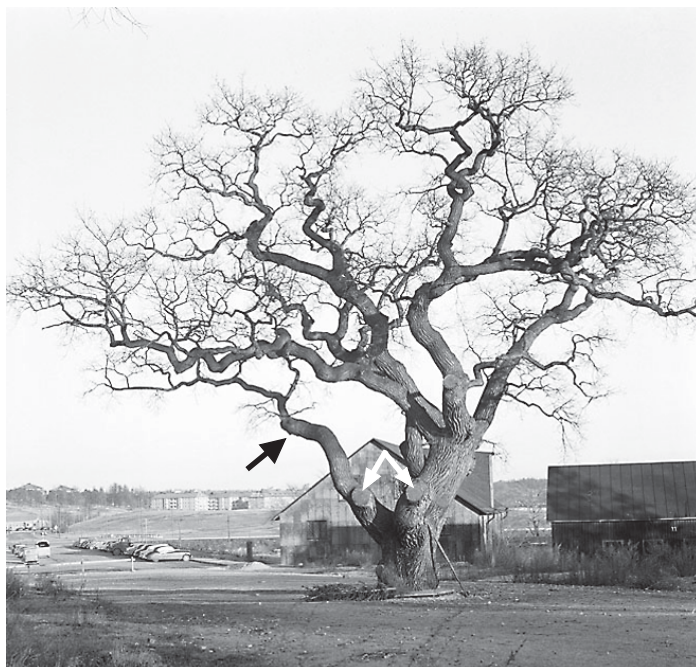
hentet egen, vandt heller ikke gehør. Det burde det.

Første trussel i 1957

Under undersøgelserne af egen fjernede man trædækket der omkransede stammen. Det afslørede den dybereliggende årsag til træets dårlige tilstand. Helt bogstaveligt, for det viste sig at egens oprindelige rodsystem gennem tiden var blevet begravet under store mængder jord.

Til sidst var den samlede terrænhævning fra det oprindelige vejanlæg på cirka 2,5 meter. Selv om der var bygget et hulrum op omkring stammen så diametertilvæksten i princippet kunne fortsætte, udskød det blot den uundgåelige konsekvens af at blive levende begravet. Faktisk er det imponerende at egen overlevede så længe.

Stockholm Stadsmuseums fotos fra 1957 og 1960'erne viser at egens rodsystem allerede da må være dækket af tykke lag jord. Afstanden fra overfladen op til første stamdeling er nemlig næsten den samme som i 2011. Af en blog på Dagens Nyheter fremgår det at der i 1957 var planer om at fælde egen, men det



3. Egen i januar 1957 kort før Radiohuset blev bygget. Den mindste af de tre stammer som udgår fra delingen en meter over jorden, er allerede beskåret (sort pil). To andre store grene er savet af helt inde ved stammebark (hvide pile). Perfekte adgangsveje for f.eks. svovlporesvamp (*Laetiporus sulphureus*) som da også dukkede op knap 40 år senere. Foto: Herman Ronninger, venligst udlånt fra Stockholms Stadsmuseum.

blev forhindret af protester, bl.a. fra beboerne i de nye højhuse på nabogaden Gyllenstiernsgatan. Det er svært at afgøre om brønden omkring stammen blev lavet i forbindelse med den tidligere opfyldning eller det var i 1957 da

Oxenstiernsgatan blev anlagt tæt forbi træet. Man kan på fotos fra det år både se en lille forhøjning med brædder omkring stammen og store beskæringssår. Angreb af svovlporesvamp som blev synligt knap 40 år senere, kan meget

vel være startet på dette tidspunkt.

Svampe og kronereduktion

Billeder fra de følgende ti år fra 1957 til 1967 viser et træ som i stigende grad bliver omgivet af bygninger og asfalt. Mængden af regnvand og ilt som kom ned til rødderne har været minimal. Kronens omfang var nogenlunde den samme indtil 1969, men der anes dog tegn på nedsat vitalitet i form af døde kviste omkring 1968.

Der er ikke mange fotos af egen mellem 1970 og 2000, men i en beskrivelse fra 1975 nævnes at egen står i en to meter dyb brønd og at manglende vand og ilt til rødderne har svækket træets tilstand. På det viste foto ser den lille side-stamme helt død ud. Formentlig omkring 1980, men senest 1990, blev den mindste af de tre sidestammer fjernet ved afskæring helt inde ved hovedstammen. Derefter var der fri adgang for vednedbrydende svampe med forkærlighed for kerneved i eg.

Egens krone måtte formentlig langsomt reduceres frem til årtusindskiftet som følge af nedsat vitalitet og grendød. I



4. Da Oxenstiernsgatan blev anlagt i 1957 var der planer om at fælde egen, men den blev bevaret. Der er brædder rundt om stammen, og afstanden op til de tre stammers deling er næsten som i 2011. Det store beskæringssår (pil) var allerede lavet, og selv 50 år senere var såret ikke overvokset. Det var først langt senere at den mindste stamme blev skåret af helt inde ved hovedstammen og skabte en endnu større skade. Foto tv taget 1957 af Georg Assarsson, hentet fra blogg.dn.se/epstein. Foto th taget 2011 af Anders Ohlsson Sjöberg.





5. Egen på Oxenstiernsgatan set mod nord i maj 1963 hvor der var venstrekørsel i Sverige. Den mindste stamme (til venstre bag skilt med pil) er stadig til stede. Kronens tilstand kan ikke vurderes da egen ikke er fuldt udsprunget. Foto: Ingemar Gram, venligst udlånt fra Stockholms Stadsmuseum.



6. TV-egen på Oxenstiernsgatan set mod TV-huset i maj 1968. Der er stadig tre stammer, men sidegrenen på den mindste til venstre er tydeligt døende. Der er også andre døde kviste, men kronen fyldt kan ikke vurderes reelt i udspring. Når døde grene ses på et foto, er situationen dog gerne langt værre i virkeligheden når man kommer på nært hold. Foto: Ingemar Gram, venligst udlånt fra Stockholms Stadsmuseum.

2002 beskrives det i et notat fra forvaltningens træbesigtigelse at egen har været angrebet af svovlporesvamp de sidste ti år. Samtidig noteres det at træet har flere tørre grene. På et foto fra 2003 ses det at egens krone er mindre end 30 år før. De mangler også bladfyldte, men det kan dog skyldes at somrene i 2002-03 var særligt varme og tørre.

Frugtlegemer af ege-labyrintsvamp var også til stede i 2002. De sad ved et langstrakt sår i barken og en grenkapning på den ene af de store

sidestammer. Det er nærliggende at antage at beskæringen gik galt så en lang strimmel bark blev flået af. En anden mulighed er at grenen blev ramt af lyn der dræbte barken i en bane mod jorden. Der er ingen optegnelser som kan bekræfte skadens årsag, men konsekvensen er tydelig i 2006. Både svovlporesvamp og ege-labyrintsvamp sad i sårene og bidrog til egens forfald.

Forsøg på at bevare egen

I 2003 blev der udført en rådmåling der som forventet viste

et kraftigt råd på oversiden af stammen med frugtlegemer. Men der var også ret udbredt råd i oversiden af den anden sidestamme samt midt i hovedstammen. Forvaltningen vurderede samlet set at egens tilstand var så dårlig at den egentlig burde fjernes.

I et forsøg på at udskyde fældningen fjernede man døde grene i kronen og satte to kronesikringer op, nederst en statisk, øverst en dynamisk. Desuden samlede man agern fra træet for at lave afkom der kunne afløse den gamle eg

når den tid kom. Man benyttede også lejligheden til at fortælle offentligheden at egens fremtid var tvivlsom.

Den tunge beslutning

Om kronesikringen forhindrede uheld med nedfaldne grene, er umuligt at afgøre, men i hvert fald brød egen ikke sammen som frygtet. Sikringerne gjorde dog hverken fra eller til i træets fortsatte vitalitetstab. I sommeren 2010 så kronen rimelig fin ud, men svampeangrebet udviklede sig fortsat med frugtlegemer nye steder.

Ved en tilstandsvurdering i sommeren 2011 blev det observeret at en af de bærende grene i kronesikringen var døde eller død. Firmaet som havde udført sikringerne, vurderede at den statiske kronesikring var under hårdt pres mens den dynamiske stadig var i funktion.

Den døde kronedel var dog en væsentlig svaghed i systemet. Der var enighed om at en ny kronesikring vanskeligt kunne gennemføres og heller ikke gav mening. Sammenholdt med omfanget af svampeangreb og træets generelle tilstand var det tydeligt at det lakkede mod enden.

Da man brød trædækket op og fik adgang til den begravede del af stammen, blev frugtlegemer af oksetunge fundet på stammebasis. Desuden var der omfattende skader på barken. Den var nærmest forsvun-

7. TV-egen i oktober 2003 efter to somre med tørke og hede. Det var på dette tidspunkt forvaltningen erkendte at egens tilstand var uoprettelig dårlig. Man fik sat kronesikring op, fjernede tørre grene og samlede agern til avl. Foto: Anders Ohlsson Sjöberg.



8. Frugtlegeme af svovlporesvamp (*Laetiporus sulphureus*) i det store sår og ege-labyrintsvamp (*Dadaelea quercina*) højere oppe på stammen i november 2006. Foto: Anders Ohlsson Sjöberg.



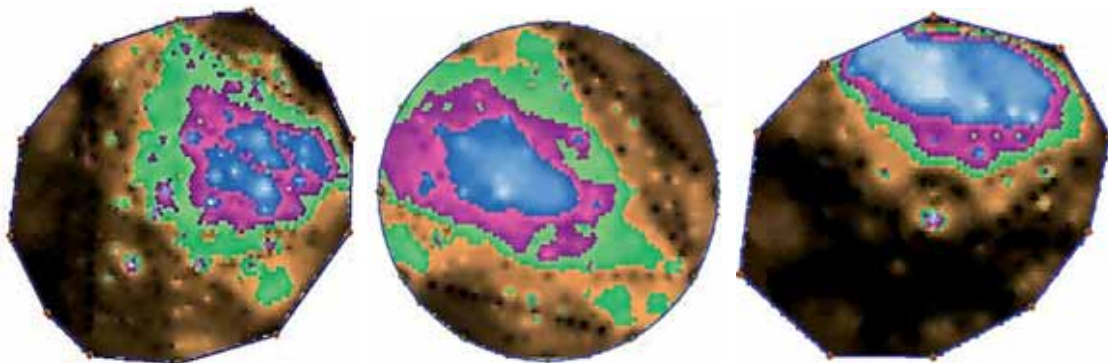
det på en stor del af omkredsen. Årsagen var ukendt, men skaden var gammel og har nedsat forsyningen af sukkerstoffer til rodsystemet.

Ingen alternativer

I forvaltningen var man klar over at man ville være erstatningsansvarlig hvis egen tabte en gren og var årsag til en ulykke. Uanset hvad man gjorde, kunne man ikke forbedre træets tilstand eller råde bod på de alvorlige skader fra ter-rænændring og beskæring. Havde egen stået i en park hvor man kunne spærre af for færdsel om træet, kunne man måske have ladet det naturlige forfald fortsætte til enden. Men det gjorde træet ikke.

Man kunne også have valgt at styne kronen voldsomt tilbage så der ikke var nogen sikkerhedsrisiko. Men så ville indtrykket af egen som et stort træ være væk, og fjernelse af det meste af produktionsapparatet ville blot fremskynde dødsprocessen. Forvaltningen mente ikke at en træruin kunne opfylde hverken deres eller borgernes ønske om at bevare egen. Man valgte derfor fældning trods modstand og omgivelsernes manglende accept.

Efter fældning blev det meste af stammen anbragt i en naturpark hvor svampe og insekter kan få frit spil. Placering



9. Picus Sonic Tomograph rådmålingsbilleder fra den største sidestamme (tv), hovedstammen lige over bræddeafdækning og fra sidestamme med synligt svampeangreb (th). De brune nuancer er sundt ved, mens lilla og blå farver signalerer kraftigt råd. Sammenlign med figur 14 og 15. Fra målinger i 2003 udført af Anders Ohlsson Sjöberg, Dr. Bernd Gustke og Thilo Beeker.

10. TV-egen på Oxenstiernsgatan i slutningen af juli 2010. Kronens farve og bladmængde er bedre end i 2003, men det 'tottedede' udseende indikerer at der nok er tale om klumper af vanris. Samtidig ses svovlporesvamp på den skadede sidestamme (figur 11). Foto: Anders Ohlsson Sjöberg.



11. Stort sammensat frugtlegereme af svovlporesvamp på egens ene sidestamme i juli 2010. Fire år før sad frugtlegererne i det store sår i forgrunden (figur 8). Se det indre råd i figur 13. Foto: Anders Ohlsson Sjöberg.

12. TV-egen på Oxenstiernsgatan i starten af juli 2011. Den dynamiske kronesikring er forankret i en døende gren, og kronen består mest af klumper vanris tæt på de store grene. Sammenlign med kronen i figur 5. Fotos: Anders Ohlsson Sjöberg.





13. Skjult nede i brønden var der på stammebasis voldsomme bark-skader der hæmmede den nedadgående transport mellem krone og rødder. Skadens årsag er ukendt, men har medvirket til at svække egens almene tilstand. Foto øverst: Iben M. Thomsen. Nederst: Anders Ohlsson Sjöberg.



og omfang af råd svarende udmærket til rådmålingerne foretaget otte år tidligere. Det var forsvarligt at bevare egen i de mange år med synligt svampeangreb, og fældningen skete før træet blev en akut fare eller arbejdet blev for farligt at udføre.

I betragtning af fortidens mishandling af egen, burde man have glædet sig over de 60 år som træet levede i stedet for at ærgre sig over de få år ekstra som egen måske kunne stå, hvis man havde ignoreret risikoen for sammenbrud. Men sådan så modstanderne af fældningen det ikke.

Undgå shitstormen

Shitstorm er et nyere medie-fænomen, men mange forvaltninger kender frygten for borgernes vrede når et kendt og

elsket træ står til fældning. I Danmark er nyere eksempler hestekastanjen på Enghave Plads i København (Metrobyggeriet) og General Ryes Bøg på Randersvej i Aarhus (letbanen). Her var der ønsker fremme om at grave træerne op og genplante dem fremfor fældning, men det blev erkendt at denne løsning var biologisk og økonomisk håbløs. Det samme gjaldt TV-egen.

Vi har også eksempler på at flotte træer med høj affektionsværdi må fældes af sikkerhedsmæssige grunde, f.eks. blodbøgen ved Rosenborg i København og Soppedamsbøgen i Frederiksberg Have.

I sidstnævnte tilfælde sørgede Slots- og Kulturstyrelsen for i god tid inden at orientere havens brugere om årsagen til fældning, og TV2 Lorry lavede

et indslag på dagen. Råddet i bunden af Soppedamsbøgen var nærmest mere omfattende end forudsagt, og der var ingen protester bagefter.

Det er ofte lettere at skabe forståelse for fældning af sikkerhedsmæssige grunde end fordi træet står i vejen. Det er også nemmere at udskyde beslutningen ved at bevare træet gennem en anlægsfase selv om det ikke kan overleve på langt sigt. For TV-egen fik man 60 år ekstra med træet ved at bevare det mens Oxenstiernsgatan blev anlagt. Det er nok værd at tage med, også selv om tidshorisonten ikke altid kan forudses. I alle tilfælde er det vigtigt at man spiller med åbne kort og giver tid til indsigelses- og bearbejdsfaser hvor borgere og interesseorganisationer kan stille spørgs-

mål, diskutere og forholde sig til beslutningen.

Tænk scenarier igennem

Nogle centrale læringspunkter til at forberede sådanne sager:

- Brug kun sikkerhed som en begrundelse hvis det kan dokumenteres i form af klare symptomer.
- Få gerne flere øjne på træet.
- Få uvildige eksperter til at beskrive forskellige scenarier og konsekvenser.
- Brug medier som f.eks. lokalaviser til omtale sagen. Hold kontakt med interesserede journalister som kan præsentere historien og sagens fakta.
- Overvej hvordan de negative konsekvenser af beslutningen kan afhjælpes.
- Forbered svar på henvendelser og omtale.
- Vær åben i forhold til muligheder og ønsker om at bevare træet eller ej. Forklar hvorfor det eventuelt er umuligt, f.eks. at I ikke tør løbe risikoen eller hellere vil bruge pengene på at plante et nyt træ med gode fremtidsmuligheder.

En vigtig lære af TV-egen var at når først konflikten er løbet løbsk, er det næsten umuligt at trænge igennem med saglighed eller konfliktløsning. Og den tabte tillid mellem myndigheder og borgere er svær at genskabe.

Nogle centrale punkter til håndtering af træets særlige værdier:

- Har træet høj biologisk værdi? Bevar en stub på to meter og læg resten af stammen ind i det nærmeste buskads.
- Har træet en historisk eller æstetisk betydning? Tag masser af fotos til lokalarkivet og sørg for omtale i lokale medier eller på forvaltningens hjemmeside, så minderne bevares.
- Har træet høj affektionsværdi? Giv publikum mulighed for at tage afsked og komme med forslag til hvad der skal ske med træet bagefter.

Man kan overveje at gøre et historisk træ 'udødeligt' ved at tage podedviste som med General Ryes Bøg i Aarhus, eller agern som fra TV-egen. En del af stammen kan eventuelt bruges til træskulptur.

Voldsomme reaktioner

Søger man på 'TV-eken' på internettet finder man mange

indlæg og kommentarer, mest fra dengang, men også nyere. Sagen, der også har sin egen side på den svenske Wikipedia, slog alvorlige skår i borgernes tillid til forvaltningen.

Forløbet har givet anledning til mange overvejelser hos forvalterne af Stockholms gade- og parktræer. Både embedsmænd og politikere var rystede over de voldsomme reaktioner, især de anonyme trusselsbreve og ophidsede udfald i pressen og på de sociale medier. Det fik særlig opmærksomhed i den lokale avis Östermalmsnytt.

Det var en overraskelse at faglige input og saglige argu-

menter stort set ikke flyttede folks holdninger, heller ikke senere da egens dårlige tilstand blev dokumenteret. For os der optrådte som eksperter fra udlandet (Erik Solfeld og Iben M. Thomsen) var det også en forstemmende oplevelse at der blev sat spørgsmålstegn ved vores erfaring, viden og uvildighed.

Uanset hvor grundig og velforberedt man forsøger at være i den slags sager, kan negative reaktioner ikke helt undgås. Men meget kan tages i opløbet ved klar kommunikation fra processens start, f.eks. via forvaltningens hjemmeside og lokale medier. □



14. Råddet i hovedstammen var placeret svarende til målingen i 2003. Den kraftige brunmuld kan være både svulvporesvamp og oksetunge.

I et forsøg på at dokumentere egens tilvækst er der talt årringe tilbage til 1900, svarende til den udlagte tommestok. Den hvide træstump peger på 1950.

I gennemsnit er egen årligt vokset 3,4 mm i tykkelsen, svarende til en årringsbredde på 1,7 mm (19 cm på 111 år). Det er acceptabelt for en så gammel eg. Der havde ikke været brede årringe siden 1920, og de sidste 30 år var årringsbredden cirka 1 mm. Fotos: Iben M. Thomsen.



15. Råddet i sidestamme med barkskade og synlige frugtlegemer af svampe. Råddets placering svarer fint til målingen i 2003, men har et større omfang i 2011. Foto: Iben M. Thomsen.

KILDER

Andersson, B. (1975): Djurgårdens gamla ekar. Research Notes 1, Department of Environmental Forestry, Royal College of Forestry.
Becker, T. 2011: Bedömning och åtgärdsförslag till 'Radiohuseken' kronstabiliseringssystem. Nordic Tree Care rapport til Trafikkontoret.
Emborg, J.; Gamborg, C. (2010): Håndtering af natur-, landskabs- og miljøkonflikter. Videnblad 9.4-20. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Kbh. Universitet.
Emborg, J.; Gamborg, C. 2012: Håndtering af konflikter i forbindelse med friluftsliv og planlægning. Videnblad 9.0-4. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Kbh. Universitet.
Emborg, J.; Gamborg, C. (2010/2013): Konfliktstrategier. Videnblad 9.4-22. Videnblad 9.0-6. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Kbh. Universitet.
Emborg, J.; Gamborg, C. 2010 / 2013: Konstruktiv forhandling. Videnblad 9.4-25. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Kbh. Universitet.
Epstein, L. (2003): Trädästmästare försöker rädda dömd ek. Dagens Nyheter 28-19-2003.
Epstein, L. 2011: <http://blogg.dn.se/epstein/2011/12/02/skansenakvarietschef-forvanad-over-tv-ekens-friska-grenar/>.

Gamborg, C.; Emborg, J. (2012/2013): Konflikters dynamik. Videnblad 9.4-29. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.
Östberg, J.; Kleinschmit, D. (2016): Comparative Study of Local and National Media Reporting: Conflict around the TV Oak in Stockholm, Sweden. Forests 7(10): 233. <http://www.mdpi.com/1999-4907/7/10/233>
Thomsen, I.M.; Jacobsen, O.S. (2009): Erfaringer med rådmåling. Grønt Miljø.
Thomsen, I.M.; Jacobsen, O.S.; Ranta, T. (2010): Blodbøgen i Kongens Have. Grønt Miljø.
Thomsen, I.M.; Skov, S.; Bühler, O. (2017). Levende begravet. Grønt Miljø.
www.svd.se/alla-hade-en-relation-till-tv-eken
[Sv.wikipedia.org](http://sv.wikipedia.org).
[Da.wikipedia.org](http://da.wikipedia.org).

Tak til Anders Ohlsson Sjöberg, Arbor Konsult AB, for hjælp med fotos og oplysninger om TV-eken.

SKRIBENTER

Iben M. Thomsen og Simon Skov er seniorrådgivere på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. Erik Solfeld er arborist og seniorrådgiver i Statens vegvesen, Norge.

Faunabroen hjælper hjortene over motorvejen

Vejdirektoratets nye målinger fra Jyske Ås viser at også de store hjorte har taget broen til sig

Hundredvis af hjorte bruger hver måned faunabroen Jyske Ås over motorvejen mellem Aalborg og Frederikshavn. Det viser kamera- og videooptagelser som Vejdirektoratet foretog gennem seks uger sidst i 2016. Omkring 500 hjorte gik over broen, mest dådyr, men også en del rådyr og enkelte kronbjørge, vore største hjorteart. Med to vildtkameraer i hver ende af broen kunne man være sikker på at dyrene gik helt over broen og altså krydsede motorvejen.

”Det viser at faunapassagen lige netop bruges til det som den er skabt til, nemlig at sørge for at den lokale hjortebestand kan bevæge sig rundt i området uden at skulle ud på

selve motorvejen hvor de risikerer at blive kørt ned,” siger Marianne Lund Ujvári, biolog i Vejdirektoratet. ”Særligt dådyr og kronbjørge har brug for at vandre rundt i store områder, og hvis man afskærer dem fra det så risikerer man nedgang i bestanden og i sidste ende at der kommer indavl i bestanden.”

Da Aarhus Universitet undersøgte faunapassagen i 2007 blev den stort set kun brugt af rådyr. Nu bliver broen også brugt af de større dådyr. Årsagen kan ifølge Ujvári være at der blev sat et andet hegn op på broens sider så hjorte ude på faunabroen ikke skræmmes af bilernes lys. Årsagen kan dog også være at bestanden



En då på faunabroen fanget på Vejdirektoratets kamera.

af dådyr i Nordjylland er steget, og at dådyrene har taget faunabroen til sig.

I 2007 kunne man også se at mange mindre dyr som ræv, grævling, mår samt padder, krybdyr og sommerfugle krydsede motorvejen ved hjælp af broen.

Men der er stadig problemer der begrænser dyrenes brug af faunabroen. ”Vi kan se at en del mennesker går henover faunabroen, og nogle har løse hunde med. Det er uheldigt, for jo flere mennesker og hunde der bruger faunabroen, jo færre hjorte. Og hvis hjortene bliver skræmt væk, kan det resultere i at de forsøger at krydse selve motorvejen med risiko for at blive påkørt,” siger Ujvári der henstiller til at hundeluftere undlader at bruge faunabroen eller i det mindste har hunden i snor.

Faunabroen, der ligger mellem to skove, er fra 1999 og

Danmarks første. Den er 15 meter bred, men det er ifølge Vejdirektoratet for lidt, i hvert fald til kronbjørge. Det viser de senere erfaringer og undersøgelser fra både Danmark og udlandet.

„Kronvildt er ret sky og færdes i flokke når de skal fra deres vinter- til deres sommerkvarter og omvendt. De få kronbjørge der passerer faunabroen ved Jyske Ås kommer enkeltvis over, og de ser noget skræmte ud,” siger Ujvári.

Hvis en faunabro er beregnet til kronbjørge skal den være omkring 50 meter bred afhængig af broens længde. Ved den kommende faunabro over motorvejen mellem Herning og Holstebro bliver broen netop 50 meter bred. To andre nyere faunabroer ved Svendborg og Give er knap 50 meter brede. Andre nyere faunabroer er smallere fordi de ikke er beregnet til kronbjørge.

I dag har Vejdirektoratet ti faunabroer der skal give vildtet mulighed for at krydse sikkert over motorvejen. Men som Marianne Lund Ujvári forklarer er faunabroer egentlig en nødløsning: „Vi laver faunabroer fordi vi er nødt til det. VVM-analysen viser hvilke konsekvenser det har for miljøet at anlægge en ny motorvej og hvad vi kan gøre for at undgå at skade miljøet. Det kan være at ændre linjeføringen eller at etablere en faunabro der forbinder to dele af en skov som motorvejen deler op. Danmark er så fladt at vi kun få steder kan bruge den mere enkle løsning at anlægge dalbroer hvor vildtet passerer frit under motorvejen.” sh



Faunabroen ved Jyske Ås fra 1999 er den første af sin art i Danmark. Man ser tydeligt plankeværket der skærmer mod bilernes lys. Herunder den veksler dyrene har trådt over broen. Foto: Vejdirektoratet.



Genies nye bomlift er en hybrid på el

Lifte begynder nu også at blive fremstillet som hybrider der primært kører på el, men med en dieselmotor der lader generatoren op. En sådan er Genies bomliftshybrid Z60-37FE der forhandles af Jøma Lift Teknik. Ifølge Jøma Lift er hybridlifte vejen frem, men teknikken er endnu kun til mindre lifte. Udviklingen skyldes de skrappe miljøkrav der gør at hybrider efterhånden bliver billigst. Desuden er hybriden næsten støjfri og kan bruges både inden- og udendørs. Den er ligeså hurtig at betjene som en traditionel diesellifte, men er billigere i drift. Genielift.dk.



Skift cutback ud med emulsion i OB

Bruger man stadig cutback-bitumen i asfaltarbejde? Ja, men man behøver det ikke, skriver Charlotte Nyeng fra DOB, Martin Korsgaard fra Colas og Helle Westphal fra Hedensted Kommune i Trafik & Veje 4/2017. Cutback-bitumen bruges bl.a. til klæbning af overfladebehandling (OB) som der hvert år udlægges 5-6 mio. m² af - halvdelen med cutback-bitumen. Det består af en bitumen der er tilsat benzin eller terpentin. Årligt fordamper 150-200.000 liter organiske opløsningsmidler op i luften. Ikke det bedste miljømæssigt set.

Alternativet er bitumen-emulsion hvor bitumen emulgeres i vand. Det er det almindelige når man udfører overfladebehandling i vore nære nabolande. Det er lidt dyrere af bruge bitumenemulsion, men den gør overfladebehandlingen mere holdbar, den kan udsprøjtes koldere og er mindre følsom over for vejrliget når arbejdet udføres. Og så der er også det med miljøet.



Veg Tech



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

Sedummatter er ikke bare sedummatter

Veg Techs matter:

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

Bestil vores nye katalog eller kig forbi Annasvej 2, Hellerup

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

Frontmonteret rotorklipper 1550

Vejl. kampagnepris
129.995 kr.
ekskl. moms

Pris pr. dag
Fra 55 kr.
ekskl. moms*



Zero-Turn klipper Z997R

Vejl. kampagnepris
124.995 kr.
ekskl. moms

Pris pr. dag
Fra 51 kr.
ekskl. moms*

Professionelle maskiner giver professionelle resultater!

Takket være klipperskjalde stanset ud i kraftigt stål, fremragende manøvredegyghed, robuste transmissioner og produktivitetsfremmende ergonomi og komfort er John Deere's professionelle klippere den bedste investering for din virksomhed.

Kontakt en forhandler for mere information og besøg vores hjemmeside.



JOHN DEERE

* Dagsprisen er baseret på finansiel leasingfinansiering med 20% i udbetaling, en løbetid på 60 mdr., en restværdi ved udløb på 10% af anskaffelsessummen, og en månedsvis forudbetalt ydelse. Finansieringsbetingelserne er gyldige indtil den 31/7 2017 hos deltagende John Deere forhandlere. Renten er variabel og baseres på CIBOR renten. Finansiering tilbydes kun til erhvervskunder i Danmark efter en individuel kreditvurdering. Der tages samtidig forbehold for trykfejl, prisændringer og retten til at tilbagetrække eller forlænge kampagnen. John Deere Financial leveres af Nordea Finans Danmark A/S. Der kan være udstyr på billedet, der fraviger kampagnen.

JohnDeere.dk

25984



Væltet træ i Vejle Å. I nogle tilfælde har man trukket træet længere ind for at give bedre plads til drivende grøde og kanoer. I andre tilfælde har man trukket træet længere ud for at øge variationen i vandløbet. Foto: Klaus Elner Balleby.

Åen kan restaureres med træer

VANDLØBSPLEJE. Træer og grene der falder i vandet kan forbedre de fysiske forhold ligesom sten og grus. Metoden er udbredt i udlandet og vinder også frem i Danmark

At lægge træer ud i vandet kan forbedre vandløbets fysiske forhold fordi træer ligesom sten og grus skaber variation i vandets strømning. Det er effektivt og billigt i forhold til andre virkemidler. Træ kan dermed også indgå i restaureringer af vandløb hvor kanalisering og hård vedligeholdelse har skabt dårlige fysiske forhold og ringe vilkår for dyr og planter.

Metoden er bredt anvendt i udlandet og erfaringerne er gode i særligt USA, Storbritannien og Tyskland. I Danmark er metoden ikke så udbredt endnu, bl.a. fordi landbruget fylder meget. Det betyder at man fjerner træ og andet der kan påvirke vandafledningen i vandløbene.

Det er dog muligt at bruge træ uden at få problemer med afvandingen. Nogle danske kommuner har i flere år brugt metoden og vundet erfaringer. F.eks. blev metoden brugt i 2014 i vandløb omkring Silkeborg. Det medførte markant bedre fysiske forhold og markant flere ørreder.

De danske og udenlandske erfaringer er grundlaget for den nye vejledning 'Restaure-

ring af vandløb med træ - en praktisk vejledning'. Den henvender sig til vandløbsmyndigheder, rådgivere, åmænd, lystfiskere, lodsejere mv. Bag vejledningen står en række kommuner samt DTU Aqua, Ferskvandscentret og EnviDan A/S.

Naturligt - med tilsyn

Metoden er naturlig. Træ er en naturlig del af det grove substrat i vandløb sammen med sten og grus. Træ skaber variation i vandets strømning, og der opstår områder med relativt høj og lav vandhastighed. Det gør bundforholdene varierede og giver et bredt udbud af levesteder til planter og dyr. Tilmed kan træstammer, grene m.m. ofte skaffes tæt på vandløbet. Udgifterne til transport er derfor ofte små i modsætning til sten og grus.

Metoden skal i alle tilfælde være i overensstemmelse med vandløbsregulativet, herunder kravene til den fri bredde og vandafstrømning. Man skal også være opmærksom på at træer og grene kan flyde nedstrøms og derfor kan give problemer ved bl.a. rørunderføringer og broer.

Selv om træ generelt er po-

sitivt for vandløbenes dyr og planter, kan træer og store bunker kvas også i nogle tilfælde spærre for meget og være et problem for f.eks. fiskenes gydevandring. Trods metodens naturlighed er det derfor vigtigt med tilsyn.

Passive metoder

Træ kan bruges både passivt og aktivt. Passivt betyder at vandløbsnære træer taber grene i vandløbet eller at hele træer vælter i vandløbet hvorefter man lader dem ligge. Det er en naturlig proces der kan støttes bl.a. ved at plante træer langs vandløbet. Lader man bare træerne ligge, koster det ikke noget da der ikke er ekstra tilsyn eller opgaver. Man kan også skære træerne lidt til og flytte lidt på dem, men det er ikke dyrere end alternativet: at fjerne dem helt.

Når der er tale om hele træer bør kronen vende nedstrøms, så den er så selvrensende som muligt. Der bør være et forhold mellem vandløbets og træets størrelse så det væltede træ ikke spærre for meget. Man bør holde øje med de væltede træer så de ikke samler en prop af driven-

de grøde. Og så bør man tage en snak med lodsejeren, lystfiskerne og kanosejlerne og fortælle hvad formålet er og ikke begynde med for mange træer på én gang.

I Vejle Kommune har man i nogle tilfælde flyttet lidt rundt på de væltede træer og enten trukket træet længere ind mod brinken eller lidt længere ud i vandløbet. Det kan gøres med traktor og wiretræk.

I Randers Kommune er der eksempler på at store væltede træer er drevet nedstrøms. Nogle har lagt sig fast, slået rod og dannet små øer i den brede Gudenå. Her skal man overveje om træet kan blive liggende eller om det kan genere sejladserne.

I stedet for at lade træet ligge, kan man beskære det, f.eks. hvis det vil spærre vandløbet for meget eller hæmmer afstrømningen. Det er mest aktuelt hvor et stort træ er væltet ned i mindre vandløb. Man skærer så meget af at man holder den vandløbsbredde regulativet kræver. Der er ofte plads til at det afskårne træ kan efterlades langs begge brinker og derved forbedre vandløbets fysiske forhold.

Grene og kviste som træerne taber ned i vandet er levesteder og føde for fisk og smådyr. Så længe de ikke generer afstrømningen, kan man bare lade dem ligge. Efterhånden samles kvaset af sig selv i større kvasbunker og kan derved skabe noget af den variation i vandhastighed og vanddybde som hele træer kan. Denne proces kan hjælpes på vej ved strategisk udlægning af sten eller større grene der samler drivende grene og kviste.

Aktive metoder

Den aktive proces betyder at man bevidst lægger træ eller hele træer ud i vandløbet. Det kan ske med den såkaldte bævermetode hvor man kun sår træet halvt igennem og vælter det ned i vandet. Da det stadig er fæstnet på roden - og af og til gror videre - undgår man at det flyder væk.

Træets og vandløbets størrelse skal passe sammen så der ikke væltes alt for store træer ud i meget små vandløb. Desuden bør man vælge træarter der naturligt vokser ved vandløb. Anvendes entreprenør, koster metoden typisk 5-6.000 kr. plus moms pr. dag for en mand med motorsav. Antal timer afhænger bl.a. af hvor mange træer der skal fældes, og hvor lang og tilgængelig vandløbsstrækningen er.

Træ kan også bruges aktivt når et vandløb skal restaureres. Her bruger man tit sten og grus for at skabe gydesteder for fisk, skabe fysisk variation i det nye vandløb og erosions-

sikre nye brinker og tekniske anlæg. Hvor der kun er træer langs vandløbet, kan træ indgå i restaureringen som supplement til sten og grus.

Der kan både bruges hele stammer og større grene. Der bør igen kun anvendes de arter der naturligt vokser i området, og mængden bør tilpasses stedet. Der kan f.eks. udlægges 1 stamme for hver 10-20 meter, men gerne så tilfældigt at det ikke ser anlagt ud.

Træene kan eventuelt efterlades uden fæste. Så vil de efterhånden drive nedstrøms. Det kan være en fordel hvis der nedstrøms er en nær sø hvor vandføringen er langsommere og træet lejres.

Hvis træerne derimod skal gøres fast, er det mest oplagt at fæstne roden eller stammens tykkeste ende i brinken og derefter lægge træstammen med kronen nedstrøms. Det er mest stabilt, da grødemv. der flyder med strømmen, lettere vil glide af træet. Prisen afhænger bl.a. af om træet kan skaffes lokalt. Ved gen-slyngninger skal der tit ryddes træer som kan bruges.

Et generelt problem med træ i vandløb er at det rådner så man må supplere med nyt. Man kan mindske dette behov ved at lægge trærødder ud i vandet. De holder længere og er tungere og flyder derfor ikke så let bort. Rødder kan også være både med og uden fæste. Der er lavet forsøg med både stålwire og nedgravning i brinken, og begge metoder virker. Man kan også lade et



Væltet træ tilpasset efter vandløbets regulativmæssige bredde.
Foto: Esben Astrup Kristensen.

stykke stamme sidde på roden og bruge den som anker der trykkes ind i brinken.

Lov og myndighed

Anvendes de passive metoder, kræves der ikke særlige tilladelser. Man skal holde vandløbsregulativet og undgå problemer med afstrømningen.

Anvendes aktive metoder, kræves derimod tilladelse efter vandløbsloven §37 og §3 i bekendtgørelse om vandløbsregulering og restaurering. Aktive metoder falder også ind under VVM-reglerne. Projektet skal screenes for at se om det påvirker miljøet væsentlig, og hvis det gør, skal der laves en fuld VVM-redegørelse.

Aktive metoder kan også kræve en dispensation efter naturbeskyttelsesloven. Er vandløbet §3-beskyttet, må vandløbets tilstand og form ikke ændres uden dispensation. Og visse former for træ i vandløb kan ændre vandløbets form. Desuden skal man tjekke om der er §3-beskyttet natur langs vandløbet, og om metoden kan ændre dem. Det

er særligt relevant ved 'bævermetoden' da der ikke må fældes træer i beskyttet natur.

Der er ofte stor fokus på vandstanden i vandløbet og de ånære arealers afvanding. Det kan derfor være nødvendigt at dokumentere de vandstandsmæssige ændringer, både med de passive og aktive metoder. Også selv om beregningen kun kan blive tilnærmet på grund af træets komplekse dimensioner. sh

KILDE

Restaurering af vandløb med træ - en praktisk vejledning. EnviDan 2016. Envidan.dk.

VEJLEDNINGENS DELTAGERE

Erik Dylmer, Ikast-Brandø Kommune
Hanne Wind-Larsen, Randers Komm.
Klaus Balleby, Vejle Kommune
Svend Erik Valbjørn, Silkeborg Komm.
Aage Ebbesen, Silkeborg Kommune.
Aarhus Kommune.
Finn Sivebæk, DTU-Aqua.
Jan Nielsen, DTU-Aqua.
Esben Astrup Kristensen, EnviDan A/S.

LÆS OM ANDRE METODER

Jan Nielsen, Finn Sivebæk (2013): ABC i vandløbsrestaurering. DTU Aqua. Fiskepleje.dk.

Esben Astrup Kristensen, Niels Jepsen, Jan Nielsen, Anders Koed (2014): Virkemidler til forbedring af de fysiske forhold i vandløb. DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet og DTU-Aqua. dce2.au.dk.

Et piletræ er væltet og drevet ned af Gudenåen i Randers. Nogle træer har lagt sig fast, slået rod og dannet små øer i den brede å.
Foto: Hanne Wind-Larsen.



Straf for at grave for tæt på højen

Entreprenørfirmaet NCC har fået 100.000 kr. i bøde og får konfiskeret 5,5 mio. kr. i ulovlig fortjeneste efter at have gravet grus i en beskyttelseszone omkring bronzealderhøjen Præstehøj i Hedehusene. Dermed overtrådte NCC naturbeskyttelsesloven, afgjorde Retten i Glostrup i marts.

Fortidsmindet er sikret af en beskyttelseszone på 100 meter hvor det er forbudt at grave. Det skete alligevel. Ifølge anklagen skete det over seks år fra 2007 til 2013 hvor mindst 130.000 m³ jord og grus blev gravet væk og 88.800 m³ blev solgt. Det var så meget at det fredede fortidsminde var i fare for at falde sammen, lød det fra anklageren der krævede at NCC fik konfiskeret mindst 6 mio. kr. og en bøde på mindst 1,5 mio. kr. NCC nægtede sig skyldig, men retten fandt firmaet skyldig, dog med en mindre bøde og konfiskation som straf. NCC har valgt ikke at anke dommen, men har ellers ingen kommentarer.

Dark Sky Park på Møn og Nyord

Der er usædvanligt mørkt på Møn og den lille nabø Nyord. Det har The International Dark Sky Association (IDA) nu slået fast med et certifikat som Vordingborg Kommune og en gruppe af ildsjæle modtog i marts. IDA arbejder for at beskytte nattehimmelen mod lysforurening og bevare udsynet til stjernerne. Bl.a. belønner organisationen steder der bevidst arbejder med at mindske lysforurening. Som på Møn.

Møn og Nyord tager dermed titlen som Nordens første Dark Sky Community og Dark Sky Park og i øvrigt som det første sted i verden med en dobbelt nominering.

International Dark Sky Community betegner byer der indfører regler for udendørsbelysning af god kvalitet og fortæller om vigtigheden af en mørk nattehimmel. International Dark Sky Park er et offentligt eller privat, naturbeskyttet område som indfører god udendørs belysning og leverer Dark Sky-tilbud til besøgende.

VERDENS LANDSKABER



Offentlig bypark på terminalens tag

Færgeterminaler og deres omgivelser er ikke særligt interessante. Der er typisk tale om en ensformig variation over temaet parkeringspladser, kraner, containere og industribyggeri. Sådan er det ikke ved Värtaterminalen i Stockholm. Her har det danske arkitektfirma C.F. Møller sammen med Nivå Landskabsarkitekter skabt begyndelsen på en helt ny by-

del som skal integrere by og havn. På terminalens tag er der etableret en offentlig bypark med trapper, ramper, ni-cher og siddekroge der indbyder til promenade og ophold med udsyn over færgerne, Skærgården og Stockholm. Det samlede renoverede havneareal er over 17.000 m².

„Hovedidéen har været at skabe et levende bymiljø i haven ved skabelsen af et helt unikt byrum der henvender sig

til både de rejsende og stockholmernes med en offentlig bypark placeret oven på terminalens tag. Terminalen bliver herved en offentlig attraktion såvel som en effektiv trafikmaskine hvor biltrafik og flydende overgange mellem passagerterminal og det gode byliv sammenflettes og bliver til ét,” fortæller designansvarlig arkitekt og partner på projektet, Mads Mandrup.



Canadisk botanisk have i ny brugervenlig udgave

Torontos botaniske have åbnede sidste år efter tre års renovering, men trods nye klipper, planter og vandfald, er de 100 mio. kr. ikke primært brugt på havens biologiske og geografiske indhold, men på dens infrastruktur.

Således er alle stierne blevet omlagt så de aldrig har mere end en blid hældning og er tilgængelige for alle, og der er installeret ny belysning overalt

for at åbne havens landskaber for de besøgende i de mørkere timer. Der er desuden anlagt større, åbne græsarealer hvor ejeren Royal Botanical Gardens kan afholde flere arrangementer og installeret et omfattende lydsystem, så der kan spilles musik til diverse events.

Alle disse brugervenlige tiltag har naturligvis også krævet en splinterny restaurant kombineret med et besøgscenter der ligner et blad hvis man ser det ovenfra, hvilket man

ikke ofte gør. I besøgscenteret vil der blive afholdt alt fra bryllupper til firmaevents. Så nu er der altså tale om en langt mere strømlinet og brugervenlig botanisk have.

Den oprindelige stenhave blev anlagt i 1929 i en tidligere grusgrav. I dag har haven omkring 143.800 planter hvoraf de 42.000 er plantet i forbindelse med renoveringen, mens cirka 20.000 stammer fra den originale have. *It*

Terrasserenser nøjes med sand og vand

En fin og forsigtig skuring med vand og sand er principet bag terrasserenseren 'Terrazza MC'. Den kan rense udendørs belægninger og fjerne ukrudtet uden kemikalier og trykvandsspuling. Man undgår at borteodere det øverste lag af belægningsmaterialet og undgår dermed også at efterlade en nupret overflade. Det er CityRenhold ApS der forhandler grejet for den hollandske producent.

Princippet kan ifølge leverandøren bruges ikke bare til betonfliser, men også til bl.a. træ, natursten, terrazzo og glas. Hemmeligheden er Terrazza-børsten der ligner børsten på en elektrisk tandbørste. Den findes i forskellige udførelser afhængig af det materiale den skal behandle. Kun sammen med vand fjerner børsten ikke bare alger, men også snavs, cementrester, oliepletter mv. Cityrenhold.dk.



IHI minigravere

Salg - service - reservedele



IHI 12VXE

- 1260 kg
- Motor 13 HK
- Udskydelige bælter 870/1130 mm

Servo Control joystik

Vagn Hansen · mobil 23 67 88 44 (Syddjylland)
Julius Bjerg · mobil 40 33 26 61

Brdr. Holst Sørensen A/S · tlf. 76 88 44 00 · www.bhsribe.dk

Anlægsgartnerens egen græsblanding



DAG Villa

- Hurtigere spiring
- Spiring ved lavere temperaturer
- Skandinaviens mest vinterhårdføre plæneblanding
- Udviklet i samarbejde med DAG

4turf®
by DLF

For mere info:

Jylland/Fyn · Kasper Kildevæld · Tlf. 4021 0214
Sjælland · Bo Jeppesen · Tlf. 4021 0213





Naturen rejser sig - vandet kommer. „Arkitekturen trækker sig tilbage - udlyst, gennemsigtig eller indhyllet i mosekonebryg. Våd og vild bynatur træder i forgrunden med opsamlet regnvand i klimasikringsprojekter eller som fuldt udfoldet biotop, f.eks. frodigt floddelta eller svensk fyrreskov midt i en boligbebyggelse.“ SLA.

Med utopia som salgsbrochure

Arkitekternes 'renderinger' er drømmebilleder der kun viser en retning, men samtidig afspejler tidens strømninger og dagsordner

Det er næsten paradys på jord når arkitekter og landskabsarkitekter viser billeder af hvordan deres design bliver. Og it-teknologien har gjort mulighederne større, så illustrationerne teknisk set kan se næsten realistiske ud.

I bund og grund er de utopiske reklametegninger der skal sælge arkitektens projekt og derfor tenderer mod at være overdrevne skønmalerier. Men illustrationerne udtrykker også tidens idealer og usagte dagsordener, former folks forventninger og bliver derfor ofte et redskab i den politiske debat.

Det skriver arkitekt Marie Stender, forsker på Statens Byggeforskningsinstitut, i Arkitekten 3/2017. Hun bruger ordet 'rendering' og 'at rendere' om de computerskabte illustrationer der skabes i 3D efter data om bl.a. objekter, overflader, belysninger, skygger, refleksioner, betragtningsafstand og retning. På engelsk betyder 'to render' at gengive.

Stender har sammen med Arkitektens redaktion valgt 16 af tidens renderinger og sorteret dem i tre kategorier: Naturen rejser sig - vandet kommer. Som ved vor barndoms å. Og socialt tryllestøv.

Uanset projekt synes der dog at være tale om ét og samme utopia der „fremma-

nes propfyldt med hvide middelklassefamilier der kører ladcykler, går på galleri og dyrker deres fælles byhaver. Indimellem afløses det evige solskin af en frostklar vinterdag, et fuldmånebeskinnet aftenscenarie eller måske endda en billedskøn regnbygge. Det får dog ikke Utopias indbyggere til at tage overtøj på endsige blive inden døre...”

Selvfølgelig er renderinger ikke realistiske. De er utopiske drømmebilleder der „viser en retning snarere end en nidkær realistisk fremtid” som Stender skriver. Det er „velmenende stemningsbilleder der skal tages med et gran salt, for overdrevne fremmer som bekendt forståelsen.”

Sådan skal renderingerne forstås. Problemet er at de tit tages meget mere bogstaveligt end de var tænkt fordi de for lægfolk er lettere at aflæse end tekniske tegninger. I beboernes efterfølgende beskrivelser høres ofte tydelige ekkoer af salgsmaterialets sprog og billeder som de opreklamerede projekter ikke i praksis kan leve op til.

Hertil kommer at renderingerne har det med at ligne hinanden og blive klichéer. Arkitekter er gode til at sætte billeder på drømme, men hvorfor drømmer de så ens,

spørger Stender. Som årsag foreslår hun at alle prøver „at tækkes en imaginær bygherre eller konkurrencedommers omverdensopfattelse eller urealistiske drøm om et land befolket af lutter lykkelige børnefamilier på ladcykler.”

Det kunne ifølge Stender være interessant at sammenholde renderinger med hvad der senere kom ud af det. Det kunne give et billede af hvor godt visionen holdt, hvad der lykkedes, og hvad der lykkedes mindre godt. Sammenligningen kunne indgå i en evalueringsspraksis med henblik på at overføre erfaringer til de næste byggerier. Forudsætningen er dog at man ser rederinger-

ne som de utopier der er. Og at man forstår at arkitekten kun er én blandt flere aktører og ikke altid får sin vilje.

Renderingerne kan også give et billede af tiden. I flere år var de altid fyldt af skatere og parcour-udøvere. De har efterhånden veget pladsen for guerilla-gartnere og kanaler med kajaker. Det skyldes ikke bare at ny mode og nye tilbud i billedbanken. Det skyldes også at den politiske dagsorden er ændret fra byliv, bevægelse og sociale mødesteder til klimatilpasning og mennesker i samspil med naturen.

Og når man mest ser aktive smukke mennesker med mange børn, er det fordi ressourcestærke børnefamilier er en yndet målgruppe. De skal overbevises om at de godt kan leve et landligt fritidsliv i byen. Så de går med stråhat, sejler på søen og leger ved vandløbet foran byens huse. I baggrunden signalerer fjernere tårne, spir, lys og liv at man samtidig har byens netværksbaserede livsstil inden for rækkevidde.

„Placemaking - stedskabelse - er den disciplin som handler om ikke bare at forme de byggede omgivelser, men samtidig stedets kulturelle identitet og sociale liv. Her spiller renderinger og anden visuel og sproglig branding en stadig vigtigere rolle,” forklarer Stender. „Derfor kan arkitekten med fordel gøre sig sin rolle og virkemidler som billedmager endnu mere bevidst.” sh

KILDE
Marie Stender (2017): Steder fri for gråvej, fede og fattige. Feltarbejde i renderingernes utopia. Arkitekten 3/2017.



Som ved vor barndoms å. „Stråhat, sommerkjoler, bare ben, fiskenet og sejlbåde. Børn og ældre laver havearbejde og plukker æbler. Der er sommerhusstemning uden frygt, hegn og fysiske grænser - her kan børn soppe og lege uden opsyn.” Tegning: Vandkunsten.



Problem... jeg sender lige en hurtig besked til kommunen. Foto: Le 34.

Borgertip-apps boomer

For kommuner er sigtet at automatisere, men resultatet er også en bedre borgerservice

Engang ringede borgerne til kommunen når de så et hul i vejen eller et væltet træ. Senere mailede de. Nu kan borgerne i flere og flere kommuner bruge borgertip-apps hvor de hurtigt kan tippe kommunen med et billede. Løsningen var tænkt som et redskab til at automatisere arbejdet, men gevinsten er ikke kun besparelser. Den er også bedre service til borgerne, oplyser landinspektørfirmaet Le34 der selv står bag app'en Borgertip som en del af den digitale kortløsning Geonote.

„Mange kommuner stod med et effektiviseringsbehov som er blevet imødekommet med digitalisering. Kommunerne sparer ressourcer ved at undgå unødvendig håndtering af telefonopkald og e-mails, men resultatet har ikke kun vist sig på bundlinjen. I flere byer oplever man nemlig at dialogen med borgerne er forbedret fordi det er nemt og trygt at kontakte kommunen via apps,” siger Torbjørn Mandahl Pedersen, forretningschef for geografiske informationssystemer i Le34.

Siden 11. april sidste år har borgerne i Aarhus Kommune kunnet tippe via appen Aarhus Borgertip. Kommunen forventede at få cirka 3000 henvendelser årligt, men det første år ser ud til at ende på 11.000.

„Det kommer til udtryk i bybilledet hvor flere opgaver simpelthen bliver registreret og derfor udført. Der har været et behov for at komme

tættere på borgeren. En stor del af henvendelserne kan vi tage hånd om med det samme, og fordi vi nemt kan dirigere de forskellige tips hen til de rigtige mennesker, oplever borgerne hurtigt en positiv effekt,” forklarer Helle Holm Vinther der er driftsingeniør i Aarhus Kommune.

Fokus har hidtil været på, hvor mange mandetimer kommunerne kunne spare, men i tråd med teknologiens udvikling fylder sammenspillet med borgerne mere. I mange kommuner er arbejdsgangene stadig helt eller delvist manuelle, men med de løsninger der er på markedet i dag, er det ikke længere nødvendigt.

„Vi er kommet til anden generation, hvor det ikke længere er tilstrækkeligt med en enkeltstående app der blot kan formidle et tip. For at strømline opgavehåndteringen er det nødvendigt at de forskellige systemer spiller optimalt sammen, og automatiseret kommunikation giver borgerne oplevelsen af at deres bidrag bruges i processen,” forklarer Torbjørn Mandahl Pedersen. „De oplysninger der kommer via Borgertip, er fuldt integrerbare med kommunens øvrige kortsystemer. Hvis en kommune f.eks. er ved at renovere en park, kan medarbejderne opdatere kortet. Hver gang der så kommer et tip fra det område, sendes der automatisk et svar til borgeren med information om hvad der finder sted. sh

ECOstyle
PlantProfessional

AlgeFri N ProFF Algemiddel



Det er dit ansvar!

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

Vil du vide mere: Kontakt os på 30 52 50 05



ecostyle.dk

Plantebeskyttelsesmidlet skal anvendes på forsvarlig måde. Læs altid etiketten og vejledningen om produktet før anvendelse. Vær opmærksom på de advarselsbetegnelser og advarselsfraser, der fremgår af etiketten.

18 invasive arter på vej mod handelsforbud

Forslag indgår i en kommende handlingsplan som supplement til EU-liste der skal opdateres

18 invasive plante- og dyre arter bliver omfattet af et handelsforbud ifølge et forslag fra Miljø- og Fødevarerministeriet. Til arterne hører bl.a. kæmpe-bjørneklo, glansbladet hæg, japansk pileurt, rynket rose og canadisk gylde-
denris.

„Det er sund fornuft når man ser på den indsats, som kommunerne f.eks. lægger i bekæmpelse af rynket rose i naturen. Et forbud mod handel vil kunne sikre, at bekæmpelsen ikke undermineres af at man samtidig kan købe dem på planteskoler,“ siger miljø- og fødevarerminister Esben Lunde Larsen (V).

Baggrunden er EU's forordning nr. 1143 fra 2014 om at bekæmpe og helst udrydde invasive arter for at beskytte de hjemmehørende arter. På listen kom der i første omgang 37 arter. Denne liste vedtog EU-kommissionen 4. december 2015. Af de 37 arter lever 4 plantearter og 8 dyrearter i Danmark, nogle af dem endnu dog kun meget få og små bestande. I 2015 oplyste Miljø- og Fødevarerministeriet at kun 2 plantearter levede i Danmark, men siden er der opdaget små danske bestande af to yderligere arter fra listen, rundlobet bjørneklo og carolinecabomba.

EU-listen kan udvides i takt med at flere arter opfylder kriterierne og er problematiske

på EU-niveau. Der er da også en revideret liste i spil, men det er endnu uvist hvornår den træder i kraft. På listen er der flere nye plantearter der gror i Danmark, bl.a. kæmpe-bjørneklo som også foreslås i det danske handelsforbud.

For at komme på EU-listen skal arten udgøre en reel spredningsrisiko og være praktisk mulig at bekæmpe. Arten skal godkendes af WTO for at udelukke tekniske handelshindringer og må ikke være hjemmehørende i noget EU-land. Endelig skal der foreligge en videnskabeligt baseret risikovurdering. Det er en stor og langvarig proces.

De enkelte lande kan desuden indføre nationale handelsforbud for arter der kun er problematiske i det pågældende medlemsland. Det er denne mere enkle mulighed der er gjort brug af med de foreslåede 18 invasive arter.

Både EU-listen og den danske liste med de 18 arter indgår i Miljø- og Fødevarerministeriets 'Handlingsplan mod invasive arter'. Den har også andre initiativer om tidlig opdagelse, hurtig udryddelse, kontrol, bekæmpelse, information, videndeling og om nationalt og internationalt samarbejde. Udkastet har været sendt i høring og der fremsættes lovforslag om et nationalt handelsforbud i Folketingsåret 2017/18. sh

ARTER PÅ EUS' LISTE OG SOM FINDES I DANMARK

PLANTER

1. Hårfrugtet bjørneklo
2. Gul kæmpekalla (foto)
3. Rundlobet bjørneklo
4. Carolinecabomba

DYR

1. Muntjak
2. Vaskebjørn
3. Sumpbæver
4. Skarveand
5. Signalkrebs
6. Kinesisk uldhåndskræb
7. Båndgrundling
8. Sumpskildpadden terrapin

I en foreløbig revision optræder også følgende plantearter der gror i Danmark:

Alligatorurt
Askebladet løn
Forskelligbladet tusindsblad
Japansk styltegræs
Kæmpebalsamin
Kæmpebjørneklo
Kæmpesilkeplante
Lampepudsergræs
Mammutblad
Mangebladet lupin
Smalbladet vandpest

ARTER DER FORESLÅS SOM DANSKE HANDELSFORBUD

PLANTER

1. Stor andemads-bregne
2. New zealandsk korsarve
3. Almindelig vandpest
4. Smalbladet vandpest
5. Kæmpe-bjørneklo
6. Canadisk balsamin
7. Kæmpe balsamin
8. Småblomstret balsamin
9. Glansbladet hæg
10. Hybrid mellem japansk og kæmpepileurt
11. Japansk pileurt
12. Kæmpe-pileurt
13. Rynket rose/hybenrose
14. Canadisk gylde-
denris
15. Sildig gylde-
denris

DYR

1. Galizisk sumpkræb
2. Mårhund
3. Bisamrotte

Kæmpebjørneklo er en af de værste invasive plantearter i Danmark. Den var alligevel ikke med i den første EU-liste om arter der skal bekæmpes, men den er på vej i en opdateret liste og foreslås omfattet af et dansk handelsforbud. Foto: Skive Kommune.



Schäffer

2428 SLT

1 ud af 10 lave og stærke SLT-modeller.

- Lavt tårn – maksimalt udsyn
- Lav platform – nem indstigning
- Løfter sagtens 1000 kg på palle
- Fra kun 89 cm bred og 189 høj

WWW.SCHAEFFER.DK
+45 99 28 29 30
HELMs TMT-CENTRET A/S

STÆRK & KOMPRØVER

Schäffer

LEASING FRA

1.732,-

Priser på leasing er oplyst i pris pr. måned.

LAGERFØRENDE FORHANDLERE

Anker Bjerre, Holstebro	97421010
Almas, Brønderslev	96520300
Almas Park & Fritid, Aalborg	96330300
A.P. Jørgensen, Ribe	75420077
Boi David, Brønderslev	74711338
Først Maskinhandel	98633222
Glimsby Maskincenter	64721460
Granhøj Landbrugsmaskiner, Østermarie	56470020
Kans Holm Maskinforretning, Tinglev	74644094
Helms TMT-Centret, Herning	99282930
Helms TMT-Centret, Aarhus	86109108
Helms TMT-Centret, Ringsted	57811100
Helsinge Maskinforretning	48795122
Hadsten Maskiner	26296588
Kolding/Gravens Maskinforretning	75520466
København Maskinforretning, Humle	62571255
Lemvig Maskinforretning	97820344
Lunde Maskincenter	75382023
Mertz, Nakskov	54921911
Midtjys Traktorlager, Hirtsholm	86398488
Maskincenter Roskilde	46367202
O. Søndergaard & Sønnen, Otterup	64851102
Thy-Mors Udmøntning og Maskinservice	97931377

Sol ud på eftermiddagen

Husprisen stiger med syd- og vestvendt have, men nybyggeri udnytter ikke altid potentialet

Villaens have har stor betydning for udbudsprisen, især i hovedstadsregionen. Det viser en undersøgelse Boligsiden.dk har publiceret 18.11. 2016. Især haver med eftermiddagssol trækker prisen op. Står der i boligbeskrivelsen at villaen har en vestvendt-, sydvestvendt eller sydvendt have, stiger udbudsprisen med 13% i hovedstadsregionen.

I det øvrige land har en have med eftermiddagssol mindre betydning for prisen. "Jord er dyrt i Region Hovedstaden, og vælger man at skifte lejligheden ud med en villa, vil man gerne have det bedste ud af den jord man så får," forklarer Birgit Daetz, kommunikationsdirektør for Boligsiden.dk.

Hovedstadsregionen skiller sig også ud ved at beliggenheden er en vigtigere faktor end i det øvrige land hvor f.eks. nyt køkken og godt lysindfald spiller en relativ større rolle.

"Det er svært at kassere et hus, bare fordi haven vender forkert, når resten af huset ellers er i orden. Alligevel har vi valgt at gøre det, for vi ved at vi vil blive ærgerlige over at sidde i haven om eftermiddagen i skygge, mens solen skinner i indkørslen på den anden side af huset," siger Susanne Svejgaard til Boligsiden.dk. "Vi vil hellere gå på kompromis med f.eks. planløsningen eller husets stand. Det er trods alt noget vi kan gøre noget ved."

Birgit Daetz understreger dog at en sydøstvendt have kan være et bedre valg hvis man tit hjemme om formiddagen eller elsker man at sidde i solen på terrassen om morgenen. Og så er der dem der hellere vil prioritere at huset er som de ønsker sig og derfor bedre kan gå på kompromis med haven. De får faktisk rabat på huskøbet hvis de køber hus i hovedstadsområdet.



Der skal være sol på terrassen. Så betaler vi gerne ekstra for huset.

„Selvfølgelig vil flest have eftermiddagssol, men det underforstås at det er sol på terrassen de vil have," kommenterer Kim Tang, fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere. „Her kan man godt appellere til at solen kan nydes andre steder i haven hvis det er dér eftermiddagssolen er. Her kan man f.eks. have en lille solterrasse."

„Når man bygger nyt, kan man selv sikre at solen rammer det rigtige sted, men så er det påfaldende hvor mange huse der placeres på grunden uden at udnytte solen, lyset og terrænet optimalt og ofte uden

et regulært haveareal. Der er for lidt rådgivning og omtanke om både huset og haven. Man spilder potentialet med et typehus der ikke passer til grunden og bare placerer det midt på arealet," siger Tang.

Når man i hovedstadsregionen kan se at havens orientering spiller en større rolle end andre steder, kan det ifølge Kim Tang også hænge sammen med hvor højt og tæt der bygges, og hvor høje træerne bliver. Skyggegeenen kan ofte være større i hovedstadsregionen og så er det vigtigere at haven ligger rigtigt. sh

NYHED!

NU HAR ASPEN OGSÅ DIESEL I SORTIMENTET

Til alle jer som værdsætter et bedre brændselsalternativ for mennesker, maskiner og miljø.

LAGRINGSSTABIL
KVALITETSBRÆNDSTOF

FOR ET BEDRE ARBEJDS-
MILJØ OG NÆRMILJØ

90% FORNYBART

Fuel for professionals
ASPEN.DK

Bænken er benenes oase

HAVE & LANDSKAB '17. I forbindelse med den nye publikumspris skal de besøgende i år kåre 'Årets bæk'. Men hvad definerer egentligt en god bæk?

Af Lars Thorsen

Man skal kunne sidde på en bæk. Det er sådan set den eneste regel. Resten er op til forhandling. Derfor kommer gæsterne på Have & Landskab '17 også til at se et væld af fortolkninger af dette klassiske byrumsinventar.

Og denne gang kommer der nok flere bænke end nogen-sinde før på udstillingen der holdes 30. august til 1. september i Slagelse. Udstillingen har nemlig stiftet 'Publikumsprisen' der tildeles på baggrund af et tema og en afstemning blandt gæsterne. I år skal de kåre 'Årets bæk' der afsløres på udstillingens sidste dag.

Tre steder vil en samling konkurrerende bænke blive stillet op så publikum kan hvile benene og afgive deres stemme. Men hvad er overhovedet en god bæk? Grønt Miljø har spurgt syv udstillere på Have & Landskab som alle deltager i konkurrencen.

Standard og specialdesign

Hos Inventarrum A/S er salgshoved Torben Gundsø hurtig til at fastslå at det handler om kvalitet og siddekomfort.

„Men det er også et spørgsmål om hvilket miljø den skal bruges i. Her vil designerne gerne sætte deres præg på byrummet, og det er der det



Inventarrum A/S mangler endnu at beslutte sig for en kandidat, men har tidligere stået bag denne til Viborg Kommune som havde fået designet byrumsinventar med løvemotivet fra domkirken. Hele serien er - nok som det eneste inventar i Europa - lavet i tombak, en meget strækbar messinglegering med højt kobberindhold.

begynder at blive spændende,” fortæller Gundsø der ville ønske at han havde haft plads til at vise firmaets 30 meter lange BMS-bæk fra multimediehuset på Aarhus havn. Han er dog godt klar over at det hele ikke kan være specialløsninger. Nogle gange skal man bare bruge en bæk. Men selv det klassiske har ændret sig.

„Vi arbejder selvfølgelig ud fra nogle standardmål, men tilpasser altid vores møbler og produkter efter kundernes ønsker. Og standarderne har faktisk ændret sig, f.eks. siddehøj-

den fordi vi er blevet højere. For år tilbage var det normalt med en siddehøjde på 44 cm. I dag er der oftere tale om 45-46 cm, og i projekter med fokus på tilgængelighed har vi haft ønsker op til 48 cm. Det lyder ikke af meget, men det er af stor betydning for oplevelsen af at sidde på bænken,” siger Torben Gundsø som endnu ikke har valgt den bæk som skal med i konkurrencen.

Brugervenlighed

For sales manager Jane Dybdal Lundsgaard fra Falco A/S er

brugervenligheden førsteprioritet.

„Man skal sidde godt, men folk skal også kunne komme op og ned. Brugervenligheden er afgørende, og for mig handler det om at der er et armlæn man kan støtte sig til, så folk i alle aldre kan bruge bænken uden besvær. Noget andet er ryglænet. Hvis ryglænet kun består af et enkelt bræt, så vil komforten være forskellig alt efter hvor høj du er,” pointerer Lundsgaard.

Det betyder dog ikke at Falco nødvendigvis vil stille op til konkurrencen med en bæk med armlæn og ryglæn fra sædet og hele vejen op.

„Vi har ikke valgt den deltagende bæk endnu, men det er klart at vi gerne vil præsentere en som skiller sig ud fra mængden. Eksempelvis vores Falcolinea XXL modulbæk som fungerer lidt mere som en skulptur i uderummet hvor man kan sidde på mange forskellige måder,” fortæller hun.

Falco har været på Have & Landskab hver gang siden firmaet åbnede i Danmark i 2009. Som Jane Dybdal Lundsgaard siger: „Det er et sted hvor man skal være.”

E-bænken

Urban Elements deltager i år for tredje gang på Have & Landskab. Projekt- og salgshoved Britt Bjerrum er ikke i tvivl om hvilken bæk de tager med i kampen om titlen.

„Vores byrum stiller større og større krav til inventaret, så derfor stiller vi op med E-bænken. Vi er så afhængige af vores digitale medier i dag, så det er nærliggende at disse funktioner i højere grad integreres i vores bymiljøer hvor man typisk sætter sig, ikke bare for at hvile sig, men også for at klare noget arbejde, sende en email eller lignende. Her giver E-bænken bl.a. mulighed for f.eks. at oplade ens smartphone, og den har samtidig indbygget lys så den er tryghedsskabende udenfor dagstimerne,” fortæller Britt

Urban Elements deltager med E-bænken, en del af det norske forskningsprojekt 'Tryghedsskabende tiltak for levende byrum'. Bænken har lys og har 6 usb-stik hvor byrummets brugere kan få opladt tablets, smartphones mv, eller så man kan tage den bærbare med ud og arbejde i byrummet uden at løbe tør for strøm.





Falco A/S ser modulbænken FalcoLinea XXL som en kandidat. Den kan bruges på mange måder og har også en skulpturel værdi.



Outside Design deltager i konkurrencen med en af bænke inde for samme serie af stål og sibirisk lærk. Bænke kan sættes sammen med plantekummer i stål for at skabe et lille opholdsrum. Det er netop hvad Outside Design ser som bænkenes rolle: et incitament til at være social.

Bjerrum. Og da folk også løber tør for strøm på udstillingen, vil bænken også blive koblet op med strøm.

Ellers definerer hun en god bæk således: „En god bæk er en bæk som tilfører rummet noget. En bæk som giver mulighed for at skabe noget i et rum. Den skal meget gerne være attraktiv for brugeren eller skabe en lyst til at opholde sig i rummet.“

Social sibirisk lærk

Langt væk fra den digitale verden står de sibiriske lærkesko-

ve og rasler blidt i vinden. Her har Outside Design hentet det ene af de to materialer der bruges i deres uderumsserie. Sibirisk lærk og stål. Indehaver Henrik Lund Rasmussen har ikke afgjort hvad han vil stille op med til 'Årets bæk', men han kunne godt tænke sig at præsentere et helt byrumsmiljø.

„Ret grundlæggende mener vi at en bæk er noget man samles om. En bæk skal være et incitament til at være social, og det er et meget grundlæggende krav som vi har til det vi laver. Det er jo ikke så sjovt at

sidde på en bæk alene, så jeg mener at en bæk skal fungere som et samlingspunkt. Derfor har vi også lavet vores bænke så de kan sammenkobles med plantekummer og skabe et lille, indbydende miljø,” fortæller Henrik Lund Rasmussen. Han understreger, at en bæk også bør tage højde for tilgængelighed, bestå af gode materialer og sikre en let vedligeholdelse. Det er anden gang Outside Design deltager på Have & Landskab.

Vedligeholdelsesfri

Netop vedligeholdelsen fremhæver direktør Knud Birk Sørensen fra G9 Landskab, Park & Byrum der syv gange har udstillet på Have & Landskab.

„En god bæk er kendetegnet ved komfort og ergonomi, for den skal være behagelig at sidde på. Men jeg taler meget for at man skal lave bænke som er vedligeholdelsesfri. Jeg holder meget af træ, det er et smukt materiale, men det betyder en del vedligehold, og mange træbænke indbyder ikke til at man sidder på dem mange dage efter et regnvejr. Her har bænke af plastmateriale en stor fordel,” lyder det fra Knud Birk Sørensen.

I konkurrencen vil G9 stille med en bæk ud over det

sædvanlige, ellers kan man lige så godt lade være, mener Knud Birk Sørensen, men han påpeger alligevel at designet ikke må tage forrang over komforten.

„Jeg synes ikke at der i branchen er et problem med overdesignede bænke, men alligevel er der en tendens til at man ikke gør nok for at sikre, at bænken er behagelig at sidde på. Det handler om forholdet mellem rygstøtten og siddedybden, og det argument skal man huske at have med, selv om vi selvfølgelig alle kan lide noget som er flot at se på,” fortæller han.

Genbrugsmaterialer

Hos Rubæk & Co, der har været med på Have & Landskab siden årtusindskiftet, fortæller direktør Brian A. E. Jørgensen at en bæk skal være multifunktionel. Den skal kunne fungere mange forskellige steder til mange slags brugere, men ikke mindst bør den være lavet af genbrugsmaterialer.

„Det giver mest mening i min verden. Derfor er mange af vores bænke i princippet lavet af plastikposer og plastiskflasker. Det giver ikke kun en stor miljøfordel. Det betyder også at bænken kan stå ude hele året med et minimum af



G9 Landskab, Park og Byrum a/s har ikke fundet ud af præcis hvilken bænk de stiller op med i konkurrencen, men den skal skille sig ud, understreger direktør Knud Birk Sørensen. Det gjorde firmaets betonbænk på Have & Landskab '15 i hvert fald.

vedligehold. Der er jo ingen, som har tid og råd til at male bænke hele tiden, og samtidig vil kunderne gerne have at inventaret har en lang levetid, og det har plast," fortæller Brian A. E. Jørgensen.

Han understreger at selv om valget ikke er truffet endnu, kommer firmaets bud på 'Årets bænk' med sikkerhed til at være lavet af genbrugsmaterialer. I produktsortimentet er bl.a. også en 'strandstol' i ren plast som bl.a. Danfoss Universe har købt et parti af, og bænken Wave der er udformet så byruminventarets nemeses - skaterne - kan køre på den uden at ødelægge både sig selv og bænken.

Både elegant og robust

Hos Enzo Group er der ingen slinger i valsen om hvilken bænk de stiller op med. „Det bliver vores Harpo-bænk, for den kan alt det som jeg mener en bænk skal kunne," fortæller marketingkoordinator Birgit Zachariassen. „Den er pæn, let og elegant og passer godt ind i den skandinaviske de-

signtradition, men samtidig er den robust og kan tåle at stå i det offentlige rum."

Bænken er ifølge Birgit Zachariassen også kendetegnet for Zenzos måde at arbejde på. Materialerne er i orden og produceret under ordnede forhold. Og kunderne kan få tilpasset bænken til deres ønsker. Harpo-bænken fås f.eks. i forskellige størrelser, og man kan få dem med lameller i forskellige bredder og af aluminium eller FSC-certificeret tropisk træ. Og der er både borde, stole og plinte i serien.

Det bliver Zenzos debut på Have & Landskab, men Birgit Zachariassen fortæller at udstillingen passer godt ind i firmaets bestræbelser på at komme mere ud og møde branchen, bl.a. ved også at være med til at sponsorere Danske Landskabsarkitekter.

Er ikke kun turister

Publikumsprisen vil være en tilbagevendende begivenhed som kan tildeles alt fra buskryddere over sandstensfliser til vejtræer. Men i år skal man kå-



Hos Rubæk & Co A/S kommer man til konkurrencen til at opstille en bænk i genbrugsmaterialer, så meget er sikkert. Måske bliver det i stil med denne Wave-bænk, hvor lamellerne er i genbrugsplast og kan tåle - ja, endda indbyder til - at skaterne skater på dem.



Zenzo Group deltager med deres Harpo-bænk i enten aluminium eller FSC-certificeret træ. Stolen har en lethed der får det til at se ud som om den lige er blevet stillet ud på gaden - selv om den er boltet godt fast til underlaget.

re 'Årets bænk' blandt et udvalg af bænke som udstillerne af byrumsinventar selv vælger.

At det første tema fokuserer på bænken, er ikke tilfældigt, siger Have & Landskabs formand Palle Kristoffersen:

„Bænke er noget af det væsentligste terræninventar vi overhovedet har. De er med til at nyttiggøre vores grønne anlæg, og enhver fra ældre til børnehaver søger naturligt mod bænke. Desuden er bænke jo en stor post i eksempelvis et kommunalt budget, og det er en vigtig beslutning at købe nyt. Den beslutning vil vi gerne kvalificere på Have & Landskab '17. Med Publikumsprisen inddrager vi derfor de besøgende og beder dem om at tage stilling. På den måde er de ikke længere turister på udstillingen, men må gå et spadestik dybere og afgøre med sig selv hvad de rent faktisk mener," fortæller Palle Kristoffersen der selv har tre kriterier for en god bænk: „Den skal være pæn, den skal være god at sidde på og så skal den være driftsvenlig."

Selve opstillingen af bænke bliver også et plus for udstillingen, fastslår udstillingsleder Dina Overgaard.

„Vi kommer til at opstille dem tre steder på udstillingen, hvor publikum vil kunne se og prøve de konkurrerende bænke og finde deres personlige favorit. På den måde bliver der altså også tre nye hvileområder hvor man kan sidde ned, slappe af i benene og få en pause fra den omfattende vandring som Have & Landskab godt kan være," fastslår Dina Overgaard.

Vinderen vil foruden æren og stor pressedækning også modtage en indgraveret pokal. Alle publikummer der afgiver deres stemme vil deltage i lodtrækningen om en endnu ikke fastlagt gave. Og enhver som ønsker en bænk til sit byrum, vil blive klædt godt på til årets Have & Landskab. □

HAVE & LANDSKAB '17
Udstillingen holdes i Slagelse fra 30. august til fredag 1. september 2017. Læs mere på haveoglandskab.dk, herunder nyheder relateret til udstillingen og de foreløbige tilmeldte udstillere, p.t. over 225.

Methylenblåt erstatter sandækvivalent

Sandækvivalent (SE) er et mål for mange grove partikler der er i et grusmateriale i forhold til finstoffet hvor partikler bliver plastiske når der er vand til stede. Det er en metode der er på vej ud fordi en ændring af selve prøvningsmetoden i europæiske standarder gør den praktisk uanvendelig i Danmark. Det fremgår af Vejdirektoratets reviderede udbudsforskrifter i de seneste år, herunder den nylige revision af den for brolægning.

I stedet anvendes en metode der kaldes for 'methylenblåt' og forkortes MB. Den udføres efter standarden DS/EN 933-9. Formålet er dog det samme. Metoden er at tilsætte små mængder opløsning af farvestoffet methylenblåt til en vandig opløsning af materialeprøven. Methylenblåt optages af det plastiske finstof, og når det ikke kan optage mere, kan man ved en plettest på filterpapir se at der er frit methylenblåt. Man kan derefter beregne hvor meget methylenblåt der er optaget. Man behøver dog ikke at bestemme den eksakte værdi, men blot om man overholder et fastlagt krav på højst 3.

Sandækvivalent måles i en opløsning af calciumklorid hvor de plastiske partikler svulmer op. Resultater er den såkaldte SE-værdi der for stabilgrus og bundsikringsgrus skal være mindst 30%. Prøvningsmetoden er nu ændret sådan at den bestemmes af 0/2 mm-fraktionen i stedet for 0/4 mm-fraktionen. Det lyder ikke af den store forskel, men ifølge Vejdirektoratet har forsøg vist at man ikke kan sammenligne måleresultaterne af de to varianter, og det går ikke af hensyn til grusproduktionen. Sammenlignende forsøg har derimod vist at måling med methylenblåt passer med SE-værdien målt efter 0/4 mm-fraktionen. sh



Til gravemaskiner fra 14 - 19 ton

TILTROTATOR EC219
Generation II - indbygget centralsmøring, mulighed for ePS rotationssensor og integreret gribeklo

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



Blå kompakttraktorer til grønne erhverv - til alle årstider

TM 3185 TXG 237 TM 3215 TLE 3400 TG 6400

ISEKI

Effekt fra 16 - 100 hk og uanset størrelse produceret efter de berømte japanske kvalitetsforskrifter.
Transmission efter behov og temperament - Synkro - HST - PowerShift - Dual Clutch IQ-transmission.
Førerkomfort i særklasse med brugervenlig betjening og rummelige kabiner med varme.
Ejertidsomkostningerne er ekstremt lave med fleksibel finansiering, lave driftsomkostninger og lang levetid.

Bestil din Iseki nu og vær klar når foråret kommer

Maskiner skal købes lokalt. Der hvor du får gode råd og kompetent service.
Find vores lokale forhandlere på www.hcpetersen.dk

HCP Danmark

Opdateret GIS-kort giver nyt overblik over landet

Basemap02 er det hidtil mest detaljerede kort over arealanvendelsen i Danmark

Det intensive landbrugsareal i Danmark er blevet 828 km² mindre på fem år. I samme periode er der kommet 97 km² mere skov og 11 km² nye søer og vandløb, mens det bebyggede og belagte areal er vokset med 24 km².

Det er nogle af de informationer som DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi ved Aarhus Universitet har samlet i det hidtil mest detaljerede GIS arealkort for hele landet. GIS betyder geografisk informationssystem. I rapporten 'BASE MAP02' beskriver forskerne hvordan de har arbejdet med de mange typer data for at frembringe kortet som er lavet for Danmarks Statistik.

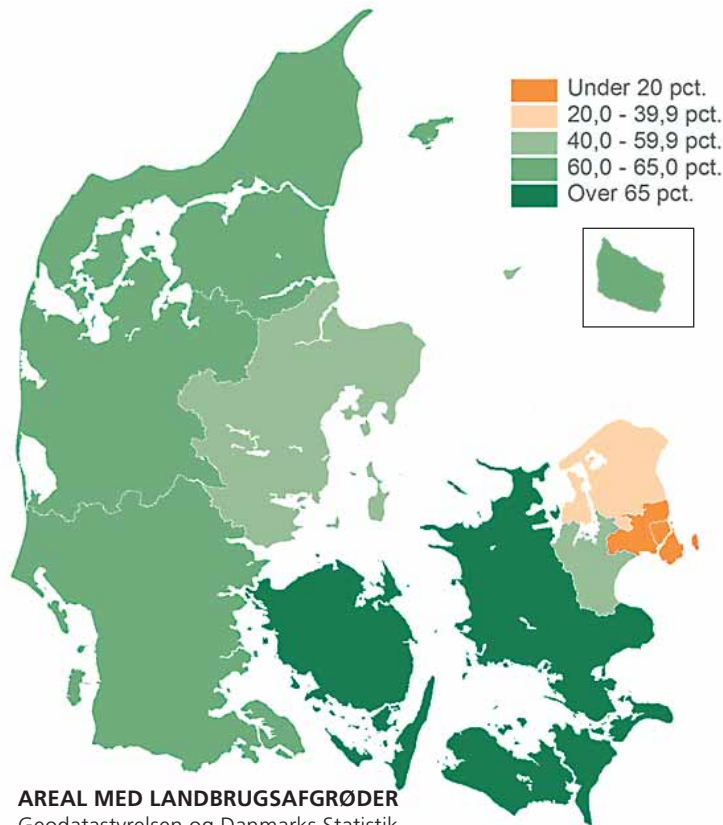
Kortet er en opdatering af det første Basemap fra 2011, og i løbet af de fem år der er gået siden, kan man med det nye kort (med data fra 2016) opgøre udviklingen i arealanvendelse. F.eks. inddrager kor-

ret oplysninger om industri, beboelse, veje, forskellige typer landbrug og naturtyper.

Kombineres med registre

Kortet er skabt så man nu kan knytte et bestemt område til relevant information fra registre som landbrugsregistret, personregistret, bygnings- og boligregistret og det centrale virksomhedsregister. Derved kan man kombinere informationer, så man i forbindelse med f.eks. naturovervågning kan få et optimalt overblik.

F.eks. indeholder kortets information fra landbrugsregistre muligheden for at knytte marker til anden mark- og bedriftsspecifik information. Det kan være hvor mange dyr der er på én bedrift, hvor meget gødning der bruges i et givet område, præcis hvad arealerne bliver brugt til, og hvilke tilskud der gives miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger.



AREAL MED LANDBRUGSAFGRØDER
Geodatastyrelsen og Danmarks Statistik

Efter aftale med Danmarks Statistik vil også selve kortet blive gjort tilgængelig for offentligheden. Det vil ske i et såkaldt web-GIS på DCE's hjemmeside i løbet af foråret. Her vil man også kunne downloade selve kortet.

Landbrug ned, natur op

Danmarks Statistik har brugt data fra kortet til at udgive noget arealstatistik. Her kan man f.eks. se at der i Vestjylland er over 4.000 m² natur pr. indbygger i form af både skov og lysåben natur. Kigger man på skov alene har bornholmerne dog mest. Københavnerne har de mindste naturarealer pr. indbygger. I gennemsnit er der 956 m² skov, 650 m² lysåben natur og 4.595 m² landbrug pr. dansker.

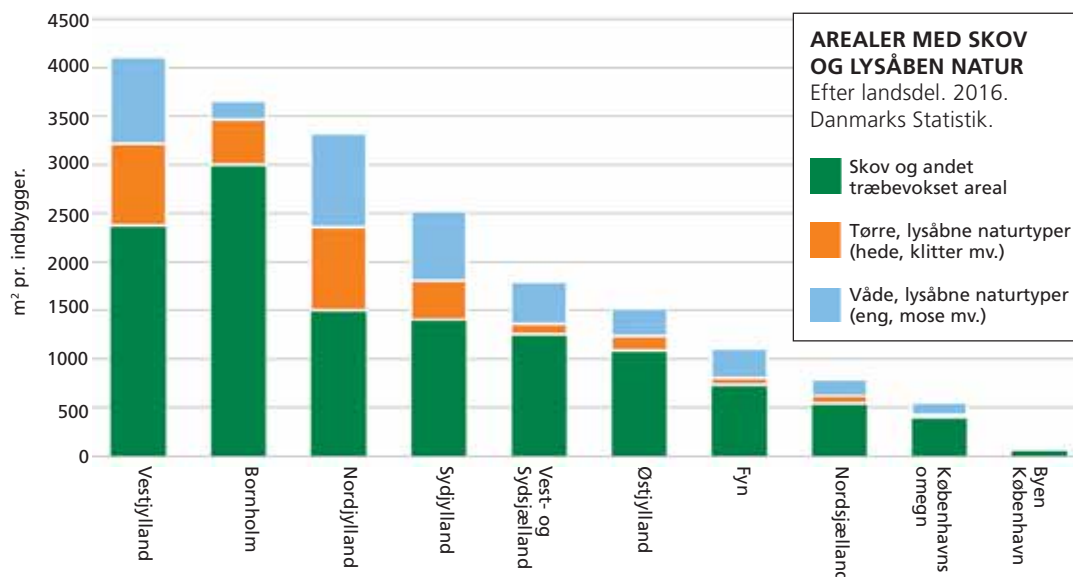
I 2016 var 55,6% af hele landets areal dækket af intensive landbrugsafgrøder som korn, roer og raps. Det er lidt mindre end i 2011. Arealerne med ekstensive og permanente landbrugsafgrøder er øget svagt i samme periode, men alt i alt er det samlede areal med landbrugsafgrøder faldet en smule. I samme periode har vi også fået lidt mere areal med lysåben natur.

Blandt landsdelene er det Vest- og Sydsjælland samt Fyn, som er tættest opdyrkede med mere end 65% af arealet dækket af landbrugsafgrøder.

14% af det danske areal er optaget af veje, bygninger og bebyggede områder - inklusive haver, parkeringspladser og parker. Infrastruktur som veje, jernbaner og lufthavne optager 5,8%. Byen København (65%) og Københavns omegn (61%) er de tættest bebyggede og befæstede landsdele. Også Nordsjælland (26%) og Østjylland (22%) ligger klart over landsgennemsnittet. sh

	km ²		%		m ² pr. indb.	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Areal i alt	42.926	42.926	100,0	100,0	7.720	7.521
Vej, jernbaner, lufthavne	2.463	2.468	5,7	5,8	443	433
Bygninger, bebygget mv.	3.403	3.422	8,0	8,0	612	600
Landbrugsafgrøder	26.554	26.226	61,9	61,1	4.775	4.595
Intensiv (korn, roer mv.)	24.704	23.876	57,6	55,6	4.443	4.184
Ekstensiv (græs, brak mv.)	1.850	2.350	4,4	5,5	333	412
Skov og andet træbevokset	5.357	5.454	12,5	12,7	963	956
Lysåbne naturtyper	3.509	3.710	8,2	8,6	631	650
Søer og vandløb	927	938	2,2	2,2	167	164
Ikke kortlagt	713	707	1,7	1,7	128	124

DANMARKS AREALDÆKKE. Geodatastyrelsen og Danmarks Statistik.



AREALER MED SKOV OG LYSÅBEN NATUR

Efter landsdel. 2016.
Danmarks Statistik.

- Skov og andet træbevokset areal
- Tørre, lysåbne naturtyper (hede, klitter mv.)
- Våde, lysåbne naturtyper (eng, mose mv.)

KILDER

Basemap 02. Technical documentation of a model for elaboration of a land-use and land-cover map for Denmark. Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 95. Aarhus Universitet 2017. (<http://dce2.au.dk/pub/TR95.pdf>)
Danmarks Statistik (2017): Nyt fra Danmarks Statistik. Nr. 42. (<http://dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=28143>)
Danmarks Statistik (2017): Statistikbanken. (<http://www.statistikbanken.dk/AREALDK1>)

HYDRAULISK

Det faglige sprog

Gravemaskiner, plæneklippere og mange andre entreprenørmaskiner drives hydraulisk. Olietryk i et rør eller en slange overfører kraften fra maskinens motor til redskabet og måske også til maskinens drivhjul. Men hvorfor kaldes det hydraulisk eller hydraulik? Andre ord med hydro eller hydra har jo med vand at gøre. Hydrologi er vandkredsløbet. Hydrater er stoffer der indeholder vand.

Men det handler ikke kun om vand. Ordet hydraulik kommer af det græske hydraulikos der betyder vandledning, men grundformerne 'hydro' og 'aulus' betyder rør og pipe. Det kan godt være vand der er i røret, men det kan også være olie eller andre væsker.

I maskinverdenen betegner hydraulik kraftoverførsel ved hjælp af væske, og det er som regel olie. Olien lader sig ikke komprimere og hjælper desuden med smøring og rustbeskyttelse. Men det første hydrauliske system var baseret på vand, og i fødevarerindustrien anvendes stadig vand som trykmedium.

I et hydraulisk system indgår pumpe, rør, slanger, styreventiler og motor. En motordrevet hydraulikpumpe suger hy-



draulikolie fra en tank og oparbejder et olietryk der via rør eller slanger ledes til forbrugsstedet og retur til olietanken. Effekten måles som den oliemængde der pumpes (liter/minut), og det tryk (bar, psi) det sker med.

Hydraulik kan bruges til en frem-og-tilbage-bevægelse i et stempel som i en gravemaskines arme. Hydraulik kan også bruges i oliemotorer, en turbine der omsætter trykket til en roterende bevægelse, f.eks. i en tandhjulsmotor. Oliemotorer er små, så selv en græsklipper kan have en lille oliemotor i hvert led. Hydraulik kan også bruges i bremsesystemer i stedet for kabler eller til servostyring.

I teorien skelnes mellem hydrostatisk tryk (trykket i en indespærret stillestående væske, efter græsk 'stasis' = hvile) og hydrodynamisk tryk (trykket i en væske i bevægelse.) Når man i maskinverdenen taler om hydrostatisk transmission, mener man dog at maskinen har en såkaldt hydrostat. Det er en sammenbygget pumpe og oliemotor der f.eks. er koblet til en mekanisk gearkasse.

Når man sammenligner med en traditionel transmission med gearkasse, akser, remme og pto, er fordelene ved hydraulisk transmission bl.a. at den er trinløs, fleksibel og praktisk, især når der er mange forskellige dele der skal drives. Til gengæld er hydraulik dyrere og måske knapt så robust. Krafttabet er i grove træk det samme. Mange traktorer og redskabsbærere kombinerer de to transmissionsformer, f.eks. med en pto for eller bag. sh

Jumbo Bamboo



Højvang Planteskole ApS

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

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



Specialkultur:
Fargesia murielae Superjumbo®

Højvang Planteskole ApS
Næstvedvej 312
DK - 4760 Vordingborg

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

jumbobamboo@mail.dk
www.jumbobamboo.dk

Den mexicanske mormorknold

DAHLIA. Knoldene tåler stadig ikke frost, men de farverige blomster, det frodige løv og de mange varierede sorter har givet 'georginerne' en ny ungdom i byens rum og grønne områder

Af Jeanette Thyssen

De farvestrålende dahlia, også kaldet georginer, har tidligere været en plante der har delt vandene. I dag er de farvestrålende planter atter populære. Forædling af nye mere stormsikre sorter og produktion i pletter har forlænget sæsonen og gjort det praktisk lettere at håndtere de rigt-blomstrende knoldplanter som i dag kan blomstre fra juni og frem til frost og helt i tidens ånd er lige til at spise.

Mange modne mennesker forbinder dahlia med barndomshavens blomster. Den

blev tidligere betragtet som mormorblomst, landbohøve og tidskrævende knoldplante der kun blomstrede i sensommeren, og hvor knoldene skulle tages ind før frost og plantes ud igen næste forår. I dag er den kønne knoldplante populær blandt planteburere i alle aldre. Og med omkring 60.000 forskellige registrerede varianter og farver i stort set alle nuancer rummer dahlia-slægten i dag en variation som få planter kan præstere, og hvert år kommer nye sorter til.

Blandt private haveejere og parker er dahliaer eftertragtet som sommerblomst og planten

optræder også i byernes kummer og anlæg. „Det er især i parker og privathaver vi ser dahlia, men vi har også en række kommuner der hvert år bruger dahlia i byerne,“ fortæller Jan Iversen, Forum, der sælger dahlia til kommuner og parker som Tivoli i København og Universe ved Danfoss i Nordborg.

Og netop Universe er en af de danske oplevelsesparker der i maj planter et stigende antal af de farvestrålende knoldplanter og oplever hvordan planten appellerer bredt til mennesker i alle aldre. „De yngre er mest til pangfarver mens de ældre ofte foretrækker de høje, gammeldags pompon- og kaktustyper. I år planter vi 5.200 knoldplanter fordelt på 520 forskellige sorter,“ fortæller Gert Jensen. Han er gartner i Universe der lægger jord til Skandinavien største dahlia-park.

Farverig kurvblomst

Dahlia er en slægt af flerårige, knolddannende, urteagtige planter med en busket og bladrig vækst. Som solsikker, margeritter og chrysanthemum er dahlia-slægten ud af kurvblomstfamilien, Asteraceae.

Planthøjden varierer fra 25 cm til over 2 meter. Blomsternes diameter varierer fra små kunstfærdige pomponer på 3-5 cm i diameter til store dekorativ-typer på størrelse med en velvoksen tallerken på over 25 cm, også kaldet 'Dinner-plate'. Rekorden er efter sigende en diameter på hele 52 cm.

Dahlia er eftertragtet for sine farverige og kunstfærdige blomster der sidder enkeltvis for enden af hver stilk og skaber et iøjnefaldende blomsteflor, typisk fra juli-august til frosten sætter ind i oktober måned. Samtidig skaber plantens buskede form fylde og frodighed som lukker effektivt af for ukrudt, blot den plantes tæt.

For at fremme en rig og

langstrakt blomstring udvikler planterne sig bedst i en porøs, næringsrig og veldrænet jord, en solrig vokseplads i læ og med en løbende forsyning af vand.

Uendelig variation

Dahlia-blomsternes variation spænder vidt i former og farver. Blomstertyperne inddeles i forskellige typer som varierer fra land til land. I England indleder det engelske haveselskab Royal Horticultural Society - der er international registreringsmyndighed for dahlia - i dag arten i 14 hovedtyper. De er ofte navngivet efter blomsternes lighed med andre blomsterarter, lige fra enkelt-blomstrende til anemoner, åkander og kaktus.

Farvespændet giver også store udfoldelsesmuligheder for såvel professionelle som private gartnere. Den internationale registreringsmyndighed klassificerer i dag planten i 12 farver. Blomsterfarverne spænder lige fra hvid til de stærke, klare pangfarver i gul, orange og rød til blide pasteller i creme, lysegul og sart rosa. Sorte, violette og flerfarvede, ja, næsten alt er muligt i dahlia's mangfoldige verden. Blå er den eneste farve blomsten ikke fås i.

„I dag stikker interessen for dahlia i alle retninger. Lige fra de feminine farver til de mørke-violette karma chok. Det er meget blandet,“ fortæller Jan Iversen.

„Vi planter på kryds og tværs af farver og oplever at ved at plante et mix af farver får folk lyst til at komme helt tæt på for at opleve dahliaerne,“ fortæller Gert Jensen.

Uanset hvordan dahliaer bruges, er de yderst effektfulde i beplantninger og har en utrolig udstråling med deres karakteristiske form og farve.

Hvor mange tiltrækkes af de kraftige farver og blomsternes kunstfærdige former, er der også en ny tendens blandt

Ofte ser vi dahlia i sommerblomstbede eller blandet med stauder, men den er også spændende sammen med sensommerens græsser der giver den en flot effekt, her Bishop og York'. Foto: Verver Export.





Gert Jensen er gartneren bag Skandinaviens største dahliapark i Sønderborg. Han har siden barnsben elsket dahliaernes blomst og plantens karakteristiske duft. Knoldplanterne drives frem af en lokal gartner og plantes ud i maj, og allerede i slutningen af juni folder de første blomster sig ud.

dahlia, fortæller Jan Iversen „De senere år har flere efterspurgte de enklere og mere naturlige typer som insekterne i højere grad kan få glæde af.“

Den store mangfoldighed skyldes især dahliaernes særlige genetik som er årsag til

den næsten uendelige variation i blomsternes form, farve og størrelse. Dahlia har otte par kromosomer modsat de fleste andre planter der kun har to par. Desuden består dahliaer af mange transposoner, dvs. genetiske stykker som

kan flytte DNA og dermed bidrage til yderligere mangfoldighed i forædlingen.

Fra Mexicos højsletter

De fleste oprindelige arter af dahlia stammer oprindeligt fra Mexicos højsletter, hvor indianerne (aztekerne) brugte dahlia til føde, medicin og dekorationer. I Mellemamerika vokser dahlia fortsat vildt hovedsageligt i Mexico, men også i Guatemala og Panama, og blev udråbt som Mexicos nationalblomst i 1963.

Den første registrering af dahliaen blev efter sigende foretaget af en spansk læge der kom til Mexico i 1570. Godt 200 år senere - I 1789 - sendte den botaniske have i Mexico plantedele til den botaniske have i Madrid som drev blomsterne frem og senere sendte frø videre til andre lande i Europa. Siden er

dahlierne opformeret og forædlet på kryds og tværs til de utallige farverige hybrider og sorter der findes i dag. Især Holland, men også England og USA producerer nye sorter og hovedparten af de knolde som vi nyder godt af herhjemme.

Dahlia-planten blev oprindeligt opkaldt efter den svenske botaniker i Anders Dahl i 1791. Senere i 1805 reklassificerede en tysk botaniker slægten fra Dahlia til Georgina efter russeren Johann Gottlieb Georgi. Der blev kimen lagt til de to navne 'dahlia' og 'georginer'. I dag er dahlia den anerkendte latinske og danske betegnelse, mens mange fortsat bruger betegnelsen 'georginer' om den mexicanske farvebombe.

Skaber fylde og højde

Plantens kraftige vækst og frodige bladmasse gør også dahlia velegnet til at skabe fylde i

SÅDAN FÅR DU SUCCES MED DAHLIA

- Dahlia trives og blomstrer bedst når du planter den på en solrig vokseplads, i en porøs og næringsrig jord og løbende tilfører den vand. Har du lerjord, kan du eventuelt blande sand eller vasket grus i plantehullet.
- Knolden og de spæde spirer tåler ikke frost og bør derfor først plantes ud, når risikoen for frost er ovre i maj.
- Dæk den med cirka 10 cm jord og plant med omkring 40-50 cm mellem hver knold afhængig af størrelsen.
- Knib planteskuddene cirka 15-20 cm over jorden så de forgrener sig. Alternativt kan du plante pottedyrkede planter ud i maj når frosten er ovre.
- Grav knoldene op når den første frost har svedet bladene ned, og opbevar den tørt, køligt og frostfrit hvis du vil gemme knoldene til næste år.
- Betragt den alternativt som en sommerblomst.



Dahlia er eminent til at skabe fylde i byens bede og krukker. Her er Dahlia 'Veracruz' sammen med græsser, stedsegrønne, stauder og sommerfugleblomst fra Danske Planteskoleers Vandrede Grønne Plet på Gråbrødre Plads i Odense. Foto: Jeanette Thysen.

sommerens beplantninger i kummer, krukker og bede hvor andre sommerblomster og stauder ofte blegner i løbet af sensommeren.

Signe Knudsen, projektleder i Næstved Kommune, Park og Vej, er en af dem der har brugt dahlia i kommunens beplantninger i en årrække.

„Vi har tidligere brugt dahlia i større kummer hvor jeg synes de er med til at give en god volumen og lidt højde på beplantningen. Dahliaerne er som regel blevet placeret på pladser hvor der ikke er for meget blæst. Og hvis vi har plantet dahlia ud i et vindudsat hjørne, har vi valgt de lave typer.“

Udfordringerne

Netop blæsten er en af dahlias udfordringer, men i dag har forædlerne fremavlet lavere og mere kompakte sorter der ikke påvirkes lige så meget af vinden. Sammen med en øget produktion af dahlia drevet frem i potter rustet det plan-

ten bedre til fremtidens beplantninger.

„I dag er de høje sorter som kræver opbinding på retur, mens de lavere og stærkstikede sorter er ved at vinde frem. De har vundet indpas som planter der egner sig til kanter og krukker,“ fortæller Jan Iversen.

Dahlia sælges først og fremmest som knolde, men forhandles også som frø og dyrket i potter. Især potterne vinder frem og giver flere fordele. „Vi får vores knoldplanter drevet frem hos en lokal gartner, og allerede i slutningen af juni ser vi de første blomster,“ fortæller Gert Jensen fra Universe. Dahlia som er drevet frem og plantes ud fra potter, giver dahliaerne et forspring i blomstringen. Universe planter samtidig dahlia lidt dybere end de står i potten. Så står de også stærkere i vinden. Samtidig planter de tæt, så der kun skal luges en gang før planterne lukker bedene til.

Snegle er dahliaens største

fjende, men udplantning af knoldplanter drevet frem i potter mindsker risikoen for at blive ædt af snegle før planten kommer ordentligt i vækst.

En stor udfordring er det endelig at knoldene skal tages op. Det gør man typisk når den første frost har nedlagt den store plantemasse. Så graver man knoldene op og tager dem ind hvor de skal opbevares tørt, køligt og frostfrit for at være klar til en ny sæson næste forår. Det er i erhvervsmæssig øjemed yderst kræven- de, og derfor gør nogle kommuner og andre som Universe opgravningen af knoldene til en event.

„Når efterårsferien er ovre inviterer vi alle til at komme på besøg i Universe og grave planterne op gratis. Og det foregår stille og roligt,“ fortæller Gert Jensen.

Endnu er der ikke markedsført sorter der kan klare lidt frost så man i milde vintre kan lade knoldene ligge i jorden og gå i vækst næste sæson.

Helt i tråd med tidens trends kan dahlias friskopgravede knolde og blomster spises. Blomsten pynter flot i salater og på kager i frisk tilstand mens de rå og gerne friskopgravede knolde skal koges og gerne snittes og vendes i en dressing for at bidrage til mid- dagen. □

UNIVERSE

Søger du inspiration til nye dahlia-sorter? Så er 'Cumulus', vejrhaven på Universe i Sønderborg, stedet hvor du kan opleve op til 5200 dahlia-planter fordelt på 520 sorter. Fra juli til oktober kan du nyde nordens største samling af dahliaer i blomst. Hver sort er navngivet, så du kan finde navnet på dine favoritter. Cumulus er Skandinaviens største dahliapark. Universe.dk.

KILDER

Villy Mougard (2016): Georginer. Sensommerens haveflor.

Blomstergaardenvedviborg.dk.

Gert Jensen, Universe, Danfoss.

Jan Iversen, Florum.

Signe Grimstrup Knudsen, Næstved Kommune.

Verver Export.

Jan Bramsen, Nelson Garden.

SKRIBENT

Jeanette Thysen er havearkitekt, freelanceskribent og fotograf.

En ny tids kirkesti

Bynære kirkejorder som nu forpagtes ud til landbrug kan udnyttes rekreativt i småbyerne

Før var præstegården landsbyens største gård og sognepræstens økonomiske grundlag. Da præsterne blev fastlønnede i 1969 blev præstegårdsjorden - kirkejorden - ofte solgt fra. Men folkekirken ejer stadig 11.000 ha jord der tit bortforpagtes til landbrug. Og den kan udnyttes mere rekreativt til glæde for hele sognet. Uden at det bliver dyrt, for det handler mest om bedre adgang. Om at skabe nye kirkestier over lukkede marker.

Det viser Sara Daneshyar med tre eksempler i sit projekt 'Kirkejordens rekreative potentiale'. Det er et bachelorprojekt fra landskabsarkitektstudiet på Københavns Universitet lavet i samarbejde med Vega Landskab.

Eksemplerne er baseret på at projekterne betales af folkekirken. Derfor skal man ikke kun tænke på den almindelige borger, men også forholde sig til kirken og dens traditioner. På den anden side skal man ifølge Daneshyar bryde den gængse opfattelse af kirkejorden som noget der kun findes bag kirkegårdens dige. Og samtidig skal kirkegården og kirkejorden kobles sammen.

„Ved at sætte kirkens øvrige jorde i spil byder man folk velkommen ind på kirkens grund uden at de nødvendigvis har et kirkeligt ærinde. Kirken har mulighed for at skabe nogle rammer som gavner lokalsamfundet i form af naturoplevelser og giver mulighed for at fungere som samlingspunkt. På den måde får kirken en ny

rolle,” forklarer Daneshyar.

Det vises med tre sogne hvor præstegårdsjorden enten ligger inde i byen, lige uden for byen og ude ved kysten. I alle tre tilfælde ligger kirkegården dog på sin egen matrikel med en klar grænse, ofte en mur eller et gærde.

I Glumsø lå kirkejorden før i byens kant, men takket være byudviklingen ligger en rest af kirkejorden nu midt i byen, forpagtet ud til landbrug. Placeringen giver kirkejorden stor rekreativ værdi, også fordi der i selve byen ikke er mange grønne opholdsrum. Til og fra skole går børnene langs tungt trafikerede veje. Desuden ligger kirkejorden mellem byens gamle og nye del og forstærker derfor opdelingen. Kirkejorden er derfor et oplagt areal til et grønt mødested og en grøn skolesti der samtidig kan være med til at binde bydelene bedre sammen.

Kirkejorden i Karrebæk ligger ud til fjorden og er bortforpagtet til græsning. Byen har udsigt over vandet, men man kan ikke rigtigt komme ned til vandet. Det kan kirkejorden sikre ved at retablere en gammel sti der kan fortsætte som en hævet sti gennem sivene. sh

KILDER

Sara Daneshyar (2016): Kirkejordens rekreative potentiale. Bachelorprojekt på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet i samarbejde med Vega Landskab.

Sara Daneshyar (2017): Kirkegårdens rekreative potentiale. Videnblade Park og Landskab 03.01-96. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

En rest kirkejord ligger midt inde i Glumsø. Foto: Google Earth.



MIIMO ROBOTKLIPPER

Miimo slår græsset så du ikke skal gøre det. Robust støjsvag og automatisk premium robotplæneklipper, der kører i alt slags vejr, dag og nat og efterlader en altid nyklippet og flot græsplæne. Tre modeller med kapacitet op til 4.000 m² græs.

Der er to års garanti på Miimo - også ved professionelt brug.

Køb en HRM310 eller en HRM520 og få en HHTE38 batteridrevet græstrimmer, 2.0 Ah li-ion batteri og oplader med i købet. Gælder så længe lager haves.

INKL. AKKU GRÆSTRIMMER

FRA **11.996**
ekskl. moms



HRM520

hondapower.dk

IMPORTØR:
TIMA A/S · Tel. 36 34 25 50



Den 1500 hektar store Vestskoven. Efter flere årtiers planer blev det første træ plantet i 1967, så skoven fejrer i år 50-års jubilæum. Foto fra bogen.

Kampen for de grønne naturområder

‘Den grønne metropol’ dokumenterer den seje proces der har skabt hovedstadsregionens rekreative naturområder vi i dag tager for givet

I udlandet opstår byernes grønne områder ofte fordi man bygger uden om bjergskrånninger og vådområder. I de danske byer giver naturen ikke meget modstand mod bebyggelse, så her handler det mere om at friholde arealer til grønne områder.

Det har været noget af en kamp. At der alligevel er parker inde i byerne og naturområder i byranden viser at der i 100 år har været en bred politisk forståelse for behovet for grønne områder, natur og friluftsliv. København er et godt eksempel og i hvert fald det største. Det beskrives af en kreds fagskribenter i den nye bog ‘Den grønne metropol’.

Lige fra 1800-tallet er det sundhedsaspektet der dominerer. Byen skal have lunger i form af parker og bynære naturområder. Senere spiller også friluftslivet og socialhygiejnen en større og større rolle i takt med at vi får mere fritid, og derfor bliver også lidt fjernere områder interessante.

I byregionens nordlige del er der ret mange søer, skove og kuperet terræn. Her bliver fredninger et brugbart redskab, skabt af naturfredningsloven fra 1917 og især efter

dens fornyelse i 1937. Der er noget at frede. Planen ‘Københavnsegnens grønne Områder’ fra netop 1937 fokuserer derfor på de nordlige egne hvor befolkningstilvæksten også mest sker. Og med konkrete resultater til følge i de følgende årtier.

Senere presser byudviklingen folk ud på vestegnen som bortset fra nogle moser og Vestvolden bare er en stor moræneslette. Den er perfekt til landbrug, men har ingen landskaber der kan aktivere fredningsinstrumentet. Det er en del af baggrunden for den berømte fingerplan fra 1947 der med planlægning prøver at friholde grønne kiler mellem forstadsfingrene, og dermed skabe grundlag for de skove og strande som ikke er der fra naturens hånd.

Det giver også konkrete resultater selv om kilerne presses smalle af byudviklingen og fordi de elementer der også var beregnet til at være i de grønne kiler - f.eks. transport og kolonihaver - kommer til at dominere mere end tiltænkt. Fingerplanen er stadig en plan der tæller, senest i den nye version fra 2013, men fingrene er blevet længere og når helt

ud til den såkaldte købstadsring. Men Vestskoven og Køge Bugt Strandpark blev til noget for at tage de to af de mest markante nyskabelser. Ja, de blev også store rekreative succeser selv om de aldrig har nået besøgstallet for Jægersborg Dyrehave, Vestskovens store forbillede.

Hedeland, Vestamager, Brøndbyskoven og Store Vejleådal er andre eksempler på en grøn planlægning der holdt hele vejen. Andre storstilede projekter fik en mere krank skæbne, f.eks. Dragør badeetablissement og Saltholm der skulle være et rekreativt center

Den 8. juni 1980 indviede statsminister Anker Jørgensen Køge Bugt Strandpark efter 40 års politisk kamp.



før planerne om en storlufts-havn ændrede alt.

Bogens titel er en tilsnigelse, for bortset fra de to første kapitler - og tildels det sidste om den nye by Vinge - handler det om de større naturområder og landskaber i byranden. Og på grund af de mange forfattere med overlappende emner er der mange gentagelser. De centrale planer omtales i stort set hvert kapitel. Bl.a. derfor er bogen blevet længere end nødvendigt. En strammere sproglig redigering havde været på sin plads - og den spænde plads kunne man passende have brugt på at gøre illustrationssiden endnu bedre.

Men det er alligevel en glimrende bog der først og fremmest gør rede for de komplicerede og spændende politiske og planlægningsmæssige processer der skabte de grønne områder med ofte lange, lange tilløb. Intet kom af sig selv. Alt var resultatet af en vedvarende og stædig indsats, typisk gennem flere årtier.

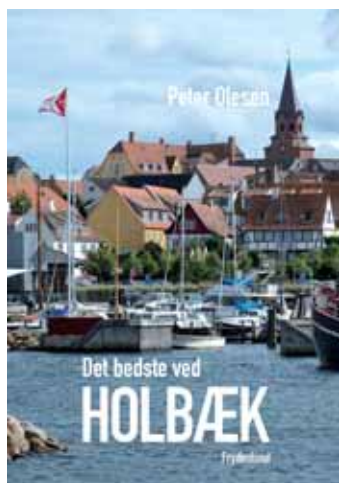
Bogen er ikke en guide til regionens naturområder. Men den er en god historisk ballast at have med når man besøger dem. Det skaber respekt om de opnåede resultater selv om de ofte var tænkt større end de blev realiseret og gerne endte som et kompromis med andre interesser. sh

Den grønne metropol. Natur- og rekreative områder i hovedstadsregionen efter 1900. Af Casper Christiansen, Henning Bro, Peter Damgaard, Lisbeth Hollensen, Darius Monfared, Lise Skjøl-Petersen, Jeppe Tønsberg og Henrik Vejre. m.fl. Frydenlund Academic og Hovedstadsrådets Kulturhistoriske Arkiver 2017. 815 s. 399 kr. Frydenlund.dk.



Økologiske byhaver. Dyrkning i baggårde og på altaner. Af Jens Juhl og Sølva Falgren. Koustrup & Co. 2017. 192 s. 228 kr. Koustrupco.dk.

- Endnu en bog der kredser om urban farming, dyrkning i baggårde, på altaner mv. både for at få noget grønt at se på og for selv at være med til processen 'fra jord til bord'. Anvisninger på beholdere, jord, såning, plantning afgrødevalg, gødning, høns og bier mv.



Det bedste ved Holbæk. Af Peter Olesen. Forlaget Frydenlund 2017. 160 s. 88 kr. Frydenlund.dk.

- Peter Olesen rejser til sin barndomsby Holbæk og tager læseren gennem byen ved fjord og skov. Man guides bl.a. gennem den torveagtige Ahlgade, stræderne mod havnen, Bakkekammen med sine Bedre Byggeskik-huse, de grønne områder, kunst- og kulturlivet mv. Og så får byen vejfortjente hug for sin byfornyelse, hvor bl.a. havnens pakhuse faldt og den gamle station blev erstattet af et sandt 70'er-rædsel.

Evaluering af kommunal klimatilpasning. Miljø- og Fødevareministeriet, Miljøstyrelsen 2017. 36 s. Mst.dk.

- Kommunerne er kommet godt fra start med kortlægning og prioritering af indsatsen og lever op til økonomifaltalen fra 2013. Alle har udarbejdet kort der udpeger risiko-områder for oversvømmelser, men flere mangler dog at kortlægge risikoen fra alle kilder. Klimatilpasning til grønne overfladeløsninger på veje, i vandløb og rekreative arealer, har været billigere end traditionelle løsninger som rør og bassiner, men der kan være et incitamentsproblem som kan føre til overinvesteringer.



Havehåndbogen. Af Jens Thejsen og Mia Stochholm. Gyldendal 2017. 356 s. Gyldendal.dk.

- Praktiske svar på mange af de spørgsmål som opstår når man har have. Det grundlæggende udgangspunkt er at have dyrkning skal foregå uden gift og kunstgødning. Haver kan på samme tid være smukke, give godt udbytte, forbedre biodiversiteten og skabe glæde og velvære. Man får desuden størst mulighed for succes hvis man tilpasser sig de naturgivne forhold.

Brolægning. Udbud. Vejledning. Af vejregelgruppen Jord, grus og brolægning. Vejledningsdirektoratet 2017.

Vejregler.lovportaler.dk.

- Revision af udbudsforskrifterne fra 2007, især for at indarbejde europæiske standarder herunder krav om CE-mærkning. En vigtig ændring er at krav til sandækvivalent (SE) er erstattet med krav til metoden 'methylenblåt'. Det skyldes ændringer i prøvningsmetoden som gør den uanvendelig for danske forhold.

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



Tid til at tænke på rent sand !

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

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

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

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

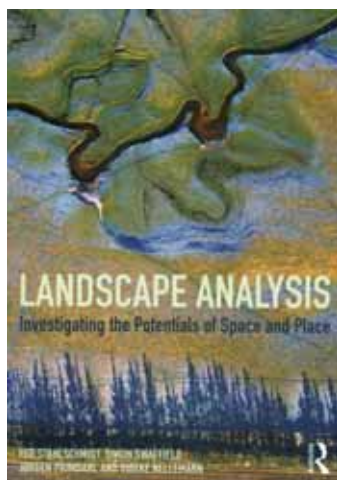
4034 5875. vo@sandmaster.dk
www.sandmaster.dk

Biomekanisk rensning **SANDMASTER**



Har forstaden erobret byen? Af Byplanhistorisk Udvalg. Byplanhistorisk Skrift nr. 77. 84 s. Byplanlab.dk.

• Referat fra 33. byplanhistoriske seminar i november 2016 med otte indlæg. En del af konklusionen er at mange af forstadens kvaliteter er trængt ind i byen og har været med til at gøre byens boliger attraktive. Men det modsatte gør sig også gældende: byen er på erobringstog i forstaden hvor bymæssige kvaliteter er med til at komplettere og selvstændiggøre forstaden.



Landscape Analysis. Investigating the Potentials of Space and Place. Af Per Stahlschmidt, Simon Swaffield, Jörgen Primdahl og Vibeke Nellemann. Routledge Taylors & Francis Group 2017. 207 s. Routledge.com. 35 pund.

• Den danske bog 'Metoder til landskabsanalyse', seneste udgave fra 2009, har fået en engelsk udgave, nu med fire forfattere og et helt anderledes layout. Det er ifølge forordet en udvidet version med et bredere sigte, men det handler stadig om at kortlægge stedets karakter og potentiale.

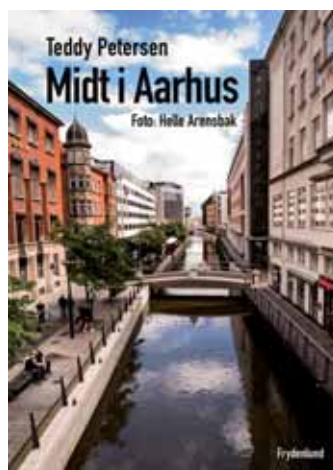
Danmarks energilandskaber. 5 små essays. Akademi-
raaets Landskabsudvalg 2017. 41 s. Akademiraadet.dk.

• Billedkunstner Heine Skjærning, billedhuggerne Morten Stræde og Erland Knudssøn Madsen samt landskabsarkitekterne Rikke Juul Gram og Hanne Bat Finke skriver om de landskabelige aftryk der sættes af energiproduktion nu og i fremtiden. Fokus er ikke mindst på vindmøllernes skala og omfang og bekymringen for at miste landskabskvalitet. Men „behovet for at brede denne komplekse diskussion ud til mere end blot enkeltsager er vokset hos os, og som kunstnere og arkitekter må vi forsøge at belyse udfordringen fra flere sider,“ hedder det i hæftet.



Et århundrede med planlægning af grønne områder i Storkøbenhavn. Af Henrik Vejre. Kraks Fond Byforskning 2017. 55 s. Kraksfondbyforskning.dk.

• Publikation om et studie af hovedstadens grønne områder i 100 år. De tages tit for givet, men er resultatet af en stædig og vedholdende fysisk planlægning, f.eks. i 60'ernes byggeboom. Flere generationer har været enige om grundpræmissen om at sikre gode grønne områder til den voksende bybefolkning, men de har fundet vidt forskellige plan- og forvaltningsløsninger. Statslig indgriben har været afgørende - i en del tilfælde bakket op af private initiativer. Også en generel respekt for fysisk planlægning og forvaltningsteknik har spillet en væsentlig rolle.



Midt i Aarhus. Af Teddy Petersen. Frydenlund 2017. 160 s. Frydenlund.dk.

• Guide til 'smilets by'. Gudske-
lov har bystyret droppet sloganet 'Danish for progress' som byen slet ikke behøver. I byen finder man „et ungt og levende miljø med universitetspark og hippe gader, men den er også fuld af historie, for fortiden lever i de mange vikingetidslevn og i Den Gamle By,“ skriver forlaget. Glem heller ikke åen, skovene og den blå bugt. Forfatteren har også kritisk distance, bl.a. til nybyggeriet i havnen.

Dansk landdistriktspolitik i nyere tid. Af Hanne Wittorff Tanvig og Noa Jankovic. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet 2017. Notat, 32 s. lgn.ku.dk.

• Dansk landdistriktspolitik indledtes i 1991 hvor regeringen nedsatte et udvalg til at se på hvordan udviklingen i landdistrikterne kunne styrkes. Siden har der været mange tanker og indsatser. De har jævnligt skiftet karakter afhængig af ressortministeriet. I dag handler landdistriktspolitik mest om enkeltsager og initiativer ovenfra. Notatet blev præsenteret på en høring om landdistriktspolitik på Christiansborg 27. februar.



Integreret bekæmpelse af skadegørere

Som led i den EU-baserede indsats for 'integreret bekæmpelse af skadegørere' (IPM) i jordbrug har Miljøstyrelsen støttet et projekt om IPM i pyntegrønt og skovbrug.

Det er foreløbig mundet ud i 13 vejledninger om bekæmpelse af de skadevoldere der kan true skovbevoksninger, pyntegrønt og juletræer. Flere af dem kan også have interesse uden for skoven, især dem om bekæmpelse af padde-
rok, burrenerre og græsser.

Videnbladene er udarbejdet af Miljøstyrelsen og Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Forfatterne er mest Hans Peter Ravn, Iben M. Thomsen fra Københavns Universitet og Peter Hartvig fra Aarhus Universitet, men der er også bidrag af Kjell Suadica-
ni og Mathias Just Justesen fra Københavns Universitet og af Venche Talgø fra Norsk Institutt for Bioøkonomi i Norge.

Videnbladene er til fri afbenyttelse og kan bl.a. hentes på Dansk Skovforenings hjemmeside www.skovforeningen.dk/site/nyheder/2615/.

Integreret bekæmpelse af skadegørere (IPM) i pyntegrønt og skov. 4 s.
IMP Bekæmpelse af padderok i pyntegrønt og skov. 5 s.
IPM bekæmpelse af almindelig ædelgranlus. 5 s.
IPM bekæmpelse af Neonectria, ædelgrankræft
IPM bekæmpelse af ædelgranbarkbille, 8 s.
IPM bekæmpelse af burrenerre i pyntegrønt og skov. 5 s.
IPM bekæmpelse af græsser i pyntegrønt og skov. 5 s.
IPM bekæmpelse af honningsvamp. 5 s.
IPM bekæmpelse af ædelgran-gederamrust. 9 s.
IPM bekæmpelse af stor nåletrasnudebille. 6 s.
IPM bekæmpelse af markmus og rødmus. 4 s.
IPM bekæmpelse af rodfordæver. 6 s.
IPM bekæmpelse af typograf. 6 s.

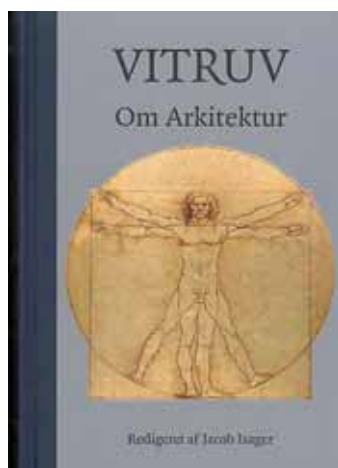


Boligdrømme - på Frederiksberg og i København K.

Af Adam Schnack. 191 s. 349 kr. Frydenlund 2016.

Frydenlund.dk.

- En liebhaverejendomsmægler med passion for arkitektur viser egne boligfavoritter i hans foretrukne københavnske kvarterer - med kærligheden til den smukke bolig som det bærende element.



Vitruv. Om arkitektur. Af Marcus Vitruvius Pollio (red. Jacob Isager). Syddansk Universitetsforlag 2016. 505 s. 398 kr. Universitypress.dk.

- Den romerske arkitekt og militæringenør Vitruvius (på dansk ofte blot Vitruv) skrev i årne omkring 25 f.Kr. bogen De architectura (Om arkitektur) om den ideelle arkitektur og de krav man bør stille til god arkitektur. Det er den eneste samlede fremstilling af arkitektur bevaret fra den græsk-romerske oldtid. Det fik afgørende betydning for renæssancens arkitektur og derved også senere tiders byggeri. Bogen er nu for første gang oversat til dansk, oversat og kommenteret af Karen Dreyer Jørgensen, Henrik Fich, Jørgen Martin Hansen, Jacob Isager og Fritz Saaby Petersen.

Macadam. Udbud. Vejledning. Af vejregelgruppen Jord, grus og brolægning. Vejdirektoratet 2017.

Vejregler.lovportaler.dk.

- Revision af udbudsforskrifterne fra 2008, især for at indarbejde europæiske standarder herunder krav om CE-mærkning. En vigtig ændring er at krav til sandækvivalent (SE) erstattet med krav til methylenblåt. Desuden er der indført afsnit om permeable bærelag af macadam (hvor skævelaget ikke mættes med grus) samt om gartnermacadam (hvor skæverne mættes med muldjord). For gartnermacadam anbefales at skæverne først udlægges og komprimeres og at hulrummene først derefter fyldes med muldjord.

Klimahensyn i vejprojekttering. Areal og planlægning. Eksempelsamling. Af vejregelgruppen Veje og stier i åbent land. 106 s. Vejregler.lovportaler.dk.

• At der er tale om en opdatering af eksempelsamlingen fra 2015 viser hvor meget grøde der er i klimatilpasningen. Ti nye eksempler fra landet over viser hvordan man løse klimarelaterede udfordringer, både i forbindelse med større trafikveje, mindre boligveje, pladser og stier. De viser også at man bruger klimatilpasningen som løftestang til at forny forsømte byområder.

Byens hjerte. Pladsens historie. Af Martin Zerlang. Gads Forlag 2017. 312 s. 400 kr. Gad.dk.

- Agora, forum, piazza, place royale, residential square. Historisk, globalt overblik over byens pladser og deres betydning for arkitektur, som samlingspunkt, som en politisk og litterær scene og som redskab for byerne i deres branding.



Den elegante støttemur



**MØD OS på
Danmarks største
haveudstilling
Cph Garden**

IBF ParkLine er en moderne og elegant støttemur, som giver et enkelt og stramt look. En af markedets mest efterspurgte støttemure, som er hurtig i anskaffelse og sætning - og dermed økonomisk attraktiv.

Murelementet giver en meget stabil konstruktion og er dimensioneret for personbilstrafik ovenfor muren. ParkLine støttemur har en glat overflade og leveres i højderne 40, 80, 120 og 160 cm. Der kan leveres hjørneelementer til såvel udvendige som indvendige hjørner.

Find brochuren på ibf.dk

Du finder os på Stand nr. C06 på Cph Garden i Valbyparken, København den 21.-25. juni 2017

EN VERDEN AF BETON

Flere arkitekter til ingeniørfirmaer

De store rådgivende ingeniørfirmaer med Rambøll, Cowi og Niras i top 3 ansætter flere og flere arkitekter og andre folk med andre uddannelser end ingeniør. Det viser nye tal fra Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI. Antallet af arkitekter i de rådgivende ingeniørfirmaer er fordoblet siden 2010. Der er nu 245 arkitekter og 727 konstruktører i de firmaer som er medlemmer i FRI. Derimod falder antallet af administrative medarbejdere.

Formålet med at ansætte andre end ingeniører er at kunne levere mere komplette projekt- og rådgivningsydelser, forklarer FRI-direktør Henrik Garver til Licitationen.

Hos FRI-medlemmerne er der samlet 25.800 ansatte i ind- og udland fordelt på over 300 virksomheder. Den samlede omsætning er 25 mia. kr.



Reesink Turfcare overtager LM Trac

Importen af den finske redskabsbærer LM Trac er overgået fra Helms TMT-Centret A/S til Reesink Turfcare DK A/S. Dermed udvider Reesink Turfcare sit program til at omfatte offentlige og private driftsopgaver i bredere forstand. Hidtil har Odense-firmaet mest fokuseret på græsudstyr med Toro som centralt mærke. LM Trac omfatter fire størrelser mellem 1,5 og 6 ton foruden en omfattende udstyrsliste. Helms TMT-Centret A/S er helt med på ovedragelsen da man ifølge medindehaver Kristian Helms vil fokusere på Schäffers nye redskabslæsser.

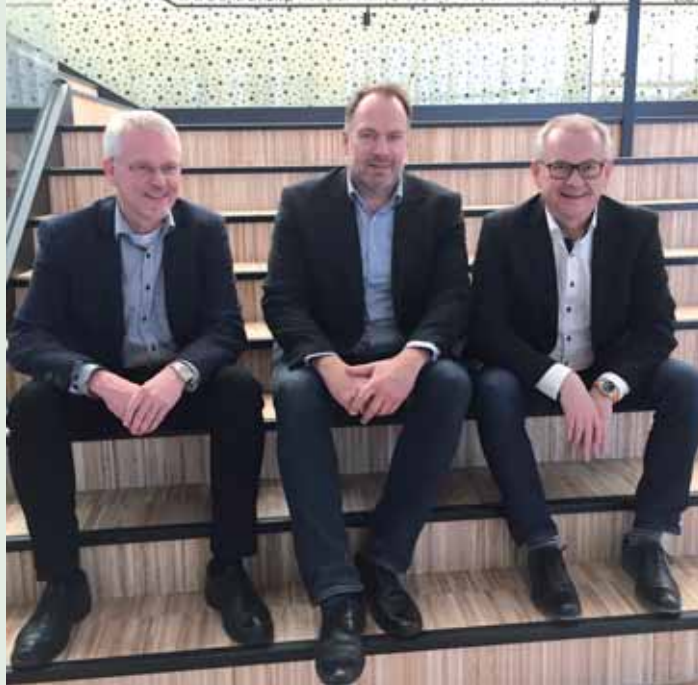
Optimistiske leverandører af maskiner

Brancheforeningen holdt sin generalforsamling med fokus på messer

Maskinleverandørerne har fået bedre tider. Det kunne man høre på brancheforeningen Maskinleverandørernes generalforsamling der blev afholdt den 17. marts i Odense. De optimistiske toner lød fra begge sektioner, Entreprenørsektionen og Vej, Park & Anlæg.

„Generelt er der positive takter i branchen, specielt hvad angår anlæg,” sagde Niels Kirkegaard, formand for sektionen Vej, Park & Anlæg. „Det er tydeligt at der investeres flittigt i ny infrastruktur og nye grønne områder hvilket har en positiv afsmitning på de af vores medlemmer der leverer til anlægsområdet. Vedligehold og pleje af allerede eksisterende områder har en tendens til at være mere stabil, afhængigt af de klimatiske betingelser i sæsonerne,”

„2016 vil blive husket som endnu et år med en udeblivelse af vinteren,” fortsatte han. „Vi skal i den situation huske at fokusere på vores virksomheders drift og tilpasse os markedet. Men når vi nu ikke fik en god vinter, må vi i det mindste håbe på en god græs-



Bestyrelsen for sektionen for Park, Vej & Anlæg: Fra venstre Jan Andersen, Hako Danmark A/S, bestyrelsesformand Niels Kirkegaard, GMR Maskiner A/S og John Overgaard Jensen, Epoke A/S.

sæson,” håbede Kirkegaard.

I 2016 deltog mange af sektionens 26 medlemmer på Agromek. 2016 blev også året hvor sektionen for første gang holdt den nye grønne messe 'Maskiner under Broen'. „Jeg er stolt over at vi som forening kan stå sammen om at skabe noget,” sagde Niels Kirkegaard. „Konklusionen på messen er at der var rigtig god logistik og god kvalitet i de besøgende, men at antallet af besøgende kunne have været bedre. Vi er allerede nu i gang med at planlægge messen i 2018.”

Fokus lige nu er dog på Have og Landskab, som løber af stablen i august 2017, og som Maskinleverandørernes sektion for park, vej og anlæg er medejer af. „Med en ny ud-

stillingsleder - Dina Overgaard - og en masse nye initiativer skal det nok blive en inspirerende messe,” sagde Niels Kirkegaard.

Maskinleverandørerne arbejder på at lave et nyhedssystem hvor en komité af fagpersoner vurderer produktnyhederne. „Erfaringen siger at kunder går efter nyheder, og disse maskiner vil blive fremhævet - både i markedsføringen og på standene,” forklarede Kirkegaard.

John Overgaard Jensen og Jan Andersen var på valg til sektionens betyrelse og modtog genvalg. Dermed fortsætter bestyrelsen uændret idet Niels Kirkegaard ikke var på valg og fortsætter som formand.

For Entreprenørsektionen er Entreprenør & Håndværk den primære messe der holdes til juni i samarbejde med Messecenter Herning. I denne sektion er der 29 medlemmer. Også her fortsætter bestyrelsen uændret med Klaus Meldgaard, der fik genvalg, samt Benny Svenningsen og formand Palle Kjærsgaard.

„Der er generelt gode udsigter for 2017 og vores branche,” fortalte Palle Kjærsgaard i sin beretning. „Der er bl.a. store offentlige projekter i gang, og landene omkring os har også godt gang i byggeriet. Både vi og byggebranchen oplever dog udfordringer med at rekruttere dygtige medarbejdere.” sh

Entreprenørsektionens bestyrelse: Fra venstre Klaus Meldgaard, Meldgaard A/S, bestyrelsesformand Palle Kjærsgaard, SD Kjærsgaard A/S og Benny Svenningsen, Svenningsen A/S.



Entreprenør fik ansvar for kabelskaden

Hvis jordentreprenøren under jordarbejde skader et kabel i jorden, bærer han bevisbyrden for at ledningsejerregistret (LER) er tjekket eller for at der gravet under vilkår hvor man ikke skal tjekke LER. Det afgjorde Vestre Landsret i en sag (U2016.3666) hvor en entreprenør havde skadet et fibernet-kabel, skriver Dagens Byggeri 24.2.2017. Kablets ejer fik skaden udbedret af en tredjepart, men rejste bagefter krav om erstatning fra jordentreprenøren.

Retten fastslog at entreprenører har pligt til at søge oplysninger i LER inden et gravearbejde. Denne pligt gælder dog som udgangspunkt ikke hvis der uden for offentligt vejareal eller fællesvej ikke graves dybere end 40 cm under terræn. Men det er så jordentreprenøren der skal bevise at der ikke er gravet dybere end de 40 cm.

Jordentreprenøren kunne kun forklare at han havde set LER-oplysninger hos en el-installatør og fremviste fotos taget over halvandet år efter at skaden var sket og cirka otte meter fra skadestedet. Det kunne ifølge retten ikke bevise noget, hverken at han havde set oplysninger fra det aktuelle område, eller at han højst havde gravet 40 cm ned. Tilmed var gravearbejdet udført med en stor gravemaskine, og ifølge to vidner, der var med til at reparere kablet, var der gravet i 50-70 cm dybde.

Jordentreprenøren kunne ifølge advokat Holger Schöer fra Kromann Reumert have styrket sin position ved selv at have foretaget en graveforespørgsel i LER så han kunne dokumentere den. Han peger også på at entreprenøren som udgangspunkt går fri for ansvar hvis kabelejerer ikke har indberettet sine kabler til LER, men det havde kabelejerer gjort i den aktuelle sag. *sh*



Ewers ny formand for kloakmestre

Tom Lisberg Ewers (billedet) er ny formand i Brancheorganisationen Danske Kloakmestre. Han blev valgt på foreningens generalforsamling i Fåborg 22. april, men har dog i praksis været formand siden 9. marts da han som næstformand afløste den siddende formand Henning Lübcke. Lübcke trak sig efter et mistillidsvotum fra den øvrige bestyrelse. Han stillede alligevel op til formandsvalget som han tabte med stemmerne 42-36 til Ewers. Ewers er 55 år og driver Sydkystens Brolægning & Kloak i Taastrup.

BOLDBANER & STADIONS



Rådgivning
Pleje
Analyser
Hotline
Nyholt.dk

ASBJØRN
nyholt
Viden om planer og vækst



Plænegræsfrø med stærke rødder

- til alle formål
- til den professionelle bruger

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

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



Innovation
og vækst

www.dsv-froe.dk

Flere byggefirmaer vil dele økonomien

Kun få håndværksvirksomheder har prøvet at dele udgifter og ressourcer med andre, men mange flere vil gerne prøve fordi man kan spare penge når man f.eks. deler maskiner, materiel, specialværktøj, skurvogne, personale og administration på byggepladsen.

Det viser en undersøgelse hvor Håndværksrådet har spurgt 400 virksomhedschefer i byggesektoren. Godt 6% af virksomhederne har erfaringer med deleøkonomi mens 26% kunne tænke sig at prøve det.

"Det viser at potentialet er stort," siger cheføkonom i Håndværksrådet Lars Magnus Christensen. „Kan man skære i omkostningerne, bliver man skarpere på prisen, og så er chancerne bedre."

"Man burde fra politisk side gøre noget for at identificere forhindringerne og fjerne dem. Ambitioner om at styrke deleøkonomi er skrevet ind i regeringsgrundlaget, så det burde politikerne jo følge op på," siger han.



In-situprisen gik til Kvæsthusprojektet. In situ betyder pladstøbt.

Betonpriser til søen, broen og tårnet

Klimapark sønæs i Viborg fik bæredygtig beton-prisen. Kvæsthusprojektet i Københavns inderhavn fik in-situ-prisen. Frihavnstårnet i Københavns nordhavn fik betonelementprisen. Og Utzonprisen gik til Mette Tony og Mads Bjørn Hansen fra Praksis Arkitekter. Det blev resultatet af prisuddelingen Dansk Betonarkitektur 2017 som brancheforeningen Dansk Beton under Dansk Byggeri holdt i Dansk Arkitektur Center 30. marts.

I hver kategori var der flere

nominerede projekter. Klimapark sønæs vandt over Musicon og Lindevangsparken. I sønæs har man både klimasikring, rensedam og et rekreativt anlæg i én løsning hvor beton er valgt som gennemgående materiale.

Kvæsthusprojektet vandt over Axel Towers, Museumscenter Blåvand og Faunapassagebroen. Kvæsthusbroen blev fremhævet for veludført håndværk og stringent arkitektur der skaber en rumlig oplevelse.



Smedes der rænker på bagerste rækker, mens formanden Susanne Grunkin taler? Nej, billedet snyder.

Landskabsarkitekter til generalforsamling

Danske Landskabsarkitekter understregede enigheden om kursen med bl.a. uændret bestyrelse og næsten samme virksomhedsplan

2016 var året da Danske Landskabsarkitekter fejrede 85 års-jubilæum og derfor holdt en velbesøgt faglig og social havnetur i Københavns Havn i fuld septembersol.

2016 blev i sidste øjeblik også året hvor foreningens tidskrift Landskab trak interne overskrifter. Alle numre fra 1962 til og med 2012 blev lige før jul lagt på nettet hvor alle numre fra 1920 til 1961 i forvejen lå. Og ved årskiftet skiftede bladet driftsselskab til Akademisk Arkitektforening. Det skete i forbindelse med at driftsselskabet siden 1962, Arkitektens Forlag, solgte magasinet Arkitekten til Akademisk Arkitektforening.

„Det er også en anledning til at drøfte og gøre os nogle tanker om Landskabs potentialer,“ sagde formand for Danske Landskabsarkitekter Susanne Grunkin i sin beretning da foreningen holdt sin generalforsamling den 24. marts på Frederiksberg.

2016 var også året da foreningen efter mange års diskussion fik oprettet et fagdommerpanel som arrangører af arkitektkonkurrence, kan rekvirere dommere fra via foreningen. Efter ansøgning har bestyrelsen udpeget 15 dommere fordelt på 5 kategorier. Hvem der er dommere, er dog ikke offentliggjort. „Det er fordi vi lægger vægt på faglighed og professionalisme frem

for personspørgsmål,“ understregede bestyrelsesmedlem Jakob Sandell Sørensen.

Til 2016's aktiviteter hørte også den årlige 'Høstdebat', denne gang om tidens natursyn samt samarbejdet med andre organisationer, bl.a. med Danske Anlægsgartnere der havde udmøntet sig i en artikel om værdien af træer i Berlingske Tidende.

Foreningen har også blandet sig i debatten om den nye planlov, bl.a. med et høringsvar om loven og i debatindlæg om byggeri ved kysterne og på Amager Fælled. „Men det er på et overordnet plan. Vi holder snitterne fra selve projekterne af hensyn til de medlemmer der er med i dem,“ fastslog Grunkin.

Netop at markere sig i den offentlige debat hørte til virksomhedsplanen for 2016 - og gør det igen i 2017. Det samme gælder styrkelsen af netværksdannelsen blandt foreningens medlemmer og forholdet til beslægtede organisationer.

I 2016 var virksomhedsplanens tredje punkt det diffuse begreb 'tiden'. I 2017 er det 'viden og uddannelse'. Der sigtes bl.a. på landskabsarkitektuddannelserne. Reaktionen fra salen pegede på et ønske om at bevare en vis indflydelse, bl.a. gennem det - i 2016 inaktive - rådgivende udvalg for uddannelsen på Køben-

havns Universitet. Som Grunkin fortalte, handler det også om at kvalificere brugere, borgere og bygherrer til at træffe de rigtige beslutninger.

Der var i øvrigt ingen forslag at debattere, bortset fra den mindre kontingentstigning som bestyrelsen fik vedtaget. Det skal ændre et lille under-skud i 2016 til en mindre overskud i 2017 og styrke egenkapitalen. Eneste kontroversielle

hændelse var bestyrelsens forslag om også at indeksregulere kontingent en gang om året. Det faldt da der opstod usikkerhed om hvorvidt forslaget lå inden for vedtægterne.

Alle der var på valg til bestyrelsen genopstillede og blev genvalgt. Den uændrede bestyrelse består derfor af de nyvalgte Susanne Grunkin, Elzé-lina van Melle og Louise Axholm, samt Jakob Sandell Sørensen, Lise Kloster Bro, Thomas Juel Clemmensen og Tine Vogt Lausten der ikke var på valg. Suppleanterne - der også deltager i bestyrelsens møder - er fortsat Ole Mouritsen og Philip D. Christensen. Eneste nye ansigt er studenterrepræsentanten Thomas Lindtorp der afløser Andreas Faarholt. På sit næste møde vælger bestyrelsen ny formand, men Grunkin fortsætter gerne.

Danske Landskabsarkitekter har efter en mindre medlemsfremgang nu 780 medlemmer inklusiv studenter. De tre medlemmer er æresmedlemmer, hvor Lars Østerbye og Stig L. Andersson på generalforsamlingen fik selskab af Sonja Poll. Det var også Poll der indledte generalforsamlingen med et foredrag om hendes far, den navnkundige landskabsarkitekt C.Th. Sørensen. sh

Formanden Susanne Grunkin og Sonja Poll (th) der lige er udnævnt som æresmedlem i Danske Landskabsarkitekter. Lige inden holdt hun et foredrag om sin far, landskabsarkitekten C.Th. Sørensen (1893-1979), den mest velrenommerede danske landskabsarkitekt. Foto: Tine Gils.



Arkitekten og Landskab ind i arkitektforeningen

Magasinet Arkitekten er ikke længere ejet og drevet af Arkitektens Forlag, men af interesseforeningen Akademisk Arkitektforening. Driften af magasinet Landskab er flyttet samme vej, men det ejes dog nu som før af Danske Landskabsarkitekter.

Akademisk Arkitektforening oplyste 24. februar at "med virkning fra den 1. januar 2017 har Akademisk Arkitektforening købt forlagsvirksomheden vedrørende tidsskrifterne Arkitekten og Byg samt onlineshoppen fra Arkitektens Forlag." Det hed videre: "Arkitektens Forlag fortsætter som fond, med det formål at understøtte og formidle dansk arkitektur, herunder at udgive bøger som hidtil."

Baggrunden er flere års konflikter mellem forlaget og foreningen. Ifølge den indgåede aftale lægger begge parter dog låg på tidligere konflikter og vil ikke kommentere sagen nærmere. Når man har fulgt sagen gennem årene, er det dog klart at der længe har været uenigheder om bladets redaktionelle linje og abonnementspris. Forlaget ville lave et uafhængigt fagblad, men foreningen ville have et mere konventionelt medlemsblad.



„Løsningen, som begge parter er meget enige i, har været at arkitektforeningen overtager bladet. Forlagets bestyrelse skal nu træde sammen og definere forlaget på ny," siger Merete Ahnfeldt-Møllerup. Hun stopper dog selv som formand med udgangen af maj og får følge af forlagets direktør Sanne Wall-Gremstrup.

Arkitektens Forlag blev stiftet i 1949 som en erhvervsdrivende fond og har siden udgivet hundredvis af fagbøger om arkitektur, byplanlægning, landskab, havekunst og design. Både antallet af udgivelser og medarbejdere er dalet i flere år. Der er nu omkring 100 bogtitler og tidsskrifter fra de seneste tre år på lager, og de sælges fortsat på arkfo.dk. sh

NY ADRESSE. Landskab, Akademisk Arkitektforening, Åbenrå 34, 1124 København K. Tlf. 2621 0633. landskab@landskabsarkitekter.dk.

Silvatec endte med at gå konkurs

At Silvatec Skovmaskiner A/S gik i betalingsstandsning i januar kunne man læse i Grønt Miljø 2/2017. Men forsøget på at rekonstruere og sælge firmaet gik ikke, og efter begæring 3. april har Skifteretten i Aalborg taget firmaet under konkursbehandling.

„Der har været en del interesse fra flere seriøse købere, og der har været detaljerede drøftelser. Men jeg tror de har følt at opgaven har været for tung," siger kurator Flemming Bastholm i advokatfirmaet Delacour til Dagens Byggeri.

Det samlede tab over det seneste årti beløber sig til cirka 170 mio. kr. og det fik til sidst fik de russiske ejere siden 2006 til at lukke pengeskassen i.

Omkom i en dyb og stejl udgravning

Den 18. januar arbejdede den 55-årige Richard Trolborg Sørensen i en udgravning til et biogasanlæg ved Vrå i Nordjylland. Udgravningen var stejl og fem meter dyb, og da siderne skred sammen blev den 55-årige begravet af jorden og omkom. Arbejdstilsynet har ifølge Nordjyske lagt ansvaret for ulykken hos entreprenørfirmaet Svend Aage Christiansen. Der var ikke taget de nødvendige forholdsregler ved udgravningen, så siderne i den dybe udgravning var gravet for stejle, konkluderede tilsynet efter at have undersøgt ulykkesstedet dagen efter. Firmaet fik desuden strakspåbud om at sikre udgravningen mod sammenstyrtning.

ECOstyle
PlantProfessional

Ultima ProFF

Ukrudtsbekæmpelse



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

Vil du vide mere: Kontakt os på 30 52 50 05



ecostyle.dk

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

En fri og lige adgang til naturen

FRILUFTSRÅDET. 75-års jubilanten har kæmpet for sagen siden krigen, men nu står den midt i et vadested og vil fremover sandsynligvis støtte færre, men større projekter.

Af Lars Thorsen

Burde Friluftsrådets 75-års jubilæum have været holdt i Industriens Hus midt i København og ikke i det fri? Det kan man diskutere, men man kan ikke diskutere at paraplyorganisationen er en succes. Selv om de repræsenterer organisationer og foreninger med ofte modstridende interesser, såsom Dansk Ornitologisk Forening og Dansk Jægerforbund, står Friluftsrådet endnu.

Der findes et friluftsråd fordi der fandtes en verdenskrig. Det var nemlig besættelsen som i 1941 fik daværende statsminister Thorvald Stauning til at etablere 'Statsministeriets udvalg vedrørende befolkningens friluftsliv' for at styrke de nationale følelser og aktiviteter i forbindelse med kultur og natur i krigsårene.

Året efter blev Friluftsrådet stiftet af 32 organisationer med friluftslivet som fællesnævner.

Ferie og adgang

Men før man overhovedet kan have et friluftsliv, er man nødt til at have fri. Det fik de danske arbejdere med de første betalte feriedage i overenskomsterne i begyndelsen af 1930'erne, og pludselig kunne man tøffe om i naturen og se på fugle eller skyde fugle, sejle i kano, fiske og løbe omkring i skoven og på stranden. Hvis man måtte være der. Det måtte man nemlig ikke altid. Men det blev ændret i 1937 hvor naturbeskyttelsesloven gav lov til at gå på stranden og på stierne i de offentlige skove.

Med ferie og adgang til naturen var forudsætningerne til stede for Friluftsrådets nu 75-

årige arbejde. Den røde tråd i arbejdet har siden været den frie og lige adgang til naturen, men med respekt for flora og fauna, lokalbefolkning og erhvervsliv.

Og selv om Friluftsrådet altid har skullet holde tungen lige i munden, og har været organiseret på forskellige måder igennem årene, er formålet grundlæggende det samme i dag som i 1942 fortæller direktør Jan Eilsted. „Det handler om at bøj alle interesserne ind mod hinanden og sikre en fornuftig koordinering omkring hvordan vi udøver friluftslivet så vi ikke støder ind i hinanden,“ siger han.

Og det arbejde var organisationen respekteret for i de politiske kredse. Leo Bjørnskov, der var departementschef i Miljøministeriet 1990-1999 og som tidligere havde arbejdet i Fredningsstyrelsen, fortæller til Friluftsrådets Jubilæums-magasin at der i styrelsen var meget tæt, nærmest daglig, kontakt til Friluftsrådet, og i Miljøministeriet anså man også Friluftsrådet som en helt central aktør på natur- og friluftsområdet.

Midler til udlodning

En central aktør på natur- og friluftsområdet er Friluftsrådet også i dag, og aktiviteterne er langt fra kun politiske. Bl.a. står organisationen bag projekter som Blå Flag, Grønt Flag - Grøn Skole, Kløverstier, Grønne Spirer, Danske Naturparker og dertil kommer projekter som de har været med til at sætte i gang, og som har sekretariat andetsteds: Skoven i Skolen, Spor i Landskabet, Grøn Information, Destination 21, Margueritruen, Danmarksrejsen m.fl.

Desuden administrerer Friluftsrådet de såkaldte 'Udlodningsmidler til friluftsliv' hvert år. Udlodningsmidlerne hedder Tips- og Lottomidlerne og er det overskud der stammer fra Danske Spil (tidligere Dansk Tipstjeneste) og nogle

andre spil samlet i Danske Lotteri Spil A/S samt Klasselotteriet. En del af udlodningsmidlerne går til friluftsliv, og dem fordeler Friluftsrådet. Midlerne går bl.a. til lokale friluftprojekter, men også til naturvejledning, forskning og til driften af friluftorganisationer, også Friluftsrådet selv.

I årsgennemsnit for de sidste ti år er der uddelt 36,4 mio. kr. til lokale projekter, 14,1 mio. til naturvejledning, 10,7 mio. til forskning og udvikling og 20,6 mio. til driftstilskud til foreninger.

Vilkårene er dog under forandring så udlodningsmidlerne er blevet færre. Det skyldes både liberaliseringen af spillemarkedet og at der i dag spilles over internettet på spilsider der ofte er placeret i skattely.

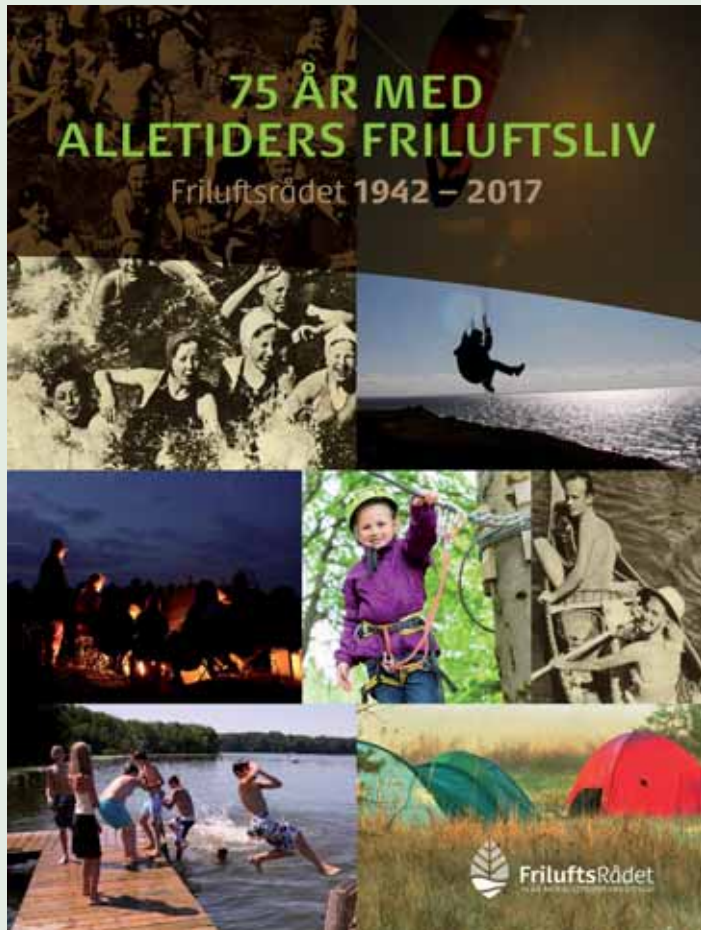
I starten af 2017 blev der indgået en politisk aftale i Folketinget om fordelingen af udlodningsmidler. Den sikrede driftstilskud til foreningerne fremover, mens de midler der uddeles til lokale projekter „går en usikker fremtid i møde,“ som Friluftsrådet skriver i sit jubilæumsskrift.

Friluftsrådets bestyrelse indførte i marts et midlertidigt stop for nye ansøgninger om tilskud for at overveje hvordan midlerne skal prioriteres og administreres fremover.

Jan Ejlsted: „Vi kunne se at der var tvivl om den politiske aftale bag midlerne. Der var kort sagt en risiko for at pengestrømmen ville tørre ud, og det måtte vi forholde os til. Derfor overvejer vi at lave en mere prioriteret brug af de penge vi har til rådighed. Vi har tidligere lavet en meget bred uddeling hvor vi støttede alt fra bålhytter på den ene side til etablering af Geocentret på Møn til 5 millioner kroner. I den forbindelse er vi blevet kritiseret for at lave for spredt fægtning.“

Færre og større projekter

Omkring 1. juni 2017 vil Friluftsrådet melde ud hvilke kri-



Friluftsrådet er en paraplyorganisation der repræsenterer hele 86 medlemsorganisationer. Det har betydet at der er blevet støttet et væld af friluftsjakter i øst og vest.



terier der fremover kommer til at gælde for at få støtte til lokale projekter fra udlodningsmidlerne til friluftsliv.

Jan Eilsted, I må have gjort jer nogle tanker om hvordan i vil gribe uddelingen an fremover. Kan du løfte sløret lidt?

„Vi skal have en mere fokuseret og strategisk tilgang til at dele pengene ud, og det passer mig personligt udmærket. Det er jo mange millioner, men vi skal fokusere mere og interessere os mere for effektmåling. Og for at have tid til at gøre det på den rigtige måde, har vi tildelt os selv tre måneder til at se på en fornuft-

tig måde at dele midlerne på.“
Hvad kunne en fornuftig måde være?

„Det kommer nok til at blive færre og større projekter inden for mere afgrænsede områder. Det kommer vi helt klart til. Det er lidt ærgerligt for de små ildsjæle, men det er dyrt at administrere mange små projekter selv om mange eksempelvis spejdergrupper og dagplejemødre, har været glade for at få støtte,“ fortæller Jan Ejlsted.

Kan du nævne et konkret område I vil fokusere mere på?

„Vi vil lægge vægt på naturformidling eksempelvis i natur-

Friluftsrådets 75-års jubilæum i Industriens Hus i København bød på både kronprins og tidligere og nuværende miljøministre, her Esben Lunde Larsen (V) som lige har fortalt noget skægt til komprinsen. Alle talte varmt for friluftslivets glæder i almindelighed og Friluftsrådets betydning i særdeleshed. Den alvorlige herre mellem ministeren og kronprinsen er bestyrelsesmedlem i Friluftsrådet Mogens Kirkeby. Han hørte vist ikke den skægge bemærkning. Foto: Lars Hestbæk.

parker og nationalparker. Det bliver et kraftigt spor i de kommende uddelinger. Vi vil støtte naturformidling der stimulerer til friluftsliv for at sikre at de kommende generationer også bliver præsenteret for mulighederne for oplevelser i naturen og for at få et aktivt friluftsliv. Det er mindre naturligt i dag end tidligere at komme udenfor.“

Ind i en ny rolle

Det er ikke bare en fokuseret tildeling af støtte midler der ændrer organisationens arbejde. De ændrede rammer for administrationen af udlodningsmidler kan også påvirke det politiske arbejde og sekretariatets virke som det fremgår af Friluftsrådets hjemmeside. Der er også iværksat overvejelser om at flytte sekretariatet.

Desuden har det politiske arbejde taget en anden form som Friluftsrådet fremhæver i

sit jubilæumsskrift. Tidligere kunne organisationen koncentrere sig om at søge indflydelse via embedsværket, men i dag er det nødvendigt at arbejde målrettet med at skabe mere dialog med politikerne og synlighed i medierne. Og her kan det være svært at tale klart når man repræsenterer 86 medlemsorganisationer med interesser i øst og vest.

Til gengæld arbejder det oprindelige formål stadig for Friluftsrådet. Som chefkonsulent Anker Madsen, hvis ansvarsområde er det politiske arbejde, siger: „Hvem er imod friluftsliv? Hvem er imod at komme ud i skoven og færdes? Det er svært at argumentere imod.“ □

MERE OM RÅDET

Hvis du er interesseret i Friluftsrådets arbejde, erfaringer og historie, er organisationens Jubilæumsmagasin oplagt læsning. Det kan hentes på: https://issuu.com/friluftsradet/docs/web_friluftsradet_jubil_umsbog_op.

BEDRE END DET GIK HAVE & LANDSKABSRÅDET

Friluftsrådet klarede skærene og fik en position. Og fik en økonomi, bl.a. gennem sin rolle i udlodningen af tipsmidler, overskuddet fra Dansk Tiptjeneste der blev oprettet i 1949.

Det kan man ikke sige om Have og Landskabsrådet der blev stiftet i 1942 ligesom Friluftsrådet. Mens Friluftsrådets fokus var borgernes friluftsliv, ville Have og Landskabsrådet samle den grønne branche og skabe et fælles fagligt talerør. Men opbakningen og økonomien var alt for svag.

Som det hed i lederen i Grønt Miljø nr. 4, 2009: „Fagets paraplyorganisation Have og Landskabsrådet lukker den 1. juni efter 68 års næsten konstant skranten. Organisationens kummerlige liv og død er et symbol på hele den grønne sektors manglende evne og vilje til at samarbejde...“

Jord til Bord på vej i blandet landhandel

De 11 branchearbejdsmiljøråds blev 1. januar erstattet af 5 branchefællesskaber for arbejdsmiljø (BFA). Det blev omtalt i Grønt Miljø 1/2017, s. 39. Her blev det formodet at Branchearbejdsmiljørådet Jord til Bord (BAR Jord til Bord) endte sammen med transport, turisme og service.

Den endelige opdeling er stadig ikke på plads da det opstillede forslag mødte indsigelser fra Dansk Industri og Dansk Erhverv. Ministeren for området, Troels Lund Poulsen, har oplyst at han anser fordelingen som et anliggende mellem parterne og har derfor bedt dem om at indsende et nyt forslag til konstituering af branchefællesskaberne. Hans godkendelse er derefter en formalitet.

De fem foreslåede branchefællesskaber er ellers:

- BFA for Handel, Finans og Kontor.
- BFA for Byggeri og Anlæg.
- BFA for Velfærd og Offentlig administration.
- BFA for Industri.
- BFA for Transport, Service, Turisme og Jord til Bord.

Sigtet med ændringen er i høj grad at skabe mere koordinering og samarbejde mellem de forskellige arbejdsmiljøområder. Derfor nedsættes også et 'Dialogforum for tværgående samarbejde og udvikling' og et andet dialogforum der skal drøfte politisk-strategiske prioriteringer og sætte tværgående initiativer i gang. Også finansieringen ændres, bl.a. bliver en del midler øremærket tværgående initiativer. *sh*

Arkitektvirksomheder er i kraftig vækst

Mere omsætning, mere overskud og flere ansatte præger de danske arkitektvirksomheder. Det viser en analyse af de seneste 15 års regnskabstal i de 222 største arkitektfirmaer som tegner omkring 87% af branchen. Bag analysen står Danske Arkitektvirksomheder og Dansk Brancheanalyse. I det sidst afsluttede regnskabsår i 2015-2016 har firmaerne under ét lavet det største overskud i 13 år, nemlig 393 mio. kr. På et år er omsætningen steget 9,2% og der er skabt 310 nye arbejdspladser.

"Jeg har ikke på noget tidspunkt set at branchen har haft

så god en vækst som nu," siger direktør i Dansk Brancheanalyse Ole Egholm til Licitationen 27.3.2017. „De gode resultater skyldes både at arkitektvirksomhederne er blevet bedre til at tjene penge, men også at det går godt for samfundet. I virkeligheden har arkitektbranchen kun haft et kriseår i 2008 hvor der var underskud.“

Han peger også på at en arkitektvirksomhed ikke rigtigt er penge værd. „Virksomhederne er meget personafhængige, så virksomheden er ikke nogen penge værd ud over de personer der sidder i den.“



Radrensning i nordmannsgran på Brøndlundgård. Nordmannsgran er de sidste planter som planteskolen sælger. Foto: HedeDanmark.

HedeDanmarks planteskole lukker helt

Sidste år meddelte HedeDanmark at man ville stoppe sin egenproduktion af planter på Brøndlundgård Planteskole frem mod sommeren 2019 og derefter fortsætte som plantegrossist. Nu oplyser HedeDanmark at planteskolen lukkes helt, og at det allerede sker om et år. Dog køres dette forår igennem på normal vis og i plantesaesonen 2017-2018 sælges fortsat planter af nordmannsgran til juletræer. Derefter er det slut for en af Danmarks største planteskoler. Kun handel med frø og drift af frøplantager vil fortsætte.

Ifølge planteskolechef Lars Bjerre Hansen skyldes de nye toner en ny analyse som HedeDanmark foretog i efteråret. „Mængden af planter er for lille til at det kan betale sig at fortsætte som grossist. Det er billigere at købe denne service andetsteds," siger han.

Baggrunden for at produktionen stopper er omtalt i Grønt Miljø 4/2016 s. 54-55. Dengang oplyste HedeDanmark at planteskolen i flere år har været udfordret af konkurrerende planteskoler i både

Danmark og udlandet. Som dem ville man derfor indføre den såkaldte entreprisemodell. Med den kan man få entreprenører til at udføre opgaver i planteskolen billigere fordi entreprenørens ansatte ikke nødvendigvis er overenskomstdækkede. Imidlertid varslede fagforeningen 3F konflikt, og det fik HedeDanmark til at opgive modellen.

„Udsigten til fortsat lave lønomkostninger hos bl.a. konkurrenter syd for den tyske grænse der kun ligger 30-40 km syd for planteskolen og vanskelighederne med at anvende underentreprenører - som gav HedeDanmark fleksibilitet i en produktion med store sæsonudsving - var medvirkende til at planteskolen måtte lukke," uddyber Lars Bjerre Hansen.

Brøndlundgård Planteskole vil nu sælge sine maskiner og andet udstyr. Første salgsrunde er til juni. Er man interesseret i at købe, kan man sende en mail til Lars Bjerre Hansen på labh@hededanmark.dk. Han vil så sende en oversigt retur. *sh*



Tag en flygtning i praktik og få bonus

Flygtninge bliver bedst integreret ved at komme hurtigt ud på arbejdsmarkedet. Samtidig oplever stadig flere virksomheder i Danmark problemer med at rekruttere nye medarbejdere og lærlinge. Hvorfor så ikke overveje at ansætte nytilkomne flygtninge? Det er tanken bag den nye integrationsgrunduddannelse (IGU) der er igangsat af regeringen og arbejdsmarkedets parter i 2016 som en treårig forsøgsordning.

IGU er et toårigt forløb der ved at kombinere uddannelse og arbejde kan opkvalificere flygtningen til en kompetent

arbejdskraft. Forløbet består af en praktikdel (med elevløn betalt af virksomheden) og en undervisningsdel (betalt af staten). 40.000 kr. i bonus følger med. Gennem en indledende virksomhedspraktik kan man afprøve om der er potentiale for et samarbejde.

Ordningen administreres af Styrelsen for International Rekruttering og Integration. På sammenomintegration.dk har styrelsen samlet informations- og inspirationsmateriale, bl.a. tilskudsordninger og virksomhedscases. Der er også en youtube-film, søg på integrationsgrunduddannelse. *sh*

Hov, de burde være på Have & Landskab

Allerede nu har Have & Landskab '17 linet 225 virksomheder op til de tre dages fagudstilling i Slagelse 30. august-1. september.

Men for at sikre at ingen bliver glemt, spørger udstillingen nu de grønne fagfolk til råds: Hvem vil du ikke undvære på Have & Landskab blandt dem der endnu ikke er tilmeldt?

Alle der svarer, deltager i lodtrækningen om mad og fadøl til sig selv og fem kollegaer på udstillingen. „Og vi kan godt afsløre, at maden bliver exceptionel i år,“ melder udstillingsleder Dina Overgaard.

Konkurrencen kører til 1. juni, hvor man på Have & Landskabs facebookside tagger en person fra et firma eller en organisation som ikke er på listen, men burde være det. Se listen på haveoglandskab.dk.

DM i Skills 2019 afholdes i Næstved

Den store årlige uddannelses-event for skolernes afgangsklasser, DM i Skills, finder sted næste gang 18.-20. januar 2018 i Herning Messecenter. Men nu er også værten for 2019 fundet. Det er Næstved - og samtidig rykkes arrangementet fra januar til april. Nemlig til 4.-6. april i Arena Næstved, er Næstved Kommune og Skills Denmark enedes om. Dermed vil DM i Skills have været rundt i alle landets fem regioner siden det første DM blev holdt i Odense i 2011.

I DM i Skills konkurrerer unge fra erhvervsuddannelser foran et stort publikum. I 2011 deltog 180 deltagere i 23 fag og 12.500 tilskuere. De senere år har tilskuertallet været over 60.000 i snit, mens cirka 300 deltagere konkurrerer i typisk 40 fag. Vokseværket har dog også gjort det sværere at finde egnede lokaliteter. Derfor er man rykket til april så man kan supplere med telte, oplyser SkillsDenmarks formand Jesper Juul Sørensen.

Vi har maskinerne



SOMMER

VINTER



Importør **SØNDERUP** MASKINHANDEL A/S

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

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

Leg og bevægelse i bymiljøet

PE-Redskaber
Trampolin.dk



Trampoliner i byen

PE-Redskaber tilbyder trampoliner, som er særligt velegnede til offentlige legepladser, eller som en del af et aktivt bymiljø.

Trampolinerne er TÜV testet og certificeret efter DIN EN 1176. Trampolindugen på disse trampoliner er fremstillet af forstærket væv, som er hærværkssikker og dermed også velegnet til steder uden overvågning/opsyn.

Kontakt PE-Redskaber A/S for yderligere information.



Sjov for hele familien



Ideel til et aktivt bymiljø



Anvendelig for alle aldre

I er altid velkommen til at kontakte os på
Tlf.: 73 84 51 00
www.trampolin.dk

Mød os på





Foto: lindabakke.webs.com

Ved vejen står en ti meter høj elg af stål

Kører man på hovedvejen midt mellem Oslo og Trondheim i Norge møder man ved Bjøråa rasteplads verdens største elg. I hvert fald verdens største elgskulptur, udført i højpoleret rustfrit stål. Elgen, der kigger ud mod vejen, blev afsløret den 15. oktober 2015.

Det er kunsteren Linda Bakke der har designet den 10,3 meter høje skulptur der er udført i Kina, betalt af Sparebanken Hedmarks kunsthøj og givet til Stor-Elvdal kom-

mune. Bygherren var dog Statens Vegvesen idet elgen er en del af vejvæsnets projekt 'Trafikantens oplevelser'. Elgen skal dog ikke kun øge trafikantens oplevelser. Den skal også være med til at skærpe trafikanternes opmærksomhed og friste dem til at holde en forfriskende pause. Desuden vil man med elgen sætte fokus på vildtproblematikken i det elgrige område hvor de store dyr også kan være en fare i trafikken. *sh*

LAR og vanding i det samme system

Når man skal aflede regnvand lokalt, kan det også ske ved at lede vandet ud i underjordiske rør i vækstbede hvorfra vandet fordeles jævnt ud i jorden og suges op kapillært. Systemet, der forener lokal vandafledning og vanding, hedder Savaq Irrigation System og er udviklet af Terrigio AB i Sverige. Det blev i 2016 installeret i kvarteret Cinnober i Göteborg. Rørene består af sektioner

der rummer 15 liter vand pr. meter idet halve skot begrænser afstrømningen i rør med fald. Systemet kan kobles til brønde eller direkte til tagnedløb, f.eks. for at vande taghaver. Teknologien kan udvides med brønde der regulerer strømmen for f.eks. at holde saltvand borte eller for at løfte vandet til et højere terræn. Systemet kan også bruges til kunstig vanding. Savaq.com.

Søg arbejdskraft og grej via gratis app

Blandt nogle håndværksvirksomheder kendes app'en BAM der kan hjælpe med at finde ledig arbejdskraft og materiel. App'en, der er gratis, er nu udvidet formålet til også at omfatte en jobportal og branchenyheder. App'en er udviklet af en entreprenør, en klockmester og en medarbejder i

et byggemarked. Man opretter sig på bamapp.dk og kan derefter søge efter arbejdskraft, elever, maskiner eller selv udbyde det. Man kan søge på bl.a. branche, geografi og tid. Og man kan gemme de leverandører man har gode erfaringer med og dermed udvikle et kartotek på app'en.

Ikke såning i Værnengene

Højesteret har afgjort prinsipsag om beskyttet naturområde ved Ringkøbing Fjord

Forestil dig et beskyttet naturområde der med tilskud og efter aftale plejes med naturvenlig landbrugsdrift som græsning. Forestil dig at aftalen udløber, og at ejeren i stedet vil pløje arealet op og så nyt græs. Er det så tilladt uden dispensation? Ja, hvis naturområdet er opstået på grund af naturvenlig landbrugsdrift. Nej, hvis naturområdet også var naturområde før da.

Det er kernen i en prinsipsag som Højesteret afgjorde den 28. marts om Værnengene ved Ringkøbing Fjord. Sagen var rejst af Landbrug & Fødevarer og Sydvestjysk Landboforening på vegne af Niels Jørgen Madsen der ejer 10 hektar i Værnengene og er formand for det ene af de tre ejerlav i området. Men det er en afgørelse der også har betydning for andre landmænd med jord i området og for landmænd i det hele taget.

De 10 hektar har været omfattet af frivillige naturbeskyttelsesaftaler siden 1991. Da aftalen udløb i 2012 ønskede ejeren at omlægge arealet og så nyt græs. Det var umiddelbart muligt ifølge de oprindelige aftaler om miljøvenlig drift og en fredningskendelse fra 2004. Ringkøbing-Skjern Kommune godkendte derfor omlægningen, men afgørelsen blev påklaget til Natur- og Miljøklagenævnet af Danmarks Naturfredningsforening.

Nævnet afgjorde i 2014 at området ikke måtte dyrkes op. Nævnet slog fast at arealet var omfattet af naturbeskyttelseslovens §3, og at omlægning krævede en dispensation fordi der ikke havde været en regelmæssig drift på arealet. Det fik landbrugets organisationer til at rejse sag mod nævnet, men klagenævnets afgørelse blev støttet af først Vestre Landsret og siden Højesteret.



Værnengene. Foto: Maud Lervik.

Ifølge Højesteret var området fersk eng inden landmanden i 1990 begyndte at få støtte til miljøvenlig drift. Engen er ikke opstået på grund af den miljøvenlige drift. Derfor gælder naturbeskyttelsesloven. Og derfor har man ikke ret til at pløje området når støtten ophører. Heller ikke selv om fredningskendelsen fra 2004 siger noget andet.

„Dommen slår fast at det er beskyttelsen der er vigtig her. Og kan landbrugsdriften forenes med det, så er det i orden, men det er beskyttelsen, der går forud,” siger foreningens præsident, Ella Maria Bisschop-Larsen, til Ritzau.

„Hvis landmænd ikke stoler på staten, vil de ikke længere indgå frivillige aftaler. Hvis dommen får den virkning, vil den også være et nederlag for staten,” siger Håkun Djurhuus der har ført sagen for landboorganisationerne.

Værnengene og naboområdet Tipperne er især beskyttede på grund af det rige fugleliv, også med sjældne fuglearter som engryler og brughane. Tipperne har i over 100 år været fredet fuglereservat i statens eje. Værnengene har været i privat eje, men beskyttet af EU's habitatdirektiv, naturbeskyttelsesloven og en fredning siden 2004. *sh*

Træernes mikrohabitater

Med nyt katalog og app kan man registrere organismer der bidrager til biodiversiteten

Biodiversitet omfatter også de små organismer der lever i træernes såkaldte mikrohabitater - f.eks. i hulheder, sår, bark og dødt ved - eller lever direkte på træet, f.eks. svampe og epifytter. Den slags organismer skal man også tage hensyn til når man opregner skovens biodiversitet.

Det er der arbejdet med i det europæiske projekt Integrate+ under European Forest Institute. Man har udpeget 35 prøveflader på hver 1 ha i hele Europa, typisk i 80-100-årige bevoksninger. Her er alle mikrohabitater registreret på hvert træ. Hver mikrohabitat er defineret og værdisat på en skala fra 1 til 5 alt efter habitatens sjældenhed, og hvor længe den er om at udvikle sig. Alle data er registreret i et program som bruges til udvisning. Det betyder at udpege træer til hugst - eller omvendt at udpege de træer der ikke

skal fældes, f.eks. fordi de har stor værdi på grund af deres mikrohabitater.

En af mikrohabitaterne er de huller spættearter laver. De er opdelt i tre klasser alt efter hvilke spættearter der har lavet dem. Der skelnes også mellem huller der fungerer som redeindgange, og huller der skyldes fødesøgning. Hullerne har ikke kun betydning for spætter, men er også levested for f.eks. flagermus, hasselmus og mange insekter.

Andre hulheder, løs bark, døde grene, epifytter og svampe fungerer også som levested- og voksested for mange dyr, svampe og planter. Mange mikrohabitater er knyttet til træets ældning hvor dele af træet dør. Så jo ældre træerne er, desto flere mikrohabitater vil de normalt indeholde. Naturlige og urørte skove vil normalt også have flere mikrohabitater end plantede skove.



Foto: Naturkommunen.dk

Mikrohabitaterne er defineret i et katalog med illustrationer og korte beskrivende tekster. Kataloget er oversat til dansk og findes på naturstyrelsens hjemmeside. Svampe og epifytter er underopdelt i formgrupper så de kan registreres uden ekspertviden.

I tilknytning til kataloget er der udviklet en app hvor man kan se hvilke artsgrupper der har gavn af de forskellige mikrohabitater. App'en findes på engelsk, tysk og italiensk og kan findes på App Store eller Google Play ved at øge på I-trems. Trems er en forkortelse af [tree micro habitats.sh](http://tree-micro-habitats.sh)

KILDER

Katalog over mikrohabitater på træer
Referenceliste til feltbrug. 16 s.
Naturstyrelsen.dk >mikrohabitater.

Kataloget er oversat af Morten Christensen efter det originale katalog forfattet i 2016 af Kraus, D., Büttler, R., Krumm, F., Lachat, T., Larrieu, L., Mergner, U., Paillet, Y., Rydkvist, T., Schuck, A. og Winter, S. Se den originale udgave på integrateplus.org.

Kataloget er et produkt af demonstrationsprojektet Integrate + Establishing a European network of demonstration sites for the integration of biodiversity conservation into forest management. Projektet, der løb fra 2013 til 2016, er udarbejdet for European Forest Institute.



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 2017

Strategisk Dialog
Ledelse, teams, kommunikation
og konflikthåndtering

Afgangsmodul

Kursusstart

12. september

22. august

Kursusindhold, tilmeldingsfrister og deltagerbetaling: Se <http://parkdiplom.science.ku.dk>
Yderligere oplysninger: Lektor Ole Fryd, of@ign.ku.dk, 20984243

KØBENHAVNS UNIVERSITET
INSTITUT FOR GEOVIDENS KAB OG NATURFORVALTNING



"En fremragende værktøjskasse ... når man skal indrette sin skov eller skovlandskab".

Niels Juhl Bundgaard, Skoven 10/2016

"Engagementet er medrivende. Vi har fået et nyt standardværk i skov- og naturforvaltningen"

Søren Holgersen, Grønt Miljø 7/2016



**Ny bog
fra 2016**

450 kr (+ moms og fragt)
Studenter-rabat i år: 47%

530 sider om:

- Skovrejsning og oplevelsesværdier
- Landskabsplanlægning
- Natur og biodiversitet
- Risikospredning / klima
- Dræn → bækløb, damme, småsø
- Biologisk / rekreativ plan for søer
- Skovbryn (funktion / opbygning)
- Naturskov, stævning, urørt skov
- Heder, overdrev, enge, græsning, høslet
- Vildtpleje og jagt-hensyn

Af Christian Nørgård Nielsen og 14
medforfattere og bidragsydere



**læs mere og køb bogen på
skovbykon.dk**



SkovByKon.dk

Egeskove med vandstress

Der kan opstå sundhedsproblemer når afdræningen er dårlig i leret, fladt terræn

Egeskove har det ikke alt for godt når det regner meget om sommeren, og når jorden er for sløv med at lede vandet væk. Det kan man se i det syd-østlige Sjælland hvor egebevoksninger har skrantet de senere år, især på leret jord med høj grundvandsstand. Også selv om egesundheden på landsplan generelt er øget.

Sammenhængen er undersøgt i projektet 'Egens sundhedsproblemer på grundvandsnære jorde' der er udført af Københavns Universitet og betalt af Naturstyrelsens såkaldt 'praksisnære forsøg'.

I løbet af 00'erne sås flere og flere tyndløvede og tørre egetræer i sydøstsjællandske egebevoksninger. I samme periode var der flere skybrud end før. Det har på den lerede jord med højt grundvandspejl skabt risiko for længere tid med vandmættet jordbund.

Det afsløres også i den diametertilvækst som forstfolk af gode grunde er optaget af. I undersøgelsen målte man år-ringe i 25 stammeskiver fra træer i en bevoksning i Bregentved Skovdistrikt hvor jordbunden er grundvandsnær. Træerne er plantet i 1924. Deres sundhed begyndte at falde i 2007 og der siden kun blevet ringere trods saneringshugst.

Målingerne viste hvordan flere faktorer som topografi, kote, tynding, sundhed, temperatur og nedbør indgår i et kompliceret samspil, og hvor også insekt- og svampeangreb,

jordpakning under skovning og afvandingsforhold under skybrud spiller en rolle. Det spiller også en rolle at højt grundvandspejl kan udvikle et overfladisk rodsystem og derfor også gøre træet sårbart i tørre somre.

Kolde og tørre somre medfører alt andet lige smallere årringe, men de bliver ikke bredere i våde somre. Tværtimod er det især høj sommer-nedbør der reducerede diameter-tilvæksten, især hvor grundvandspejlet ligger meget højt, for så skal der mindre nedbør til før rodzonen bliver vand-mættet.

Alt i alt formoder forskerne derfor at egenes sundhedsproblemer mest kan tilskrives vandstress, det vil sige en kombination af stigende årsnedbør og dårlige vandledningsevne i de lerede jorder. Sammenhængen blev bekræftet da forskerne tjekkede egebevoksninger i ti andre skove i området. I dem hvor træerne skrantede, var der højt grundvandspejl og dårlig afdræning. Efter forsøget anbefaler forskerne at grøfterne holdes rene og at man ikke kører over dem. Desuden bør man undgå at køre på vandmættet jord for at begrænse jordpakning. sh

KILDER

Hanne M. Larsen, Ingeborg Callesen, Bruno B. Jørgensen, Iben M. Thomsen (2017): Påvirker ekstemnedbør sundheden i stilkeg? Skoven 10/2016.

Stinna S. Filso, Bruno B. Jørgensen, Iben M. Thomsen, Ingeborg Callesen (2017): Påvirket ekstemnedbør sundheden i stilkeg? Skoven 2/2017.

Skrantende egetræer i den undersøgte parcel. Foto fra 'Skoven'.



Farlig bynke-ambrosie vil trives i det lunere klima

Forskningsprojekt sætter tal på den mulige udbredelse af den allergifremkaldende urt

Den meget allergifremkaldende bynke-ambrosie er kommet til Danmark fra syd. Den har endnu ikke fået permanent fodfæste i vores lidt for kolde vejr, men det kan den få i takt med at klimaet bliver varmere. Det får nu Astma-Allergi Danmark til at advare mod planten der kan give pollenallergikere voldsomme allergiske reaktioner og astmaanfald.

Det sker efter et forskningsprojekt der for første gang sætter tal på den forventede udbredelse af bynke-ambrosie på grund af klimaændringer. Konklusionen er at bynke-ambrosie lettere kan vokse i Danmark i fremtidens varmere klima, og at den ligefrem kan stortrives når vi når år 2100. Men den kan også tilpasse sig det danske klima langt før.

Bag projektet, der er offentliggjort i det videnskabelige tidsskrift PeerJ står Astma-Allergi Danmark og Aarhus Universitet. Forskerne har fodret en udbredelsesmodel med data for fremtidig nedbør, minimumstemperatur af årets koldeste måned og antallet af varme vækst dage hvor planten kan vokse. Tallene er fra FN's Klimapanels klimamodeller. Og uanset om man brugte panelets gennemsnitsforventninger til klimaet eller skrækscenariet, så bliver Danmark, ja det meste af Europa, et attraktivt sted for bynke-ambrosien.

Bynke-ambrosie, *Ambrosia artemisiifolia* L., kommer fra Nordamerika, men spredt sig til Danmark fra det sydøstlige Europa. Bynke-ambrosie er en søster til bynke og gror ligesom bynke langs veje og togbaner, på byggepladser og brakmarker. I forhold til pollenallergi er pollen fra bynke-ambrosie dog værre end pollen fra bynke og på linje med birkepollen.

Planten har som bynke små blomster, men en enkelt plante kan producere millioner af pollen og tusindvis af frø. De mest sensitive personer vil opleve symptomer ved koncentrationer på 5-10 pollen pr. m³ luft. Forskere mener at pollen fra bynke-ambrosie er skyld i omkring halvdelen af de astmaanfald som folk oplever der hvor planten trives. I områder hvor planten indvandrer, har man registreret at op mod 12% af befolkningen udvikler allergi over for plantens pollen. I Sydeuropa er de en af hovedårsagerne til pollenallergi i sensommeren

Planten er fundet flere steder i Danmark hvor en plante eller to er vokset op hist og her, især i forstadshaver. De stammer bl.a. fra frø fra importerede fuglefoderblandinger selv om der de seneste år sat begrænsninger på hvor mange bynke-ambrosiefrø en fuglefrøblanding må have. Indtil videre skaber planten dog ikke de allergiproblemer



Bynke-ambrosie, der er nært beslægtet med bynke, kan komme til at trives i et varmere dansk klima. Foto: Harry Rose/ Wikimedia Commons.

som den gør længere sydpå. Indtil videre har planten dog ikke etableret sig i Danmark, og det betyder at man har chancen for at holde planten uden for landets grænser.

„Jeg vil råde haveejere til at flå den op med rode hvis de ser den i deres have,” siger biolog ved Astma-Allergi Danmark Karen Rasmussen der var med i projektet. Hun anbefaler haveejere at bruge handsker da plantens saft kan give hudirritationer.

Hun peger desuden på at man i andre lande er begyndt at se på kemiske og biologiske

løsninger. Og at man ved at samarbejde på tværs af landegrænser, kan undgå at frø spredes med f.eks. foderblandinger og landbrugsmaskiner. Hvor planten allerede er solidt etableret, er kampen tabt. sh

KILDER

Karen Rasmussen, Jakob Thyrring, Robert Muscarella, Finn Borchsenius (2017): Climate-change-induced range shifts of three allergenic ragweeds (*Ambrosia* L.) in Europe and their potential impact on human health. PeerJ 5:e3104 <https://doi.org/10.7717/peerj.3104>.

Kristian Sjøgren (2017): Advarsel til haveejere: Allergifremkaldende plante har kurs mod Danmark. Videnskab.dk 16.3.2017.

Lysholm



Anlæg & Naturpleje ApS.

Effektiv slåning af naturgræs/fælledgræs med GreenLine Combi-trailer

Opsamling udpiner jorden og fremmer biologisk mangfoldighed



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

- Alternativ eller supplerende naturpleje til afgræsning
- Trimning af vegetationen tilpasset fuglelivet
- Over 10 års erfaring for stat, kommuner og anlægsgartnere

Lysholm Anlæg og Naturpleje ApS, Lysholm Allé 98, 4690 Haslev.
v/ entreprenør Bent Jacobsen. Tlf. 4239 3542. lysholm.jacobsen@gmail.com. CVR 35652027



Oversvømmelse og forsumpning stiller nye krav til valget af træer og buske, men vores viden er begrænset.

Træer skal ikke oversvømmes for længe

Klimaændringer og lokal afledning stiller nye krav til planteanvendelsen

Nogle træarter tåler oversvømmelse bedre end andre, men det kommer også an på hvor længe og hvor tit der er oversvømmet. Og hvornår på året det er. I vækstsæsonen er det mest kritisk fordi rodaktiviteten og fotosyntesen kræver at der er ilt i jorden.

I alle tilfælde skal man være mere opmærksom på oversvømmelse i takt med at der bliver flere skybrud, skriver Hanne M. Larsen, Marina Bergen Jensen og Ingeborg Callesen i videnbladet 'Træers reaktioner på oversvømmelse' fra Københavns Universitet. Det kan f.eks. være et problem at træer i lavninger får rødderne i vand om sommeren. Og når man afleder regnvand lokalt, kan nedslivningsarealer og store træer være en problematisk cocktail.

Ved oversvømmelse fyldes jordbundens luftporer med vand, og rødderne kommer til at mangle ilt. Desuden begynder bakterier anaerobt at omdanne nitrat så rødderne både mister kvælstof og udsættes for giftig lattergas. På længere sigt dør træernes finrødder under iltfattige forhold, især i det dybere rodsystem. Det bliver mere overfladisk og træet mindre stormfast.

Nogle træarter kan kompensere ved at danne adventivrødder højere oppe, men det gør ikke rodsystemet dybere. Andre arter kan danne luftvæv (aerenkyma) der fører ilt ned til rødderne fra de overjordiske dele.

Gråel, rødæl, dunbirk, seljepil, gråpil, båndpil, hvidpil, tørst og almindelig hæg har

høj tolerance over for oversvømmelser i vækstsæsonen der varer over et par dage.

Lav tolerance har bøg, avnbøg, vintereg, storbladet elm, ær, spidsløn, storbladet lind, småbladet lind, vortebirk, almindelig robinie, ægte kastanje, almindelig hestekastanje, fuglekirsebæ, almindelig valnød, skovfyr, rødgran, europæisk lærk og hassel.

I mellemgruppen ligger arter som navr, almindelig ask, stilkeg, småbladet elm, bævreasp, sølvpoppe, almindelig røn og kvalkved.

Der mangler dog viden på området. Listen er baseret på formodninger og er stykket sammen af flere kilder.

Hvis man vil ændre vandstanden i et område og samtidig bevare de træer der står der, bør man undersøge jordbunden, f.eks. ved at måle vandspejlet i træernes rodzone i et pejlerør vækstsæsonen igennem. Desuden kan terrænkort, jordartskort og ældre topografiske kort pege på hvilke steder der kan stå under vand under kraftige regnskyl. Er terrænet fladt, kan selv

små ændringer i vandbalancen ændre vandstanden i rodzonen. Det samme kan være tilfældet i meget leret eller kompakt jord hvor nedslivningen er langsom og oversvømmelsen derfor varer længere. Nogle områder kan i kraftig nedbør ligefrem danne et øvre sekundært grundvandsspejl flere meter over det primære.

I videnbladet understreges at lokal afledning af regnvand og træer kan kombineres hvis man bare gør det rigtigt. Hvis de etableres sammen fra starten af, f.eks. i forbindelse med permeable belægninger eller regnbæde, vil træerne have gavn af det ekstra vand. For etablerede træer skal man være mere varsom og sikre at jorden omkring træet fortsat er veldrænet. *sh*

KILDE

Hanne M. Larsen, Marina Bergen Jensen og Ingeborg Callesen (2017): Træers reaktioner på oversvømmelse. Videnblade Park og Landskab 04.06-33. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. Hanne M. Larsen (2016): The impact of flooding of Quercus robur and Quercus rubra caused by increased precipitation. Speciale ved Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

ILTNIINGSGRADEN FALDT I OVERSVØMMEDE BALJER

■ I et specialeforsøg på Københavns Universitet blev 20 stilkeg og rødæg plantet hver for sig i baljer. Halvdelen blev i vækstsæsonen oversvømmet i 14 dage. Før, under og efter blev jordens iltningegrad (redoxpotentiale) og træernes fotosyntese målt.

■ Iltningegraden i de oversvømmede baljer faldt kraftigt fra oversvømmelsens start i forhold til kontrolbaljerne hvor det var konstant. Efter oversvømmelsen blev luftskiftet genoprettet, og iltningegraden steg igen, næsten til det oprindelige niveau.

■ Fotosyntesen faldt både hos oversvømmede stilkege og rødæg, men ikke signifikant i forhold til de ikke oversvømmede træer. Der var ingen klar forskel mellem de to arter, måske fordi træerne var plantet samme forår og stressede i forvejen.

Grønt Miljø retter

Museet sagde ok. I Grønt Miljø 3/2017 blev det beskrevet hvordan en stor vandresblok på Ølby Lyng ved Køge blev sprængt. En kommentar fra Søren Mahler fra Køge Kommune nåede ikke med i artiklen, men bringes her:

„KLAR Forsyning gjorde den 15. februar 2017 Køge Kommune bekendt med at man i bunden af udgravningen i en gravkasse havde fundet en stor vandresblok. Kommunen tog derfor straks kontakt til Østsjælland Museum som sørgede for at en geolog fra Geocenteret i Faxe samme dag besøgte udgravningen for at se på vandresblokken. På baggrund af besigtigelsen meddelte geologen sent samme eftermiddag at der ikke fandtes videnskabelige grunde der forhindrede at stenen blev fjernet som planlagt. Dagen efter blev vandresblokken sprængt og fjernet. Det er vores umiddelbare vurdering at det ville være meget dyrt at fjerne og transportere stenen, og da Østsjælland Museum ikke vurderede at den havde særlig bevaringsværdig karakter, blev beslutningen at sprænge den.“

Det var i 872. Under 'Verdens landskaber' beskrev Grønt Miljø i nr. 3/2017 monumentet 'Sverd i fjell' ved Stavanger. Det er monument over et slag der nok fandt sted i 872, men hele to gange skriver vi 1872. Fejlen turde være indlysende, men er alligevel pinlig. Undskyld Norge. Og så lige i en sag hvor vi mente at have tjekket historien meget grundigt.

Det er i 2017. Mens vi er ved årstal bør vi for en god ordens skyld også nævne årets første Grønt Miljø der nåede læserne 23.-24. januar. Som flere har oplyst os om, var det med en flot nytårsfejl på forsiden. Der stod såmænd 'januar 2016'. Hvordan man kan rette nummer og måned, men ikke årstal, må stå hen i det uvisse. Og hvordan man kan siden arbejde på siden flere gange uden at opdage fejlen? Sidemarkeringerne nederst på hver side var dog i det mindste korrekt angivet til 2017. *sh*

Afstand og barrierer gør luften renere for cyklister

Måling med partikeltæller på sti ved motorvej

Hvis cyklister skal udsættes mindre for bilernes forurening, kan man øge afstanden mellem cykelsti og kørebane og etablere barrierer af bevoksning og volde mellem cykelsti og vejbane. Det viser et speciale af Christian Billund Dehlbæk med professor Marina Bergen Jensen som vejleder på landskabsarkitekturstudiet, Københavns Universitet.

Problemet er især udstødningens ultrafine partikler der kan trænge ind i vores indre organer, udvikle blodpropper og sænke levetiden. I specialet blev partiklerne målt på cykelstien langs Hillerødmotorvejen i København. Det skete på en 2,2 km testrute i et forstadsområde, i morgenmyldretiden hvor der var 2.465-4.496 køretøjer pr. time jf. Vejdirektoratets trafiktælling. Der blev målt på 12 tørre og relativt vindstille dage i juni og juli 2016, og det skete med en partikeltæller på en cykel.

Testruten blev inddelt i fem sektioner alt efter afstand til kørebanen og forekomsten af barrierer. Den laveste koncentration af ultrafine partikler blev målt hvor der var stor afstand og hvor der var et tæt mønster af både buske og jordvolde mellem vej og sti. Effekten var mindre i andre sektionen hvor afstanden var mindre, eller hvor buske og volde stod mere spredt.

Det samlede datagrundlag er dog begrænset, og spredningen på data er stor. Desuden viste én af de fem sektio-



Partikeltælleren TSI 3007 condensation particle counter.

ner afvigende resultater med høj forurening selv om der var ret stor afstand og meget bevoksning mellem vej og sti.

At afstanden til forureningskilden spiller en rolle, skyldes den almindelige opblanding hvor ultrafine partikler fordeles over et større rumfang. At barrieres form og tæthed spiller en rolle skyldes at barrierer i forskellig grad forskyder luftstrømmen og efterlader en læsede med turbulens - men også med mindre forurening. Bevoksning kan desuden deponere forurening på bladene.

Mere vind og mindre trafik sænker af gode grunde forureningen, men også vindretningen har afgørende indflydelse på koncentrationen og fordelingen af de ultrafine partikler. Selv mindre skift kan påvirke koncentrationen og udhule barrierers effekt. sh

KILDER
Christian Billund Dehlbæk og Marina Bergen Jensen (2017): Luftforurening ved cykelstier - betydningen af afstand og barrierer. Videnblade Planlægning og friluftsliv. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

Afstand til vejen sænker forureningen på cykelstien. Det gør også et tæt mønster af volde og bevoksning. Fra Hillerødmotorvejen.



Doppstadt
SENEBOGEN
KOMPLET
RECYCLING SYSTEM

Ring for demo:
Jan Juellund,
tlf. 60 14 36 73



- Mobil og flexibel - Let at betjene
- Klar til drift på 5 min.
- Egenvægt på 3500 kg
- Isuzu motor 21kW - 28,5 HK / Generator 380V - 10 kW



- Kan sortere sten, jord, sand, kompost og biomasse
- Tromler i fraktioner mellem 10-80 mm
- Ydelse fra kun 5.900,- pr. måned

OP system a/s
DANMARK
Lundagervej 30 · DK-8723 Løsning
Tel +45 76 74 85 85 · info@opsystem.dk
www.opsystem.dk

Hold indædt fast i den grønne grundidé

Professor Henrik Vejre ved Københavns Universitet siger i en pressemeddelelse da 'Et århundrede med planlægning for grønne områder i Storkøbenhavn' publicerets 20.3.2017:

„I år er det 70 år siden at Fingerplanen med de fem by-fingre langs hovedfærdsels-årerne ud ad København så dagens lys. Og idéen om de grønne kiler mellem fingrene overlevede den voldsomme byvækst. Det er altså en historie om at planlægning virker - og at det betaler sig at holde indædt fast i den grønne grundidé uden at sælge ud. (...) Nærheden til enestående rekreative områder giver os i dag status af at være et foregangseksempel og inspiration for andre metropoler, hvor byudviklerne kæmper med at kontrollere millionbyer med voldsom ekspansion og meget få grønne områder for indbyggerne.“

Det nye Aarhus Ø lukker mere af end det åbner

I sin nye bog 'Midt i Aarhus' skriver Teddy Petersen om byggeriet i havnen. Citatet er fra i Licitationen 4.4.2017:

„Engang lød det at Aarhus skulle åbne sig mod havet. Sådan ser det ikke helt ud oppe

fra byen. Der ligger Aarhus Ø lidt fornærmet med ryggen til og lukker mere af end det åbner. Først når man kommer ned på jorden og ind i området, begynder noget nyt at åbne sig mellem de høje huse der ikke arkitektonisk har noget fælles præg, men til gengæld ligger tæt.“

Aarhus Ø får desuden landets højeste hus

Med 36 etager skal 'Bugtcentret' på Aarhus Ø være Danmarks højeste bygning. Borgmester Jacob Bundsgaard siger i en pressemeddelelse gengivet i flere medier 6.4.2017:

„På en af landets mest attraktive grunde får vi nu et meget flot og markant byggeri der vil stå som vartegn for en moderne by med store ambitioner. Med 'Bugtcenteret' markerer vi igen at Aarhus Ø rummer enestående muligheder for arkitektur og bymiljø i mødet mellem byen og bugten. Og samtidig er det en stor kvalitet at bygningen inviterer byens borgere og gæster indenfor.“

Højvandssikring 5 meter over daglig vande

Arkitekt Eva Sara Rasmussen foreslår i Arkitekten 3/2017 en klimadynamisk og tværfaglig indsats i planlægningen:

„Vores almindelige begreber om samspillet mellem arkitektur, natur, by og landskab vil i fremtiden komme voldsomt under pres (...) Der er på

tværs af de tekniske fagmiljøer ved at opstå en konsensus om at klimaforandringerne vil kræve højvandssikringsanlæg i hovedstadsområdet, inklusive Køge Bugt, med en topkote på ca. 5,0 DVR (...). I de fagmiljøer, og blandt de kystgrundejere som arbejder mest indgående med klimaforandringerne og især kystbeskyttelse, er der ophobet et behov for langsigtet national strategi for lovgivning, praksis og planfaglige redskaber som skal håndtere det store behov for at kunne handle i overensstemmelse med 'det fælles bedste', men også med en vished om at investeringerne i kystbeskyttelse og -udvikling ikke er spildte.“

Landskabsarkitekter skal tænke på helheden

Hvad bør landskabsarkitekter blive bedre til? Det blev landskabsarkitekt Sonja Poll, nyt æresmedlem i landskabsarkitektforeningen, spurgt om i et interview til landskabsarkitekter.dk april 2017:

„Det er det at se helheden, og det tror jeg faktisk vi skal være meget opmærksomme på. Med helheden mener jeg både det område vi har med at gøre, og det det skal bruges til. Og det der er udenom. Det er jo nok genius loci som vi snakker så meget om. Det er noget vi skal holde meget fast på - at det er det vi kan. Men så tror jeg også at vi skal holde fast på det specifikt faglige, altså materialerne: jorden,

vandet, planterne. For det er der ingen andre der kan, i hvert fald ikke på den måde. Vores viden her skal være både differentieret og mangfoldig. Det kan ikke læses, det må man erfare sig til. Og det er det der gør at vi kan bruges. Altså at der er en grund til at vi er her. I øjeblikket oplever jeg at der er en biologisk bevågenhed. Den kommer meget stærkt frem, og det er godt. Men det behøver altså ikke være på bekostning af det formmæssige udtryk.“

Overgjort bro der hverken er smuk eller funktionel

Den nye inderhavnsbro i Københavns havn får på hattepulden af Mikael Colville-Andersen i Copenhagenize Design Co 6.4.2017, bl.a. gengivet i Arch Daily:

„I'm sorry, but Inderhavnsbro is a stupid, stupid bridge. It fulfills its primary function of allowing people to cross a body of water. But it is a cumbersome, beastly thing that is completely and utterly out of place in the delicate urban, historical and architectural context of its location. A fantastic overcomplication of the simple, timeless art of bridges that open and close. Designed by an architect named Cezary Bednarski from an architecture bureau with roots in two countries where cycling is no longer mainstream transport, it has failed miserably in respecting the basic concepts of



Bugtcentret i Aarhus Ø - når centret er færdigt i 2020. I forgrunden det stigende hav. Visualisering: 3XN.



Den nye inderhavnsbro i København får på puklen. Foto: Jens Astrup.

bicycle urbanism and the established standards for infrastructure and facilities."

Beboerne vil have naturen for sig selv

Hvor ligger de aktuelle udfordringer i forhold til at sikre adgang til naturen, bliver Fri-luftsrådets formand Lars Mortensen spurgt i rådets nye 75 års-jubilæumhæfte:

„I dag er det en opgave bare at bevare de muligheder vi historisk set har fået. Der er en tendens til at vi vil bygge mere. Det ødelægger oplevelsen af landskabet, men endnu værre: Det indskrænker folks adgangsmuligheder. Et eksempel er boligbyggeri tæt på kysten eller i havneområder, her vil beboerne have naturmulighederne for sig selv og lukker af for offentlig adgang. Det er en glidebane, som jeg tror, bliver en stor politisk udfordring. Urbaniseringen er en anden udfordring. Der er rift om de bynære naturområder og mange brugere af dem. Vi tager ikke længere på søndagstur ud i landet sådan som Fri-luftsrådet tænkte og planlagde efter for 40 år siden. Vi skal have adgang til natur i hverdagen - samtidig med at vi klumper os sammen i storbyerne.“

Vi når ikke at stoppe tabet i biodiversitet

Miljø- og fødevareminister Esben Lunde Larsen (V) oplyser i et samråd før påske at hverken Danmark eller andre lande når FN's mål om at standse tabet af biodiversitet senest i 2020:

„Jeg tror ikke at der er nogen lande der når målsætningerne. Det er det realistiske svar at give.“

I en pressemeddelelse 10.4.

2017 kommer der kommentarer, bl.a. gengivet i Altinget.

Bo Normander, programleder hos WWF: „Det er alt for tidligt at smide håndklædet i ringen.“

Jan Ole Haagesen, sekretariatschef i Verdens Skove: "Regeringen har ladet hensynet til landbrug, drift og produktion veje tungere end hensynet til naturen."

Ella Maria Bisschop-Larsen, præsident i Danmarks Naturfredningsforening: „Når regeringen ikke vil, så må Folketingets øvrige partier tage ansvaret på sig, skabe det nødvendige flertal og løfte opgaven.“

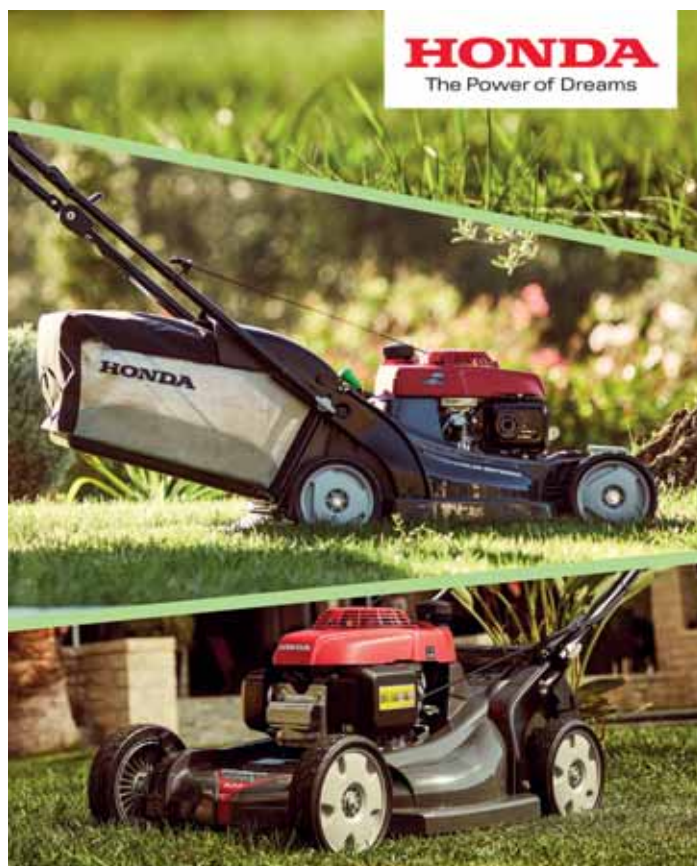
Planter der påstås at give sommerhuset problemer

I Jyllands-Posten 9.4.2017 skriver fagredaktør Trine R. Sode og Line Jensen fra Bolius om at give fritidshuset et forårstjek.

„Mange sommerhuse ligger på naturgrunde med buske, træer og højt græs op ad huset. Det øger risikoen for at husets facade bliver udsat fra jord og planter.“

Grønt Miljø har bedt Trine Sode om dokumentation. „Bevoksning ved huset skaber jo ikke et fugtigt miljø ved huset, men tørrer jorden og beskytter facaden mod slagregn.“

Trine Sode svarer 18.4.2017 at artiklen er baseret på en artikel på Bolius' hjemmeside: „I den nye opdaterede version vil afsnittet om højt græs mv. om den støbte sokkel ikke være at finde, netop fordi vi ikke har en undersøgelse eller lignende som viser at plantevækst tæt på en sokkel øger problemerne med fugt i soklen. Men plantevækst tæt på træsommerhuse kan give problemer, hvis planterne vokser ind bag træværket.“ sh



PLÆNEKLIPPER HRX537

Rustfri topmodel med masser af eksklusive finesser som variabel hastighed, de dobbelte bloknive i forskelligt niveau samt den unikke kombination af bioklip og opsamling, hvor du kan justere, hvor meget der bioklippes og hvor meget, der opsamles.

Så undgår du klumper på græsset.

Fås med elstart, hydrostat og knivkobling.

Vælg din favorit blandt de fire modeller.

SPAR 20% I MAJ OG JUNI

FRA 6.996
ekskl. moms



hondapower.dk

IMPORTØR:
TIMA A/S - Tel. 36 34 25 50

ANNONCØRER

I GRØNT MILJØ 4/2017

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 37
Engcon, 45
GMR, xx
H.A. Fog, 25
HCP Danmark, 45
Heatweed Technologies, 7
Helms TMT-centret, 40
John Deere, 33
Kärcher, xx
Lantmännen Aspen, 41
Lindholm Maskiner, 15
OP System, 69
Stihl, 9
Svenningsens Maskinforret., 19
Sønderup Maskinhandel, 63
Tima, 51, 71

PLANTER & JORD

DLF, 37
DSV Hunsballe, 57
DSV Transport, 53
Ecostyle, 39, 59
Holdens Planteskole, 2
Højvang Planteskole, 47
Leopolds Rullegræs, 3
Lynge Naturgødning, 2
P. Kortegaards Planteskole, 2
Sitas, 19
Solum, 76
Strøjer Planter, 15
Veg Tech, 33
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Fokdal Springvand, 75
IBF, 55
PE-Redskaber, 63
Vestre, 13

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Asbjørn Nyholt, 57
Grøn Vækst, 2
K&S Treecare, 75
Lysholm Anlæg og Naturple., 67
Malmos, 2
Plantefokus Sv. Andersen, 75
SkovByKon.dk, 66, 75
Sports-Zone, 53
Sven Bech, 75

FAG & UDDANNELSE

Skov & Landskab, Parkdiplom, 65

DIVERSE

Techen, Hareskovhytten, 73

STILLINGER

DLF, 74



Nogle steder måtte pælene skrues ned af gravemaskinen mens den stod på allerede anlagt sti.

Broerne i Fosdalen hviler på skruepæle

Skruepæle af stål kan være en løsning når man skal fundere broer og hævede stier af træ i f.eks. naturområder og ved strande. Løsningen blev brugt da der skulle genanlægges en 900 meter lang og 120 cm bred sti gennem Fosdalen ved Jammerbugten. De 350 meter var fordelt på 25 brostykker, hver mellem 6 og 75 meter.

Hertil blev der brugt omkring 150 af de britiske Screw Fast skruerpæle af rustfrit stål. De skrues ned i jorden med en gravemaskine som skruetrækker og kan forlænges med ekstrastykker efter behov. På skruerpælene blev der monteret egetræsvanger og på dem

blev der lagt et plankedæk af eg. Forskellen i forhold til de gamle broer er pælene der også var af eg.

„Det er dyrere med Screw Fast-skruerpæle end med traditionelle træpæle. Men vi satser på en god besparelse som følge af metalpælenes længere holdbarhed. Både kvaliteten og stabiliteten er klart bedre, end når vi selv graver pæle ned,” siger skovfoged Thomas Wessel Fyhn hos Naturstyrelsen der har forvaltet Fosdalen siden 2001. Året efter blev Fosdalen fredet, og i 2009 indgik området i en større fredning hvor bl.a. også skrænten Lien indgår.

HedeDanmark var entreprenør på den nye sti med brostykkerne, men satte det fynske firma Uretæk til stål-pælene. „Området i Fosdalen er specielt og vanskeligt at arbejde i. Vi har måttet sætte pæle i det vi kunne nå, og så har vi løbende måttet bygge vores egen adgangsvej for at komme frem. I alt har vi lavet 13 brostykker, og en håndfuld af dem har tømreren måttet bygge, mens vi skruede pæle ned i undergrunden. Andre steder har vi kørt med mini-graveren i vandet hvor der var grus og mest stabilt,” fortæller projektleder Morten G. Havn-drup. sh

Geder redder højmose fra birkeopvækst

Geder er gode til at bekæmpe birk i højmoser. Det har de i hvert fald været i Svanemosen ved Kolding. Som et forsøg har geder her i fem år gnasket sig gennem birkeopvæksten som nu endelig er ved at give op, melder Naturstyrelsen.

Birk spreder sig ellers hurtigt og skygger for den oprindelige vegetation i højmoserne så den mistrives og pø om pø forsvinder. Det samme gør de dyr der lever i højmosen. Naturstyrelsen har før ryddet Svanemosen af birkeopvækst manuelt, men uden at få bugt med birkens rødder.

I 2012 blev fem hektar hegnet ind til geder. De følgende år var birkens opvækst der betydeligt mindre selv om birken stadig skød fra roden. I 2015 blev indhegningen gjort større og er i dag på 43 hektar.

„Geder er generelt gode til at bekæmpe opvækst af træer da de ofte foretrækker grene og skud af f.eks. birk frem for at spise græs,” siger naturplejeansvarlig Claus Simonsen, Naturstyrelsen Trekantsområdet. Styrelsen bruger derfor også geder i naturplejen andre steder, bl.a. i Rebild Bakker og i Søhøjlandet.

Betoncirkel med sæder af Accoya-træ

Bænken er 6,75 meter i diameter og består af specialproducerede betonelementer der danner en stor cirkel med træsæder i det modificerede og holdbare træ Accoya. Sædernes forløb er brudt af stykker med bar beton hvor der er indgraveret kemiske formler.

Om aftenen lyser bænken med LED monteret under sæderne. Dens størrelse giver plads til mange brugere og et stort bed i midten med høje græsser. Bænken står på Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Københavns Universitet og er leveret af Zenzo. Zenzo.dk.



75 år siden HOSPITALET'S GARTNERI

Havearkitekt C.Th. Sørensen har projekteret haven ved det nye sygehus i Hillerød. Han spørges om det kan betale sig at ansætte en gartner:

„Skulde jeg raade nogen, er Svaret sikkert nok: ved et saa stort Have- og Frugtareal vil det absolut kunne betale sig at holde en Gartner. Der bliver jo en større Produktion af Frugt og andre Havesager. Paa Roskilde Sygshus regner man med en aarlig bogført Indtægt af 30,000 Kr. fra Haven. Det er jo slet ikke Smaating. Der har man ordnet det saaledes, at Funktionærerne, der om Formiddagen har deres Arbejde at passe, for en Dels vedkommende arbejder i Haven om Eftermiddagen. Paa den Maade sparer Sygehuset mange Penge til Frugt og Grøntsager, som det ellers maa købe. I Roskilde er Arealet en halv sens Tønder Land, medens det som sagt i Hillerød bliver paa det dobbelte. Her vil imidlertid plante en Del til som Skov.“ (Havekunst 1942).

50 år siden FRYGTEN FOR MOMSEN

„Blandt håndværkets og den mindre industris udøvere, er der alvorlig bekymring for de problemer, som opstår ved gennemførelsen af merværdiafgiften fra 3. juli. Mange mestre frygter, at indførelsen af den nye afgift, vil betyde en alvorlig ekstra belastning af deres virksomhed. Navnlig finder man det urimeligt, at der på ny pålægges erhvervslivet administrative byrder, og at man oven i købet om mindre end 2 år skal opkræve også den direkte skat, nemlig kildeskatteordningen, der træder i kraft 1. januar 1969.“ (anonym, Anlægsgartneren, maj 1967).

10 år siden SVØMMESØER I DANMARK

„Svømmesøen er en krydsning af svømmebassinet og havebassinet. Den fremtræder som en biotop i haven, men takket være naturlig rensning og moderne filterteknik, byder søen samtidig på en badezone med rent og klart ferskvand - uden klor og andre kemikalier. Der er anlagt tusinder af svømmesøer verden rundt, ikke mindst i Mellemeuropa. Nu er idéen også kommet til Danmark.“ (sh, Grønt Miljø, maj 2007).

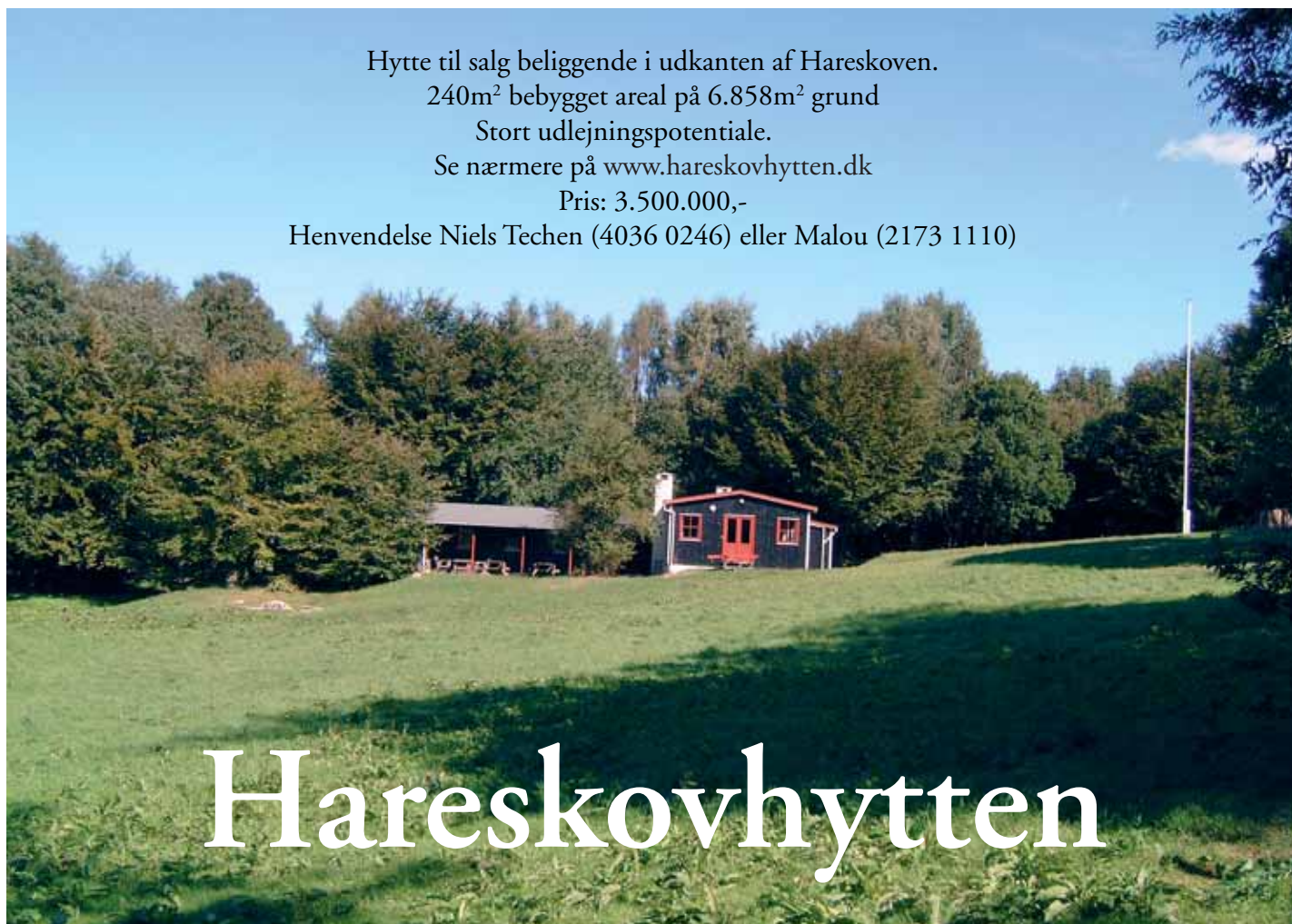


Grønt Miljø, maj 1992: „En tur i skoven. Emsige pædagoger bedes holde fingrene væk, så man stadig kan fare vild - i al stilfærdighed...“

25 år siden STEN MED SKOVVEJENES NAVNE

„Inden for kunst og litteratur kan man snart ikke gå til et kunstværk uden at blive omklamret af pædagogiske vejledninger og beretninger om kunstneren i hoved og røv. Præcis på samme måde underlægger denne pædagogisering af samfundslivet sig nu landskabet og gør skovene til parker. Man kan ikke engang vende tålstunge sten og bringe forvirring i systemet, som man til alt held stadig kan gøre ved de pædagogiske træskilte. Man kan højst håbe på at borgmestre, skovfogeder og unge arbejdsløse farer vild inden de får forstenet hele fædrelandet i én turistisk grimasse.“ (Frederik Stjernfelt, Grønt Miljø, maj 1992).

Hytte til salg beliggende i udkanten af Hareskoven.
240m² bebygget areal på 6.858m² grund
Stort udlejningspotentiale.
Se nærmere på www.hareskovhytten.dk
Pris: 3.500.000,-
Henvendelse Niels Techen (4036 0246) eller Malou (2173 1110)



KALENDER

KURSER & KONFERENCER

MAJ

Tilbudsloven. Regler og rettigheder ved licitation. København 15/5. Danske Anlægsg. Dag.dk. ts@dag.dk.

Havevandring i Tivoli. København 10/5, 15:15. Havehistorisk Selskab. Havehistoriskselskab.dk.

Landskabsbaseret regnvands-håndtering. Middelfart 18/5, Bal-lerup 18/8. Vejsektorens Efterudd. Vej-eu.dk.

Havekunst - engelsk havekunst i Danmark og England. Gentofte 20/5. Gentofte Hovedbibliotek m.fl. Genbib.dk.

Sommertur til Sorø Akademi. Sorø 25/5. Havehistorisk Selskab. Havehistoriskselskab.dk.

Omdannelse af almene bolig-områder. Fredericia 29-30/5. Dansk Byplanlab. Byplanlab.dk.

Invasive arter i byen, et stigende problem. Skovskolen 31/5. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU. Ign.ku.dk.

SENERE

Jura og plan i praksis. København 14/6. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Natur og miljø i planlægnin-gen. Kolding 7-8/6. Miljøstyrelsen, Naturstyrelsen, KL, Aarhus Univer-sitet m.fl. Naturogmiljo2017.dk.

Nordisk kongres for kirke-gårdskultur. København 6-8/9. Nordisk Forbund for Kirkegårde og Krematorier. Nfkk.eu.

Permeable befæstelser. Ring-sted 20/9. Vejsektorens Efterudd. Vej-eu.dk.

Business og bykvalitet. Det danske byplanmøde. Fredericia 5-6/10. Dansk Byplanlaboratori-um. Byplanlab.dk.

Tilgængelighedsrevision. Oden-se 11/10. Vejsektorens Efterudd. Vej-eu.dk.

Drift og vedligehold af veje og grønne områder. Middelfart 24/10 og 22/11. Vejsektorens Efter-udd. Vej-eu.dk.

Dimensionering af vejbefæs-telser. Nyborg 16/11. Vejsektor-ens Efterudd. Vej-eu.dk.

UDSTILLINGER

IGA 2017. Internationale Garten Ausstellung. Berlin 13/4-15/10. Iga-berlin-2017.de.

Naturmødet. Hirtshals 18-20/5. Naturmoedet.dk.

Rørcenterdagene 2017. Taastrup 14-15/6 2017. Teknologisk Inst., Rørcentret. Teknologisk.dk.

Have & Landskab '17. Slagelse, 30.8-1.9.17. Haveoglandskab.dk.

E&H, Entreprenør & Håndværk 2018. Herning, 14-16/6 2018. MCH Messecenter Herning og Maskinleverandørerne. Eh18.dk.



Nyt naturområde opstår på Sydfalster

Med opkøb af skoven ved Bøtø på Sydfalster har Den Danske Naturfond erhvervet sit første areal. Med et projekt til 15 mio. kr. skal 153 ha gran-skov ændres til et varieret skovlandskab hvor åbne sletter afgræsses af kvæg og vildhes-te. Det skal ske i samarbejde med Guldborgsund Kommune.

Det er bl.a. havørn, rødtop-pet fuglekonge, sortstrubet bynkefugl, flagermus og som-merfugle som f.eks. sort ild-fugl der får bedre levesteder i området der ligger ud til Øs-tersøen og er et af de luneste og tørreste i Danmark. I nord grænser skoven op til Bøtø Nor, cirka 200 ha lavvandet sø, enge og rørskov som før

er blevet naturgenoprettet.

Indsatsen forventes ikke kun at blive en naturgevinst, men også et udflugtsmål, bl.a. for gæsterne i det nærliggende sommerhusområde Marielyst.

Den Danske Naturfond er stiftet i januar 2015 som en privat, erhvervsdrivende fond og er politisk uafhængig. Stif-terne er staten, Villumfonden og Aage V. Jensen Naturfond. Formålet er at forbedre natur-tilstanden og vandmiljøet. Rammerne er bl.a. fastlagt i 'Lov om Den Danske Natur-fond' som Folketinget vedtog 19. december 2014. Fonden er i færd med at udvikle en ræk-ke andre projekter og regner med yderligere opkøb i år. sh

Kommerciel produktchef søges



Til vores salgskontor i Odense søger vi en engageret produktchef med et kommercielt mind-set

Vi tilbyder:

- Ansvar for product management på det danske marked (plænegræs, gødning, blomster)
- Attraktiv rolle i international virksomhed
- Vigtig kontakt til markedet og vores kunder

Om dig:

- Uddannet agronom eller har lignende plantefaglig uddannelse
- Gerne stor viden/interesse om haver
- Kan gøre en forskel

Læs mere om stillingen på www.dlf.dk

DLF - Højmevej 12 · 5250 Odense SV · www.dlf.dk

DLF koncernen er verdens største forædler, producent og eksportør af kløver- og græsfrø. Vores produkter sælges og markedsføres i mere end 80 lande. DLF koncernen er en velkonsolideret virksomhed i vækst.

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning




Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

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

Sven Bech A/s
LANDSKABSENTREPRENØRER

Anlægsgartnerfirma - siden 1921 **90 år**

DANSKEHLOAKMESTRE.DK
2000 m³ - mest udstyr - med garanti

Danske Anlægsgartnere
Garanti- og ankenævn

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




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

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

VANDDESIGN



Fokdal Springvand
www.fokdalspringvand.dk | 59 54 65 65 | info@fokdalspringvand.dk

Grønt Miljø faglige filmservice!



Nu står vi ikke i vejen for hinanden mere. Vi ses i retten.

Ung fyr nusser moden dame i haven

Filmen '17 again' er som man gætter på når man hører titlen. Dårlig. Den handler om en fyr fraskilt mand ved navn Mark (spillet af Chandler fra 'Venner', Matthew Perry) tæt på de 40 år som ville ønske at han var 17 igen, dengang han var sej og livet lå foran ham.

Så bliver han forvandlet til en 17-årig (spillet af Zac Efron) og går pludselig på gymnasium med sine børn. Det er noget rod. Hans datter er slet ikke så uskyldig til festerne som han troede. Og hun begynder at forelske sig i ham!

Et andet problem er at han stadig synes at hans eks-kone

Scarlett (Leslie Mann) er dejlig. Men hun er en voksen dame, og han er blot en ung knøs. Scarlett vil gerne vise at hun er en god 'landscape designer' og vil åbne et 'landscaping firm', så Mark hjælper hende med at lave en smuk have.

Men han kan ikke lade være med at pille ved hende imens. Det vil hun ikke have. Og til en fest kysser han hende. Mega-klamt, og alle synes det er pinligt. Til sidst er der en basketballkamp hvor konen indser at den 17-årige er hendes eks. Så bliver Mark voksen igen, men nu er han glad for sit liv, og de finder sammen på ny. Yeah! /t

Når ikke at stoppe tabet i biodiversitet

Hverken Danmark eller andre lande vil nå FN's mål om at standse tabet af biodiversitet senest i 2020. Det gav miljø- og fødevarerminister Esben Lunde Larsen (V) udtryk for på et samråd kort før påske. „Jeg tror ikke at der er nogen lande der når målsætningerne. Det er det realistiske svar at give,“ sagde han og ville ikke love nye tiltag for at nå målene.

Det kritiserer Verdens Skove, WWF Verdensnaturfonden og Danmarks Naturfredningsfor-

ening i en pressemeddelelse.

„Det er simpelthen for slapt at Esben Lunde Larsen ikke vil prøve at nå de naturmål Danmark har forpligtet sig til,“ siger Bo Normander, programleder hos WWF.

Samrådet blev indkaldt af Christian Rabjerg Madsen (S) i december efter at den daværende Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning havde udgivet sin årlige Novana naturrapport der viser at den danske natur er i tilbagegang. sh

SkovByKon.dk
Tlf: 61 79 62 63



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

Christian Nørgård Nielsen
dr.agro cnn@skovbykon.dk

Alt henvendelse: tp@teknovation.dk.



Produkter og ydelser til grønne arealer og sportsbaner

Solum er specialister i løsninger til f.eks. sportsbaner, parker og naturarealer. Vi anlægger, reparerer og vedligeholder og tilbyder entreprenørydelser til bl.a. oprensning af regnvandsbassiner, skovning, neddeling og knusning.

Have-/parkaffald forarbejdes til f.eks. jordprodukter og biomasse på vores modtageplads i Roskilde og Solum er Danmarks største leverandør af vækstmedier, græsplejeprodukter og kompost.

Vækstmedier/anlægsprodukter Claus Svenstrup, tel. 2161 3045

Anlæg og pleje af græsarealer Thomas Petersen, tel. 2161 3047

Naturpleje og entreprenørydelser Mikkel Fagerbo, tel. 2161 3049

Indlevering af have- og erhvervsaffald Vejeboden, tel. 4675 5070

Solum Roskilde A/S Vestre Hedevej 34 4000 Roskilde

Se mere på solum.dk