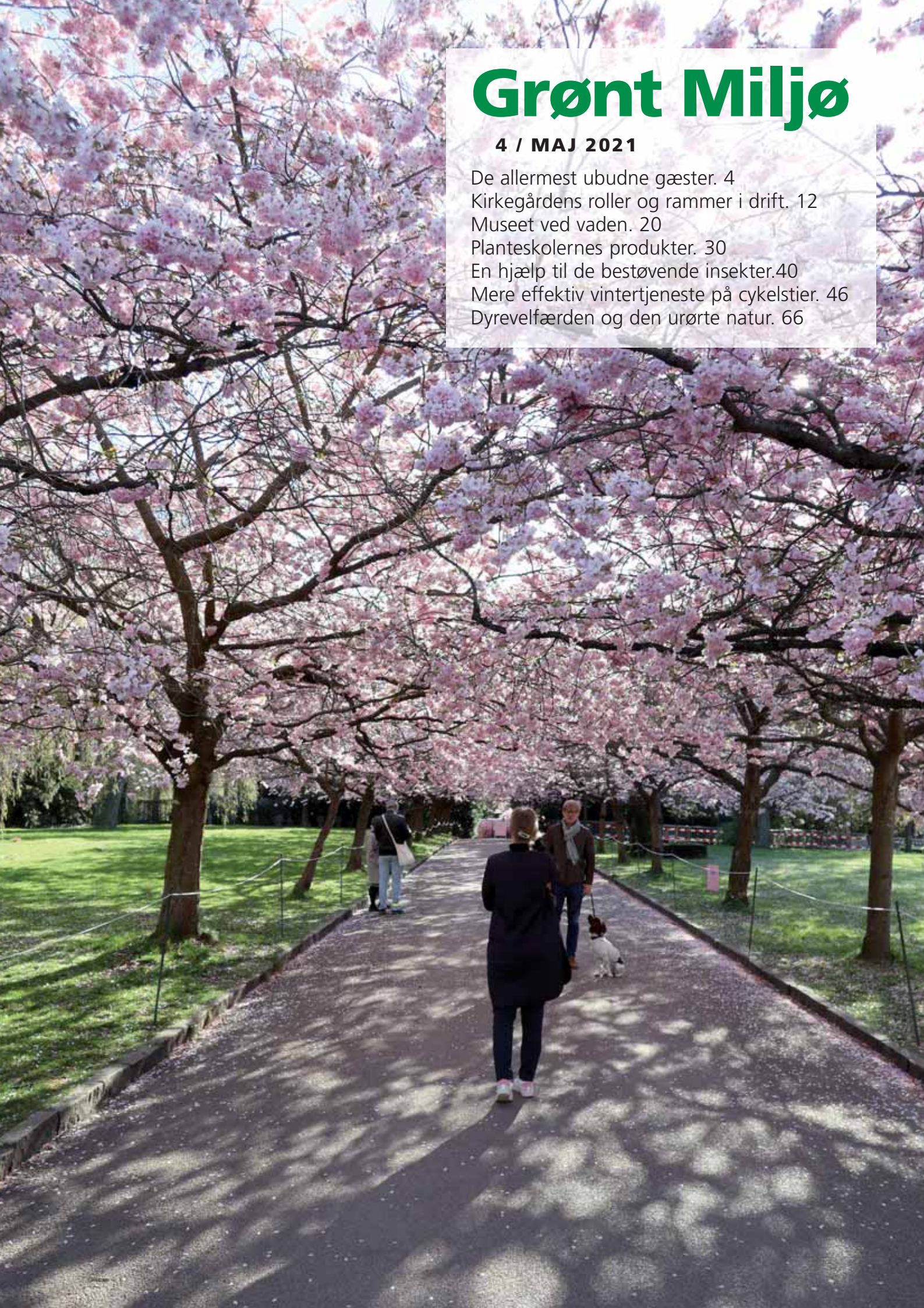


# Grønt Miljø

4 / MAJ 2021

De allermest ubudne gæster. 4  
Kirkegårdens roller og rammer i drift. 12  
Museet ved vaden. 20  
Planteskolernes produkter. 30  
En hjælp til de bestøvende insekter. 40  
Mere effektiv vintertjeneste på cykelstier. 46  
Dyrevelfærden og den urørte natur. 66







## Træerne på "Amager Skibakke" kommer fra den fynske muld

Træerne og buskene på Amager Ressource Centers skibakke er vokset op i den fynske muld. Her er de blevet plejet med passion efter miljørigtige og bæredygtige principper.

Du er altid velkommen til at henvende dig til os og få kvalificeret rådgivning om, hvordan du for eksempel tænker grønt i tide med danske træer i forbindelse med dine projekter.

**KORTEGAARD**

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

Campus Ramblaen i Aabenraa,  
plantet efterår 2019



Totalleverandør af:

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



**HOLDENS**  
PLANTESKOLE A/S

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

- sikker levering
- høj plantekvalitet
- prof. rådgivning



- også  
i bigbags

**e-muld**

**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**

## Biodiversitet på CopenHill



Insekter og fugle higer også efter  
foråret, varme og sol.

Den naturlige vegetation har brug for vand,  
sol og varme til at mangfoldiggøre sig.



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

**engcon®**

**Effektivitet =  
arbejdsglæde**



**ENGCON TILTROTATOR**

f @ YouTube Twitter in

Tlf. + 45 70 20 13 50 | www.engcon.dk





**G2200E**

**Batterikapacitet til en hel dag**

**Største løftekapacitet på markedet**

Vagn Hansen tlf. 23 67 88 44 (Syddjylland)  
Julius Bjerg tlf. 40 33 26 61

**Brdr. Holst Sørensen A/S**  
Tlf. 76 88 44 00 · www.bhsrbe.dk



**DÆKBARK FRA KOLD**  
TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

- SORTERET BARK:**
  - DÆKBARK 40 (20-80 mm) Fyr
  - DÆKBARK 20 (10-30 mm) Fyr/Gran
- FALDUNDERLAG:**
  - DS-godkendt faldsand
  - LEGEARK (20-60 mm) Gran
- USORTERET BARK:**
  - REKET DÆKBARK Gran (0-120 mm)
  - BARKMULD (0-10 mm) til jordforbedring
- FLIS OG SPHAGNUM:**
  - TRÆFLIS (20-50 mm)
  - RIDEBANEFLIS
  - SPHAGNUM grov/fin

**DÆKBARK FRA KOLD**  
**DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR**

**HØVEDKONTOR:**  
Vognmand Kold A/S  
Stærkindevej 37,  
Vindinge  
4000 Roskilde  
Tlf. 9839 2722

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

**Konsulent:**  
Jens Olesen  
4014 9840

**LAGER PÅ SJÆLLAND**  
**LAGER PÅ FYN**  
**LAGER I JYLLAND**

**SPECIALPRIS VED**  
**STØRRE LEVERANCER**

## KOMMENTAR

### SPEJLER DEBATTEN

Alle medier vil gerne have debat der tilfører nye synsvinkler, oplysninger og argumenter. Det vil Grønt Miljø også, men er det muligt i et trykt medie der udkommer ti gange om året? Og giver det mening når der konstant er et hav af debatstof i medier der udkommer hver dag, løbende på nettet og i alle nettets debattråde. Under disse vilkår er det svært - for ikke at sige umuligt - for et old school-medie som Grønt Miljø at sætte en dagsorden. Bladet prøver lidt med den faste redaktionelle kommentar side tre og den lille 'klumme uden for nummer'. Af og til kommer der en debatartikel fra læserne. Og det er så det.

Kan man ikke sætte debattens dagsorden, kan man referere den eller give et billede af den. Derfor indførte Grønt Miljø fra 2/2010 den faste serie 'Pluk fra den faglige debat' som først hed 'Vinduet'. Siden har der været 1-2 sider i hvert af de 113 numre der er kommet siden. De er fyldt med debat fra fagblade, dagblade, hjemmesider mv. Ikke fra alle medier, for hvem kan overskue det, men så mange at det giver mening. Er der ekstra aktuelle emner forsøger vi at gøre det til mere end pluk - som i dette nummer med oversigten 'Dyrevelfærden og den urørte natur'.

Man kan spørge hvor dækkende og fair denne 'debatservice' er, navnlig når debatten, også den faglige, er eksploderet på nettets mange tråde hvor alle kan bidrage. Det er jo umuligt at få alt relevant med, og det er let at få slag-side i udvalget. Derfor var det også sigtet fra starten at læserne skulle sende pluk. Hvad de aldrig har gjort. Man kan også spørge om man ikke bare kan læse debatten hvor den er i andre medier. Ja, men hvem kan følge alle? Grønt Miljø har bl.a. fulgt Facebookgruppen 'Biodiversitet.nu' hvor det konstant vælter ind med opdateringer. Og følger man gruppen, må man også følge andre for alsidighedens skyld, for Biodiversitet.nu's mission er alene biodiversitet. Det er let få et specialiseret forhold til nogle emner og debatter mens man er blank på andre og intet samlet overblik har. I en større sammenhæng et demokratisk problem.

Grønt Miljø's konklusion er indtil videre at holde fast i den nuværende tilbageskuende linje der spejler den igangværende faglige debat, herunder de enkelte bredere oversigter. Ellers er det Grønt Miljø's væsentligste rolle i debatten at levere troværdig skyts til den i form af troværdige artikler der hæver videnniveauet. Uden dem er debatten ikke så meget værd. **SØREN HOLGERSEN**

**FORSIDEN:** Det blev en kold april, men kirsebærrene sprang ud som de skulle. Her alléen af prydkirsebær fra 1992 på Bispebjerg Kirkegård i København den 26. april.

**Grønt Miljø** grontmiljo.dk  
facebook.com/grontmiljo

**Redaktion:** Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.  
Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLthorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.  
**Abonnement:** Randi Salzwedel, RS@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.  
**Annoncer:** Steen Lykke Madsen, Teknovation ApS. SL@teknovation.dk. Tlf. 3035 7797. Tlf. 4613 9000.  
**Udgiver:** Danske Anlægsgartnere  
**Tryk:** Jørn Thomsen Elbo A/S. Trykplag: 4.950.  
**Nettoplag:** 1.7.19-30.6.20: 4.708 ifølge Danske Medier.  
Medlem af Danske Medier. 39. 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: 450 kr. inkl. moms. Kollektive abonnementer kan aftales.

# DE ALLERMEST UBUDNE GÆSTER

**PLANTESUNDHED.** Karantæneskadegørere er de værste skadedyr og sygdomme, og her har man borgerpligt til at holde øje med dem



**Har du tænkt dig at tage planter med hjem fra rejsen?**

Lad hellere være!

Asiatisk citrusræbuk (Anoplophora chinensis) er et stigende problem der bl.a. kan knyttes til rejser hvor man tager planter med hjem.

Europæisk visneskimmel (Phytophthora ramorum) kan bl.a. angribe rododendron. Hvor de fleste kun ser blomsterne, ser Landbrugsstyrelsen skaden, skriver styrelsen i sit PR-materiale. P. ramorum bliver dog nok snart ændre status til en 'reguleret ikke-karantæneskadegører'.



De værste skadedyr og sygdomme på planter kaldes for karantæneskadegørere. De må ikke indføres og spredes i Danmark og hele EU. De skal overvåges, og hvis de opdages skal de straks udryddes. En af de slemme er japansk fyrrebuk. Den ligner en harmløs bille, men kan bære på skadelige rundorme der kan lægge hele fyrreskove øde.

Ti af de slemmeste kan man se på top ti-plakaten på næste side. Hele syv af dem er biller der kan skade træer. De ti er kun toppen på en liste med over 170 karantæneskadegørere. Ikke alle så skræmmende eller synlige som japansk fyrrebuk, men ingen er uskyldig.

Karantæneskadegørere findes ikke i EU. Det er dog kun som 'hovedregel' oplyser Landbrugsstyrelsen. Nogle findes 'meget begrænset' i EU. Vi vil i alle tilfælde ikke have dem ind og spredt, for de kan hærge både jordbrug, natur, haver og parker. Husk hvad elmebarkbillerne gjorde ved elmen. På det veterinære område kan man sammenligne med fugleinfluenza og svinepest.

## Overvåge og bekæmpe

Karantæneskadegørerne omfatter insekter, mider, svampe, bakterier og andre organismer. De er omfattet af EU's plantesundhedslovgivning, og hvert land har pligt til at overvåge og bekæmpe dem.

I Danmark har Landbrugsstyrelsen ansvaret. Samlet overvåges kun omkring 30 af karantæneskadegørerne. Det er nemlig ikke alle 170 der har dansk relevans eller prioriteres højt nok i EU. Til gengæld kan Danmark tjekke andre af særlig dansk relevans. Af de kontrollerede arter er cirka halvdelen knyttet til vedplanter.

Kontrollen er vigtig, så bekæmpelsen kan sættes tidligt i værk, understreger Landbrugsstyrelsen. Hvis en ny skadegører først er etableret, er det som regel umuligt af slippe af med den igen som vi f.eks. har set det med asketoptørre og askeminérmøl.

## Stikprøver og borgerpligt

Skadegørerne overvåges alle steder de kan optræde: I natur, skove, parker, hos landmænd og gartnere, i savvær-

ker, industri- og handelsvirksomheder, havneområder mv.

Kontrollørerne ser ikke kun efter levende dyr under bark og i ved. De ser også efter andre tegn på at karantæneskadegørere er på spil: visne grene, gnav på blade, misdannede blomster, døde skud, harpiksflåd og huller i træet. Man kan også bruge duftfælder.

Kontrollørerne ser også efter spor af insekter i paller og anden træemballage, f.eks. som smuld under emballagen. Der er standarder (ISPM 15) og en selvstændig kontrol for hvordan træemballage skal være behandlet for at undgå skadegørere. Den holder dog ikke altid i praksis, lyder det fra Landbrugsstyrelsen. Ofte ser planterne sunde ud selv om de huser en skadegører. Derfor tages der jævnligt stikprøver af planter og insekter der sendes til laboratorietest.

## Generel anmeldepligt

Det er dog alt sammen kun stikprøver, så derfor blev der fra 2017 på EU-plan indført en generel anmeldepligt for karantæneskadegørere. Det betyder at styrelsens kontrol suppleres af fag- og lægfolks observationer. Det minder styrelsen om hvert år og viser hvordan skadegørerne kan genkendes. Det er en borgerpligt at anmelde en karantæneskadegører hvis man observerer en og får mistanke. Og her har fagfolk større ansvar end andre da man må forvente at de ved mere om dem.

Hvis man ser en karantæneskadegører, kan det anmeldes på plantesundhed.dk under 'Anmeld fund af skadegørere'. Her beskriver man skadegøreren og findestedet detaljeret, vedlægger om muligt et billede af insektet og plantens symptomer og supplerer med en mønt eller andet på billedet for skalaens skyld. Man bedes også om at gemme materialet til senere kontrol.

Også andre hjælper Landbrugsstyrelsen. Det gør f.eks. Københavns Universitet for tre barkbilleres vedkommende i forbindelse med den skovkontrol de i forvejen udfører.

Det kommer der tusindvis af undersøgelsesresultater ud af. Tager man 2020 var der 2951 fra skove og landskabsbe-





# un WANTED



## Birkepragtville

*Agrilus anxius*

Lever på birketræer.  
Angreb kendes på D-formede  
udflyvningshuller i stammen.



7-12 mm

Foto: Lx: Whitney Crane/low, Colorado State University, Bugwood.org  
Foto: Lx: Edward Jendek, gldappoint

## Asiatisk askepragtville

*Agrilus planipennis*

Lever på asketræer.  
Angreb kendes på D-formede  
udflyvningshuller i stammen.



8-14 mm

Foto: Daniel A. Herms, The Ohio State University, gldappoint

## Asiatisk træbuk

*Anoplophora glabripennis*

Angriber mange træarter, bl.a.  
løn, poppel og hestekastanje.  
Ved angreb ses store runde  
udflyvningshuller i stammen.

ca. 40 mm

15-35 mm



Foto: Lx: Francis Hildard, European Biological Control Laboratory,  
Montpellier-sur-Léz, gldappoint.  
Foto med: NY State IPM Program at Cornell University, Rick.com  
Foto: Lx: Dennis Hagen, USDA Forest Service, Bugwood.org

## Asiatisk citrustræbuk

*Anoplophora chinensis*

Angriber mange træarter, bl.a. løn,  
hestekastanje, el, birk og frugttræer.  
Billens runde udflyvningshuller  
ses nederst på stammen  
og på store rødder.

25-35 mm



Foto: Mathias Møller, Fondazione Minoprio, Comer (IT), gldappoint

## Amerikansk æblebuk

*Saperda candida*

Angriber især frugttræer,  
men også bl.a. røn og tjørn.  
Cirkelrunde udflyvnings-  
huller ses nederst på stammen.

17-22 mm

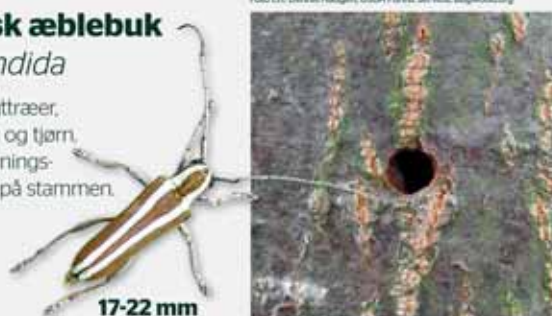


Foto: Lx: Dawn Dalbey O'Brien, Cornell University, Bugwood.org  
Foto: Lx: Peter Bauhoff, gldappoint

## Japansk fyrrebuk

*Monochamus alternatus*

Lever i fyrretræer. Kan overføre  
en rundorm, der slår fyrretræer ihjel.  
Kan blive indført med  
bl.a. paller og træ.

14-27 mm



Foto: Lx: Jørn Møller, Landbrugsstyrelsen  
Foto: Lx: Jing Tong & Juan Shi, Beijing Forestry University, Bugwood.org

## Rødhalsbuk

*Aromia bungii*

Angriber blomme, kirsebær, fersken  
og andre frugttræer i slægten  
*Prunus* samt poppel.

ca. 40 mm

38-50 mm



Foto: Lx: Bruno Espinosa, Facoltà di Agraria, Portici (Napoli) (IT),  
gldappoint. Foto med: Mathias Møller, Fondazione Minoprio (IT),  
gldappoint. Foto: Lx: Raffaele Gritti, Plant Health Service of Campania  
Region, Napoli (IT), gldappoint

## Europæisk visneskimmel

*Phytophthora ramorum*

Svampesygdom, der især  
angriber rododendron og  
kvalkved (*Viburnum*).  
På rododendron ses typisk  
mørkfarvning langs  
midtnerven.



Foto: Lx: gldappoint  
Foto: Lx: Henrik Jendek Hansen

## Blommepox (Sharka)

Virus, der angriber stenfrugter,  
bl.a. blomme. Giver ringformede  
pletter på blade og frugter.



Foto: Lx: Lix T. Skovrup, Landbrugsstyrelsen  
Foto: Lx: Henrik Jendek Hansen

## Xylella fastidiosa

Bakterie, der angriber mange  
forskellige træarter og buske,  
bl.a. oliven, rosmarin,  
fersken, blomme.



Foto: Romana Riaz Ahmed, Landbrugsstyrelsen



plantninger, 1204 fra træ og tømmer og 2887 fra bymæssige bevoksninger. I alt 7042 blot på disse tre temaer.

### Globalisering øger risiko

Karantæneskadegørerne kan spredes naturligt, f.eks. som følge af klimaændringer, men risikoen er især steget med den stigende globale handel. Skadegørerne kan spredes med f.eks. træemballage og træprodukter som brænde og flis. Asiatisk træbuk, japansk fyrrebuk og asiatisk askepragt-bille er f.eks. spredt med træemballage. Følgerne har været katastrofale.

Den stigende rejseaktivitet øger også risikoen for at få en skadegører med hjem som blind passager. I EU er der kun få regler for hvilke planter man må tage hjem til eget brug, men ved rejser uden for EU er der strenge krav. Selv om planter ser sunde ud, kan de have skadedyr og sygdomme i stiklinger og frø eller under barken på et træ.

Når Landbrugsstyrelsen har opdaget en karantæneskadegører, skal den udryddes. Angrebne planter skal destrueres sammen med de planter, emballage mv. som de er ankommet med. Er det træemballage kan det f.eks. ske ved gasning. I visse tilfælde vil værtplanter i f.eks. planteskolen blive sat i karantæne så de ikke må sælges. Deraf begrebet karantæneskadegører.

Efter karantænen kan produktionen godt blive destrueret alligevel. Er der angreb på træer i f.eks. skove og grønne områder, kan det også blive nødvendigt at fælde dem.

Fund af bakterien *Xylella fastidiosa*, der kan angribe hundredvis af plantearter, vil f.eks. medføre at alle værtplanter fældes inden for 50 meters afstand og omfattes af en karantæne i en radius af 5 km fra den angrebne plante. Denne skadegører er allerede etableret i EU, bl.a. i syditalien hvor man har været nødt til at fælde store områder med oliventræer. *sh*

#### KILDER

Susanne Harding, Jørgen S. Hansen, Betina Gylden, Sara M. Mørch (2019): Der holdes godt øje med nye plantesundhedstrusler mod skovens træer. Skoven 5/2019.

Susanne Harding, Lis T. Stenstrup, Ulla K. Thybo (2019): Træemballage kan sprede skadedyr til skovens træer. Skoven 6-7/2019.

Susanne Harding (2020): Pas på blinde passager. Upubliceret udkast.

Lis M. Stenstrup, kommunikation pr. telefon og mail 22.4.2021.

Landbrugsstyrelsen. Lbst.dk, besøgt 21.4.2021.



### FYRREBUKKEN I EMBALLAGETRÆET

Skadedyr kan komme til landet med emballagetræ. Det skete da en jysk importør i 2018 fik motorer fra Kina. Importøren så hurtigt de blinde passager i sendingen der viste sig at være karantæneskadegøreren japansk fyrrebuk, *Monochamus alternatus*.

Den voksne bille bliver op til 3 cm lang. Den gør ikke skade, men dens larver kan overføre fyrrevednematoder til fyrretræer der dør fordi de hindres i at optage vand. „Heldigvis fik vi med det samme isoleret bilerne og destrueret pallerne,“ hed det fra Landbrugsstyrelsen.

Træemballage skal behandles med varme eller gas og mærkes med det internationale mærke ISPM 15 før det kommer ind i EU. Sådan var bemeldte sending også mærket, og alligevel gik det galt.

„Det er ikke første gang i år at vi finder skadedyr i mærket træemballage her i Danmark, og vi kan se at der er et stort problem på EU-plan,“ lød det fra Landbrugsstyrelsen.

I 2016 blev der i EU fundet 3770 sendinger med træemballage der ikke levede op til reglerne. I de 261 tilfælde var der karantæneskadegørere i træet. Foto: Landbrugsstyrelsen.



Man kan risikere at få en asiatisk citrustræbuk med hjem fra rejsen. Her ses puppen. Man kan også få ubudne gæster sammen med paller. 'Det ser vi,' melder Landbrugsstyrelsen i sit PR-materiale.





Når de studerende vender tilbage til RUC og undervisning med afstand, bliver det til omgivelser med mange nye indbydende opholdspladser i det fri. Renoveringen af campus skal give en klar visuel sammenhæng i det store område, som er skabt gennem årtiers knopskydning. Nøgleordene er modernisering, bæredygtighed og biodiversitet. Belægninger og inventar genbruges i størst muligt omfang, mens klippede græsplæner omlægges til enge med tusindvis af løgplanter og vilde blomster. Som totalentreprenør koordinerer vi arbejdet med Bygningsstyrelsen, rådgivere, brugere og underentreprenører. Vi er stolte af Fase A og glade for nu at være i gang med Fase C.

Vil du høre mere om, hvordan vi arbejder, så ring direkte til Søren Løkkegaard på tlf. 27 84 56 08.



#### RUC Fase A, Roskilde

Renovering af området omkring bibliotekspladsen i 2020.

**Bygherre:** RUC, Roskilde Universitet

**Landskabsarkitekt:** Opland Landskabsarkitekter

**Entreprisenum:** 5,7 mio. kr.



#### RUC Fase C, Roskilde

Renovering ved bl.a. hovedkantine og renovationsområde i 2021.

**Bygherre:** RUC, Roskilde Universitet

**Landskabsarkitekt:** Opland Landskabsarkitekter

**Entreprisenum:** 11 mio. kr.

# VILDERE STUDIE- MILJØ

MøllerLøkkegaard A/S

Huginvej 17, 4100 Ringsted · Tlf. 71 99 71 08  
kontor@anlaeg-ml.dk · www.anlaeg-ml.dk



# To timers arbejde der skal holde til en hel dag

Nyttejobordningen savner arbejde, men deltagerne er ofte glade for at være med

Ideen med nyttejob er at give de ledige et midlertidigt meningsfuldt arbejde i stedet for den kritiserede aktivering så de kan blive mere klar til et rigtigt job. Men det er svært at finde arbejde nok til nyttejobberne, så i praksis skal få timers reelt arbejde fylde en arbejdsdag. Og alligevel er det ikke uden værdi.

Det viser en undersøgelse af Mathias Herup Nielsen fra Aalborg Universitet og Lasse Schmidt Hansen fra Aarhus Universitet. Undersøgelsen er en del af Lasse Schmidt Hansens ph.d. Som grundlag for undersøgelsen var han selv med et nyttejob gennem et år i en 'stor dansk kommune'.

## Så er der kaffe

Nyttejobordningen blev indført i 2014 hvor vedligehold af grønne områder var en af de fremhævede muligheder. Det blev også arbejdsområdet for det hold Lasse Schmidt Hansen var med på. I Politiken beskriver han en typisk arbejdsdag:

„Borgerne møder op hver morgen i nogle sammensatte skurvogne for enden af en hullet vej. Det er her at nytteindsatsen hører hjemme. Det første de gør, er at gå i omklædningsrummet og skifte til deres grønne arbejdsdragter. Så mødes hele holdet på mellem 10 og 20 personer i mødelokalet hvor de den næste halv til hele time drikker kaffe og sludrer og venter på at gruppen af arbejdsledere fortæller dem hvad de skal lave i dag. De fleste arbejdsopgaver udføres i en kommunal park der ligger cirka 2 km væk, så når alle er klar, fordeler borgere og arbejdsledere sig i to lastbiler og kører af sted. Fremme ved arbejdsstedet holder man typisk først en kaffepause og spiser de medbragte småkager. Det varer cirka en halv time. Først derefter går man i gang med dagens opgaver der f.eks. kan være at luge invasive planter som gyldenris eller samle skrald. Det gør man

i en halv til hel time før der igen er pause på mellem 10 og 30 minutter. Så arbejder man lidt igen før man kører tilbage til mødelokalet. På det tidspunkt er der typisk gået 3-4 timer siden borgerne mødte ind. Nyttejobbet er sat til at vare 5 timer om dagen, så den sidste tid hænger man ud i mødelokalet og drikker kaffe indtil man må gå hjem.“

## Arbejdet må strækkes

Det reelle arbejde er 1½-2 timer pr. dag. Og det er ikke fordi nyttejobberne ikke kan mere. Der er bare ikke mere, især ikke vinter og efterår. Schmidt Hansen: „Det er ikke altid spild af tid. Det hænder også at der bliver anlagt stier, bygget bænke og fuglehuse, samlet skrald og fjernet invasive planter. Men oftest er der mangel på fornuftige arbejdsopgaver, og arbejdslederne skal være enormt kreative for at opfinde opgaver.“

For man må ikke konkurrere med ordinære stillinger. De jobs der f.eks. er hos Vej & Park må ikke trues af ledige. Det holder fagforeningerne godt øje med. Arbejdet skal derfor strækkes. Ikke bare med lange pauser, men f.eks. også ved at bruge langsomme hånddrevne redskaber i stedet el- og benzindrevne.

Nyttejobordningen har en ramme som rigtig arbejde, men indholdet „er så langt så langt fra den politiske retorik at det er svært at begribe at vi taler om det samme“, siger Herup Nielsen. Desuden er ordningen tung at administrere. Man skal finde og beskrive opgaver og godtgøre at de ikke truer ordinære stillinger. Lederne skal finde ud af hvordan opgaverne udføres, tjekke at alle borgerne kommer og går til tiden, der skal købes grej, og biler skal holdes.

## Et stærkt fællesskab

Selv om man lader som om, kan alle godt se at der ikke laves ret meget, og at arbejdet



Tegning af Mette Dreyer. Bragt i Politiken 24.4.2021

ikke har høj status. Man skulle derfor tro at mange ikke bryder sig om at være der og ikke vil identificere sig med gruppen. Men faktisk har mange deltagere været glade for at være med, og der er opstået et stærkt fællesskab.

Det omfatter også en stærk solidaritet med stærke normer for hvordan og hvor meget man må arbejde. At knokle og springe pauser over opfattes som illoyalt, også over for arbejdslederne der hver dag skal finde på mere arbejde. Arbejdet er en begrænset ressource.

„Derfor ser vi eksempler på at man bliver kaldt skruerækker eller andre drillenavne hvis man modarbejder det fællesprojekt med at trække tiden“, siger Mathias Herup Nielsen. Fællesskabet næres af et 'alternativt værdisystem' hvor arbejdet får en anden værdi end den som folk udefra tillægger det. „I stedet for at fokusere på den officielle diskurs om at gøre nytte, betoner både deltagere og arbejdsledere at de får frisk luft, slapper af og nogle gange befinder sig i en nærmest meditativ tilstand“, siger Herup Nielsen.

Med kun én case kan man ikke se hvor udbredt problemet er. Mathias Herup Nielsen forklarer at de som forskere er løbende i kontakt med mange kommuner, og det billede de har „lader til at være genkendeligt andre steder.“

Trods nyttejobordningens begrænsninger, nyder den fortsat politisk interesse. F.eks. har udlændinge- og integrationsminister Mattias Tesfaye (S) talt for at flere arbejdsløse nytteaktiveres mens Venstre i februar foreslog at ikkevestlige indvanderere på kontanthjælp skal aktiveres i bl.a. nyttejobs. Inden coronaen var der 1000-2000 borgere i nyttejob.

Mathias Herup Nielsen: „Vi synes man skal tænke sig grundigt om og overveje om der måske er bedre måder at bruge menneskers tid på.“ sh

## KILDER

Kenneth Lund (2021): Arbejdsløse i nyttejobs skulle lære at rubbe neglene. I virkeligheden drikker de kaffe, fejrer vandpytter og hygger sig. Politiken 24.4.2021.

Mathias Herup Nielsen, Lasse Schmidt Hansen (2021): Working Less, Not More in a Workfare Programme: Group Solidarity, Informal Norms and Alternative Value Systems Amongst Activated Participants. Journal of Social Policy 5.4.2021. Cambridge.org.





***Hako viser vejen med professionel  
fejning og ukrudtsbekæmpelse  
- se video på [hako.dk](http://hako.dk)***



1 tankfuld  
vand er nok til  
én dags kørsel  
med damp

***hako.dk***

***Ukrudtsbekæmpelse m/damp eller mekanisk fejning***



# Klimasøen i planteskolen

Bæredygtighedsanalysen RISE er tilpasset gartneri og testet hos Joel Klerks Planteskole

Den nye sø er på vej.  
Foto: Joel Klerk 20.4.2021.



På et lavbundsareal i planteskolen er der nu en sø der sparer CO<sub>2</sub>-udslip, støtter biodiversiteten, renser drænvandet og giver mere herlighedsværdi. Søen gør planteskolen mere bæredygtig. Men det er den faktisk i forvejen ifølge den såkaldt RISE-analyse der måler bæredygtigheden i landbrug, men nu også kan bruges til planteskoler.

Stedet er Joel Klerks Planteskole ved Skævinge i Nordsjælland: „Jeg var blevet inspireret af det fokus der aktuelt er på landbrugets lavbundslande. Tilsyneladende er der gigantiske CO<sub>2</sub>-besparelser at hente ved at sætte sådan nogle områder under vand,“ forklarer ejer Joel Klerk i Gartner Tiden 5/2021. Han tænkte på et areal der 'altid driller fordi det er for vådt' og reelt ikke egner sig til planteskoleproduktion.

Klerk henvendte sig til Julie Schou Christiansen fra gartner-

branchens rådgivning HortiAdvice for at høre hvor stor en CO<sub>2</sub>-besparelse et sådant projekt kunne give. Hun var ved at se på hvordan RISE kan bruges inden for gartnerområdet og foreslog planteskolen som testprojekt. 'Lovlig langhåret', syntes Klerk, men var alligevel med på idéen.

## Samlet masser af data

Der skulle sendes en masse data som Sofie Stage Pedersen, gartnerrelev og tidligere jurist og økonom, fik samlet. „Fra hvor meget dieselolie og strøm vi køber, til virksomhedens økonomiske situation. Det hører med fordi bæredygtighed ikke kun handler om miljø, men også om økonomisk bæredygtighed,“ forklarer Joel Klerk.

Der var også spørgsmål som 'har I urørt skov', og 'har I sjældne arter'. I begge tilfælde var svaret ja, bl.a. fordi der er

et lille skovagtigt hjørne der får lov at passe sig selv.

Om der samles tagvand til vanding, var et spørgsmål der ikke gav meget mening da indsamlet regn næppe rækker til en times vanding på produktionsarealet. Fordi RISE er udviklet til at favne bredt, er alle spørgsmål ikke lige relevante for alle firmaer, og derfor skal systemet tilpasses.

Julie Schou Christiansen plottede de mange data i RISE-skabelonen og supplerede med interviews på planteskolen, bl.a. om medarbejdertrivsel og arbejdsforhold.

Samlet set er der målt på jord (bl.a. humusbevarelse), næringstoffer/miljøbeskyttelse, vand, energi/klima, biodiversitet, arbejdsvilkår, livskvalitet, økonomi og bedriftsledelse. For hvert felt er der målt flere parametre som der er taget et snit af. Analysen er visualiseret i en omvendt skydeskive hvor man helst skal have langt fra centrum.

## Tilpasset formålet

RISE står for Responce Inducing Sustainability Evaluation, et værktøj der i forvejen bruges af det danske landbrug. Den internationalt orienterede analyse tager udgangspunkt i de af FN's 17 verdensmål som har relevans for jordbruget.

HortiAdvice gennemførte i 2019 et pilotprojekt der viste at RISE kan bruges i gartneriet, herunder planteskoler, men at det var nødvendigt med tilpassninger. De blev konkretiseret i det følgende projekt i 2020 hvor man påpegede fejl og

mangler og foreslog forbedringer. Det hele skete i dialog med landbrugets rådgiverorganisation Seges og de schweiziske udviklere af værktøjet. Projektet, der er støttet af Promilleafgiftsfonden, blev testet i praktiske projekter, bl.a. det på Klerks Planteskole.

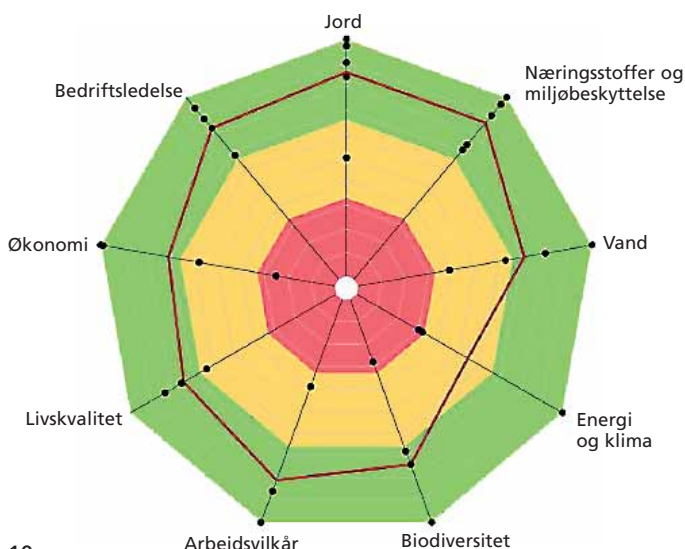
„Nu kan vi vælge at læne os tilbage og sige vi er gode, men vi har besluttet at pille lidt ved de parametre vi kan gøre bedre,“ hedder det på planteskolens hjemmeside.

Et synligt resultat på planteskolens bæredygtighed er den cirka 4000 m<sup>2</sup> store sø, men den er ikke et resultat af RISE-projektet da den blev planlagt et år før, og den indgår heller ikke i RISE-analysen. „Men hvis vi om nogle år vil lave en ny RISE-analyse vil søen give bedre tal for tre parametre: næringstoffer og miljøbeskyttelse, energi og klima og biodiversitet,“ forklarer Klerk.

Kommunen gav sit ja til søen i sommeren 2020, og i februar blev drænen afbrudt og der blev etableret opstemning med overløb til dræn. „Vi kunne fra dag til dag se vandet stige, og på den første tøbrudsdag blev søen fyldt,“ fortæller Klerk. „I de sidste par uger har jeg plantet vandgran, sumpcypres og sumpeg. Og i bredzonen kommer der lidt stauder og bregner, og et blisshønepar ser på lejlighed.“ sh

KILDER  
Lotte Bjarke (2021): Ris og ros til RISE. Gartner Tiden 5/2021.  
Julie Schou Christiansen (2021): RISE måler bæredygtighed. Gartner Tiden 5/2021.  
Klerk.dk, besøgt 19.4.2021.  
Joel Klerk, samtale 21.4.2021.

Resultatet hos Klerks Planteskole. De sorte prikker angiver parametre der er målt på, men den røde streg angiver gennemsnittet. Fra Klerk.dk.





# Blocc

DESIGN: JANE BLOCC / MASTED HANTEL

vestre.com

Designer  
Atle Tveit & Lars Tornøe

Garanti  
Livstidsgaranti mod rust

Produceret i  
Skandinavien

Farve  
200 RAL-farver

vestre



# Kirkegårdens roller og rammer i drift

**KONFERENCE.** Alt er i spil viste videomødet der tog afsæt i landsbykirkernes fremtid, coronaproppede kirkegårde, træpleje, økonomi, samarbejde og muslimske begravelsesskikke

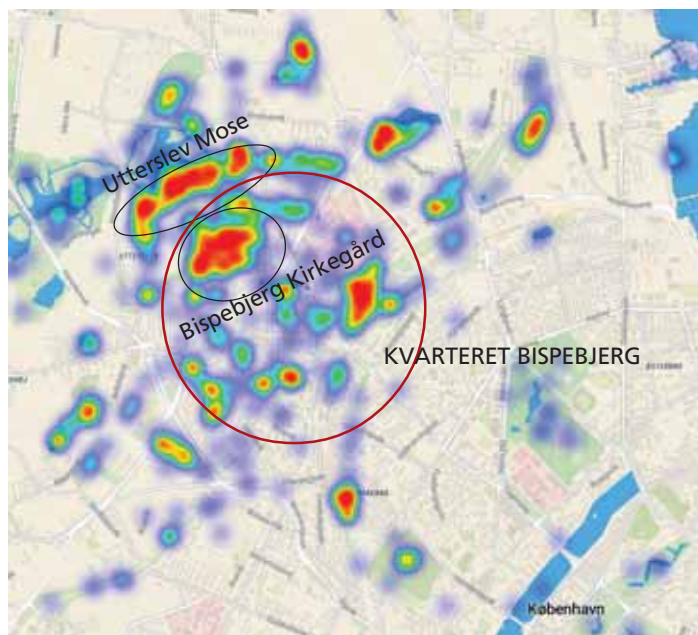
Kirkegården, dens rolle og rammer forvandler sig markant i disse år, og det kræver aktiv stillingtagen fra både menighedsråd og driftspersonale. var det klare budskab på Kirkegårdskonferencen. Også selv om de otte oplæg med tilhørende diskussioner og opsamlinger kom forbi alt fra landsbykirkernes fremtid over byernes coronaproppede kirkegårde til træpleje, økonomi, samarbejde og muslimske begravelsesskikke.

Den årligt tilbagevendende konference blev holdt den 23. marts, denne gang som et maraton-videomøde. Bag konferencen står Københavns Universitet i samarbejde med Foreningen af Danske Kirkegårdsledere, Forbundet af Kirke- og Kirkegårdsansatte og Landsforeningen af Menighedsråd.

## Landsbykirkernes rolle

Modsat bykirkerne er landsbykirkerne ofte meget synlige pejlemærker i landskabet og fungerer som identitetsskabende markører, ikke mindst med kirkedigets tydelige visuelle markering af et helle i landskabet, fortalte Maj Dalsgaard, arkitekt og ph.d.-studerende, Arkitektskolen Aarhus.

Stammehøjder skal ofte være meget højere end man tror af hensyn til kig og lys. Opstamning skal løbende udføres og forberedes på unge træer. Sørg for at sikre én top og forebyg tykke sidegrene. Det var en af pointerne fra træ- og planterådgiver Svend Andersen. Foto: Plantefokus.



Her ses de steder som borgerne fra den københavnske bydel Bispebjerg besøgte under nedlukningen i foråret 2020. Steder er konverteret til et hot-spot-kort: Jo rødere, des flere borgere har angivet et besøgs punkt på dette sted. Selv om det fine naturområde Utterslev Mose ligger lige ved siden af, var Bispebjerg Kirkegård alligevel et markant tilvalg blandt borgerne under corona. Illustration: Københavns Universitet.

Hun præsenterede en række landsbykirker der sætter aftryk på landskabet og skaber et særligt rum der „kan opløse hverdagens tidslighed og rummer uendelige historier.“ Hun rundede af med et aktuelt projekt om hvordan landsbykirkerne kan bevares og udvik-

les. For når det omkringliggende samfunds behov og fysiske rammer ændrer sig, bør man også overveje hvordan landsbykirkerne kan komme omverdenen i møde.

Studerende på arkitektskolen havde i den forbindelse tegnet projektforslag til virke-

lige landsbykirker. Et af dem var ved Engbjerg Kirke i det flade landskab syd for Harbøre. Her berører projektet ikke så meget selve kirkegården, men består af en underjordisk gang mellem kirken og flere nye bygninger som har udsigt til landskabet.

Et andet studenterprojekt handlede om Kasted Kirke ved Århus. Her bliver kirkegårdens sydlige del ikke brugt længere, så området er i forslaget udvidet med borde og stole og et mindre rekreativt område.

Maj Dalsgaard påpegede at menighedsrådene med fordel kan overveje at udnytte deres matrikel på flere måder, f.eks. med pavilloner og gynger, så der også bliver plads til børneleg på en afskærmet del af kirkegården. Det var også tilfældet i et andet forslag til Kasted Kirke hvor en naturbørnehave kunne holde til og passe f.eks. højbede som der er rigeligt plads til i den sydlige del.

En tredje måde at invitere den omkringliggende verden ind på kirkegården er simpelt hen at nedbryde en del af kirkegårdsdiget. Sådan lyder et forslag til Gosmer Hospicekirke hvor den studerende også vil etablere en sansehave og ny belægning så man også kan komme omkring i rullestol eller blive kørt i en hospitals seng. Sansehaven bør derfor rumme et væld af syns- og duftoplevelser i mange forskellige højder.

## Et fristed i byerne

Særligt i de store byer er kirkegården et unikt fristed. Det kom klart til udtryk i foråret 2020 under coronanedlukningen hvor danskerne flokkedes i byens grønne områder, ikke mindst på kirkegårdene.

Det præsenterede geografen Søren Præstholm og geograf Anton S. Olafsson fra Københavns Universitet et omfattende datamateriale om. Man kunne på et såkaldt hot-spot-kort se hvor de enkelte byområder lyste op, jo flere der havde besøgt dem.







Modsat bykirkerne ligger landsbykirkerne ofte som pejlemærker i landskabet. Et godt eksempel er Engbjerg Kirke syd for Harboøre. Den troner højt over det flade landskab. Foto: Maj Bjerre Dalsgaard.

Et kortbaseret spørgeskema som blev udsendt i samarbejde med fem lokaludvalgs borgerpaneler. Man fik svar fra hele 4.947 borgere som havde besøgt grønne områder i alt 8.819 gange og angivet 39.235 årsager til besøget - da man kunne vælge flere grunde. Her fremgik det tydeligt at kirkegårde er vigtige udesteder. Henholdsvis 50% og 30% af deltagerne fra Nørrebro og Bispebjerg havde besøgt en kirkegård i perioden.

For Bispebjerg Kirkegård, et af de mest besøgte grønne områder i perioden, var årsagerne til at man var taget på kirkegården i prioriteret rækkefølge: At gå tur. Være udenørs. Nyde et smukt sted eller udsigt. Nyde naturens lyde og stilhed. Observere naturen (f.eks. planter og fugle). Mulighed for at slappe af og genoplade. Nærhed til naturen og naturen i sig selv.

At gå og at være udendørs var med i cirka 70% af alle svar mens de resterende årsager talte 40-50%. Selv om det er en kirkegård, angav kun 9% en 'religiøs eller spirituel oplevelse' som grunden til deres besøg. Brugen af kirkegården er altså markant afkoblet kirkegårdens egentlige funktion som begravningsplads. Det viser både det potentiale og den udfordring som især bykirkegården står over for.

Forskernes pointe var da også at kirkegården anvendes mangfoldigt og byder på en

diversitet af oplevelsesmuligheder som andre grønne områder, men med det religiøse, spirituelle og naturens lyde og stilhed som ekstra aspekter.

Borgerne udtrykte generel tilfredshed med kirkegården, men der kom også forslag som mest gik på balancering mellem forskellige typer anvendelse. Det skyldtes ikke mindst at eksempelvis Assistens Kirkegård samtidig fungerer som smutvej for cyklister. Et generelt ønske om flere bænke kom desuden igen og igen.

#### Træerne der viser vej

Store gamle træer kendetegner mange kirkegårde, men de

holder ikke evigt, så det er vigtigt at få nye træer godt i gang. En gennemtænkt placering og korrekt beskæring er en god start. Det var udgangspunktet for træ- og planteråd-giver fra Plantefokus, Svend Andersen.

Og det kræver faktisk ikke meget mere end en ordentlig modtagekontrol og et par velplacerede snit med beskærersaksen at sikre de nye træer på kirkegården et langt, smukt og driftsmæssigt fornuftigt liv. „Træer viser vej. Men du skal selv vise dem vejen,“ lød det fra Svend Andersen som havde medbragt et væld af eksempler på træer som i stedet

havde fået lov til at fare vild.

For sen beskæring giver store sår med risiko for råd, beskæringen bliver uskøn og afkorter træets liv. Derfor er det vigtigt at få stammet op i tide og huske at eksempelvis et lindetræ sagtens kan få en kronbredde på 15-20 meter. Hvis ikke opstamningen er foretaget tidligt nok, vil grenene hænge tungt og mørkt over stien og sandsynligvis føre til at man beskærer de nederste grene som i mellemtiden er blevet så tykke at det er en stor og skadelig proces for både pengepung og træ.

Man skal også have blik for idealtræet når træet ankom-

En illustration fra en studerende på Arkitektskolen Aarhus i forbindelse med landskabsarkitekt Maj Bjerre Dalsgaards ph.d. Her ses en del af oplægget til en transformation af Kasted Kirke og Kulturhus hvor der med enkelte virkemidler er plads til flere brugergrupper uden at der bliver givet køb på kirkegårdens andægtighed.







mer fra planteskolen. Et ideal-træ har en gennemgående stamme og er derfor let at stamme op. Ingen medløbere forsøger at skabe en parallelkrone. Der er god grenfordeling i kronen, ingen krydsende grene eller tynde sidegrene. Og man skal ikke være bange for at afvise træet ved modtagelse, fastslog Andersen.

Det handler om faglig forudseenhed. Både ved modtagelse, beskæring og ikke mindst overvejelser om nyplantning før de gamle træer skranter. Hvis man løbende planter nyt ind, vil kirkegårdens beplantning fastholde samme udtryk selv om nogle af de markante, gamle træer forsvinder med tiden.

### Samarbejde styrker de små

Penge bliver der ikke flere af i kirkekassen, så det gælder om at strække hver krone. Det var baggrunden for provstikonsulent i seks syd- og sønderjyske provstier, Jacob Lysemoses oplæg om erfaringer med ligeværdige samarbejder hvor små kirkegårde samler kræfterne.

Gennem otte år har Jacob Lysemose set at samarbejde virker, og at både sogne og medarbejdere får meget ud af at gå sammen og udnytte fælles kompetencer.

Samarbejde mindsker desuden sårbarheden som følge af fravær på grund af ferie eller sygdom. Det handler dog også om at tage personalet med på råd så snart menighedsrådet har besluttet at undersøge mulighederne for at samarbejde.

Den hyppigst anvendte form for samarbejde er den såkaldte entreprenørmodel som er enkel og kan oprettes uden yder-

Koranen fortæller, at den afdøde blot skal lægges i et hul med en sten eller et skilt med afdødes navn eller et nummer. I takt med at de danske muslimer bliver og mere og mere assimileret, kommer der dog stadig mere personligt præg på mange muslimske grave herhjemme, ofte også med inskriptioner. Fotos: Helle Lykke Nielsen.



ligere godkendelse. Man kan også oprette en selvstændig myndighed til drift af kirkegårde. Det kræver dog ministeriets godkendelse, fordi sognene skal afgive kompetence til denne myndighed, når det gælder f.eks. ansættelse og afskedigelse, og fordi

den som selvstændig myndighed skal have både budget og ligningsmidler.

Et nyt samarbejde kræver også overvejelser om virksomhedsoverdragelse, forsikring og maskinpark. Når to kirkegårde går sammen om driften, var det Jacob Lysemoses klare

anbefaling at medarbejderne flyttes til den ene af kirkegårdene så de ikke får mere end én arbejdsgiver. Her skal man bl.a. være klar over at virksomhedsoverdragelsesloven ikke tillader at der er en medhjælper på kirkegården hvis der ikke er en graver eller gartner. Det er også vigtigt at få styr på forsikringen. Hvis en graver 'lige kører over' og hjælper på en anden kirkegård og kommer til skade uden for sin egen arbejdsplads, dækker hverken arbejdsskadeforsikringen eller den private ulykkesforsikring. Det kan løses let med en samarbejdsaftale og koster ikke andet end en underskrift.

En fast indvending mod samarbejde på tværs af sogne er hvad man gør med køretøjer og maskiner. Nogle beder de ansatte om at køre maskiner med trailer i deres private bil, men det er ikke optimalt, slog Jacob Lysemose fast. Man kan overveje fælles indkøb eller helt oplagt at købe en ladvogn eller kassevogn og en trailer til den.

Samarbejde kræver at man taler sammen, tidligt og tit. Gør man det, er der mange fordele. Og der er masser af hjælp at hente til at etablere sådanne samarbejder, fastslog konsulenten.

### Økonomiske provokationer

Der kommer ikke flere penge til kirkegårdene, hverken på kort eller langt sigt, kunne chefkonsulent i Kirkeministeriet Jacob Ølgaard-Nicolaisen vise på flere grafer.

Færre og færre er medlemmer af folkekirken, mens anlægs- og driftsudgifterne på kirkegårdene stiger, påpegede Jacob Ølgaard-Nicolaisen. Det er ikke i sig selv problematisk, men man skal være bevidst om udviklingen og prioritere det vigtigste. Derfor fremhævede Ølgaard-Nicolaisen også muligheden for at de små kirkegårde samarbejder om driften og eksempelvis laver fællesindkøb og rabataftaler for at få mest muligt ud af deres begrænsede ressourcer.

En anden mulighed for at strække de sparsomme midler kan være at samle urnegravstederne og generelt tilbyde mindre gravsteder som kræver mindre pleje. For der er heller





Find pullerten med det rigtige udtryk i HITSA's store udvalg. Vi tilbyder en række vidt forskellige designs og funktioner inden for både stationære og aftagelige pullerter.

HITSA.DK



ikke udsigt til at færre lader sig kremere. Samtidig anbefalede han kirkegårdene at være opmærksomme på interessen for den grønne omstilling. Måske kan man sælge økologisk gran og tage flere penge for det end man kan for den traditionelle grandækning.

### Plads til muslimerne

Kirkegård og tradition hænger sammen. Men folk fra andre kulturer har andre traditioner end de danske, og det er tydeligt at se på de muslimske grave. Lektor Helle Lykke Nielsen fra Syddansk Universitet præsenterede tre karakteristiske gravstedstyper der kan gøre os klogere på muslimske gravskikke så vi bedre kan inkludere dem i kirkegårdens helhed. Muslimske gravsteder er nemlig ikke ens overalt.

I Oman ligger de begravede blot på en øde skråning under en sten uden inskriptioner, og hvor der går geder og blæser skrald forbi. I Libyen lægges afdøde i graven med en stor betonplade hvor man skriver med en pind i den våde beton. I Saudi-Arabien og Iran ser man store marmorplader i kistestørrelse og nogle gange i guld med et stativ ved hovedenden med digte og billeder.

Ser man herhjemme på den største muslimske begravelsesplads i Brøndby, har en stor

del af gravene ingen udsmykning eller nævneværdige inskriptioner overhovedet. Som den lokale iman forklarer ifølge Helle Lykke Nielsen: „Blomster og ord er spild. Profeten har sagt at vi bare skal grave et hul og sætte en sten eller et skilt med afdødes navn eller et nummer, intet andet. Den dødes gode gerninger sker over graven. Derfor nytter pynt på graven ikke.“

Det er langt fra på alle danske kirkegårde at muslimer overhovedet kan blive begravet. Og det er en skam mener Helle Lykke Nielsen, for begravelsesmønstrene viser en tydelig tendens til at muslimerne føler sig mere og mere som en del af Danmark. Mens blot 10% af muslimerne i Danmark lod sig begrave herhjemme i 1990'erne, er andelen i dag 50%. Et stærkt tegn på vellykket integration som ikke har fundet vej til avisernes spalter.

### Rum til sorg og glæde

Med en baggrund som landskabsarkitekt og kirkegårds-konsulent i Lolland-Falsters Stift havde Anne Galmar et godt udgangspunkt til at fortælle hvordan kirkegårdene bliver en levende del af lokalsamfundet og hverdagslivet.

„Kirkegården er et sted som kan være ramme om samtaler som ellers kan være svære. Det

er interessant, og derfor skal vi have flere på kirkegårdene og få dem til at blive i længere tid. Visionen er at vi bliver bedre til at tage de svære samtaler, også når vi ikke er på kirkegården,” sagde Galmar.

Hun præsenterede tre principper som spiller en stor rolle for at få flere mennesker ind på kirkegården, få dem til at være der i længere tid og skabe sameksistens mellem folk med forskellige behov og årsager til at besøge kirkegården.

Først drejer det sig om at byde inden for, altså tilgængelighed. Det handler om at skabe forbindelser til omgivelserne og åbne 'glemte låger' og dermed vise nye daglige smutveje. På Bispebjerg Kirkegård i København har man 'skubbet' et parti af muren længere ind, så der opstår en forskudt indgang til kirkegården. I Trustrup på Djursland er der planlagt en smutvej fra boligkvarteret til skolen og bymidten gennem kirkegården.

„Bare det at åbne en gammel låge og skabe en sti får en masse nye mennesker til at få deres daglige gang på kirkegården,” påpegede Anne Galmar og opfordrede kirkerne til at se på mulighederne for at koble sig på eksisterende stisystemer og vise nye veje.

Andet princip handler om at skabe herlighedsværdier da de

besøgende som ikke er pårørende primært kommer for at opleve naturen og årets gang. Derfor kan man med fordel tilplante overskudsarealer med stauder og frugttræer, og tænke i vinterfarver og frugtsætning og skabe årstidsvariation. Man kan starte med at spørge: Hvornår på året kan vi tilføre kirkegården oplevelser den ikke har i dag? Tænk også i oplevelsesværdier som f.eks. trygt, artsrigt og vildt.

Sidst men ikke mindst handler det om at invitere til at mennesker mødes. Indretningen kan tilgodese både den uformelle kontakt og den respektfulde afstand. Her forklarede Anne Galmar at de lave hække som er et udbredt kirkegårdselement, også sætter folk lidt til skue. Med lidt højere hække er det lettere at være privat på gravstedet.

Det er også vigtigt at overveje om der er plads til børnene. Ikke nødvendigvis at skabe en stor legeplads, pointerede kirkegårdskonsulenten, men måske bare en lille pilehytte, et rum til at gå på opdagelse uden at det forstyrrer freden.

Kirkegårdskonferencen sluttede med en præsentation af en lang række kunstners bud på hvordan et gravsted kunne se ud. Her var alt fra video-gravsteder til en kop. Det hele kan ses i Kunsthal Århus. *lt*

På Bispebjerg Kirkegård er et parti af muren 'skubbet' længere ind så der er opstået en forskudt indgang til kirkegården. Nogle af kirkegårdens træer står dermed på pladsen foran hvor der også er arbejdet med belysningen mellem byens lys og kirkegårdens mørke. Foto: Vega Landskab / Naja Viscor.





MF 1700 M – LET OG EFFEKTIV

# BLIV KLAR TIL VINTEREN



## MF 1740 M MED FRONTKOST TIL SPECIALPRIS

MF 1740 M med GMR FF 1500 MSA

Frontkost og frontlift-PTO

fås lige nu til specialpris: **344.995,-**

## STAGE 5 MOTOR MED MERE KØREGLÆDE

MF 1740 har den nye Stage 5 motor med HST-transmission, giver dig nøjagtig styring og en højere tophastighed. Med den hydrostatiske transmission, opnås bl.a. bedre komfort for føreren gennem fartpiloten, der er nem at justere og indstille under kørsel.

## SPÆKKET MED PRAKTISK UDSYR – SOM STANDARD

Aircondition, opvarmet bagrude med afisning og fire LED-arbejdslys er, sammen med den fabriksmonterede førerkabine, med til at sikre en stor grad af komfort.

## FRONTKOST GMR FF 1500 MSA

600 mm polybørster med automatisk kædestramning og mekanisk drift.

Den flydende ophængte børstevalse kan hurtigt af- og påmonteres og de svære støtteben sikrer stabiliteten.

**NYHED! MF 1700 M | 35-67 HK**



► LÆS MERE OM MF 1700 M SERIEN  
PÅ [MASSEYFERGUSON.DK](http://MASSEYFERGUSON.DK)



MARKEDETS BEDSTE  
FINANSIERING

MASSEY FERGUSON® er et globalt varemærke under AGCO Corporation.

Kampagnen gælder fra 15/4 og til og med juli 2021. Der tages forbehold for trykfejl. Den viste traktor kan være med udstyr, som ikke indgår i kampagnen. Kampagnen gælder så længe lager haves og kan ikke kombineres med andre MF-kampagner eller flådehandler.

MASSEY FERGUSON

EXPERIENCE

WWW.MASSEYFERGUSON.DK



MASSEY FERGUSON



# Skagens neddozede klitter

**RETTE**. Dommen for naturødelæggelsen var betinget fængsel og samfundstjeneste



Tidligt om morgenen den 26. oktober 2019 fik to klitter i et fredet område på Skagen Sønderstrand dozet toppen af og sandet skubbet ned på stranden. Det endte i en retssag hvor to tiltalte den 23. april blev dømt skyldige i Retten i Hjørring af en enig domsmandsret. Begge fik 60 dages betinget fængsel og 80 timers samfundstjeneste.

Den ene domte er Hans Andersen der ejer et ejendoms-selskab i Aalborg og har sommerhus med udsigt til de neddozede klitter overfor. Han nægtede sig skyldig. Den anden er en 39-årig mand der erkendte at have ført gummigeden i klitterne. Der kan ankes til 14 dage efter dommen.

Begge blev tiltalt og dømt for ved groft hærværk for at skade klitterne. Desuden var de tiltalt og dømt for at overtræde naturbeskyttelsesloven, både fordi området er fredet og har kulturhistoriske værdier. Det var her at nogle af Skagensmalernes berømteste malerier er malet, så derfor blev der - usædvanligt - også lagt væk på kulturhistorien.

Arealet ejes af Frederikshavns Kommune der anmeldte episoden. Kommunen havde også rejst erstatningskrav på 312.000 kr., men da retten ik-

ke kunne fastslå hvor meget sand der var flyttet, er det nu op til kommunen at rejse et civilt søgsmål.

## Divergerende forklaringer

De to mænd kendte hinanden i forvejen da Hans Andersen i sit firma flere gange har hyret den 39-årige mand som entreprenør. Begge erkendte at de dagen før klitterne blev fjernet - mødtes ved Hans Andersens sommerhus. Den 39-årige indrømmede at han med sin gummiged brugte cirka en time på opgaven på stranden næste morgen. Han blev også samme morgen fanget på en nærliggende tankstations vi-

deokamera og hans telefon blev fundet af politiet i sandet.

Den 39-årige forklarede at han dagen før blev hyret til opgaven af Hans Andersen for 10.000 kr., et beløb der nu er konfiskeret. Desuden var Hans Andersen ifølge den 39-årige selv med til at dirigere arbejdet og hjælpe til med en rive. Det nægtede Hans Andersen der sagde at entreprenøren havde handlet på egen hånd, måske fordi han hørte Hans Andersens frustrationer over sandet dagen før.

## Omtvistet hærværk

Ifølge Retten i Hjørring har det under sagens behandling „væ-

ret omtvistet om der overhovedet kan være tale om hærværk når sagen angik et natur-område der konstant undergives forandringer af vind og vejr, og om de særlige fredningshensyn gjaldt selv om der har været foretaget sandfodringer mv. i området. Endelig har det været omtvistet om området havde en særlig kulturhistorisk betydning.“

Retten nåede frem til „at der var tale om såvel hærværk som overtrædelse af naturbeskyttelsesloven derved at indgrebet skete på trods af at området er konkret fredet ved en fredningsafgørelse fra 1996. Retten fandt også at der er ta-

Klittoppene blev i et knap 100 meter bredt bælte skubbet ned på stranden, men mængden var omstridt. Foto 27. oktober 2019: Søren Schnoor/Ritzau Scanpix.





Her, den 9. september 2020, er de to klitter blevet genskabt på Skagen Sønderstrand. På det tidspunkt billedet er taget, er der dog endnu ikke plantet hjelme. Foto: Henning Bagger/ Ritzau Scanpix.



le om et område med særlig kulturhistorisk betydning. Retten fandt det endvidere bevist at de to tiltalte havde handlet efter forudgående aftale og i forening som entreprenøren havde forklaret.”

Hans Andersens forsvarer havde afvist den kulturhistoriske værdi. Argumentet var at den den strand der findes i dag, ikke så ud som da skagensmalerne levede og at man ikke ved om skagensmalerne har afbildet netop de klitter retssagen drejede sig om.

Hans Andersen og hans forsvarers udlægning var videre at det var sandfodring på stranden i 2013-2014 der havde skabt 'unaturligt' høje klitter. Derfor kunne man heller ikke tale om ødelagt natur da 'sand ikke kan ødelægges', og fordi klitterne var menneskeskabte. Omvendt var netop sandfodringen motivet til den ulovlige handling ifølge anklageren.

#### Direktoratet forklarer

Grønt Miljø har spurgt Kystdirektoratet om sandfodring kan danne eller forhøje klitter. Direktoratet bemærker at klitterne på Skagen Sønderstrand er skabt for over 100 år siden, og har været stabile i mange år på grund af beplantningen af hjelme der har stabiliseret

klitterne i 'en naturlig dimension'. Dermed siger direktoratet indirekte at sandfodring ikke har forhøjet klitterne.

Direktoratet bemærker videre at de stabile, beplantede klitter er naturlige levesteder for en række specialiserede planter og insekter og at de „repræsenterer en stor biodiversitet som ikke findes andre steder.“ Der peges bl.a. på klitstedmoderblomst, blåmunke, musevikke, klitoldenborre og sandspringerbillen. Det understreger dommens forankring i naturbeskyttelsesloven.

Direktoratet arbejder i øvrigt med en guide til hvordan man kan beskytte kysterne mod nedbrydning og oversvømmelse ved så vidt muligt at bevare og styrke områdets naturlige forhold. Og det kan på visse kysttyper bl.a. være at opbygge eller styrke klitterne.

#### Uenighed om mængden

Et andet centralt emne var hvor meget sand der var skubbet væk, og om der var hjelme i det flyttede sand eller ej. Det ville nemlig påvirke erstatningskravet. Retten fandt det bevist at der var flyttet sand fra 1.189 m<sup>2</sup> hvor der blev fjernet 1-1½ meter af toppen, og at der var sandhjelme i det flyttede sand. Kommunens første estimat var at der var flyttet over 3.000 m<sup>3</sup> men det blev senere nedjusteret. Hans Andersen havde talt om 160-200 m<sup>3</sup>. Usikkerheden om det rigtige tal gjorde at retten ikke fastlagde erstatningskrav.

Ifølge anklageren var det i øvrigt ikke mængden af sand som var det væsentlige, men at tiltalte havde blandet sig i naturens gang og udøvet hærværk på et fredet område.

I september sidste år blev reetableringen af klitterne afsluttet. Arbejdet involverede både landinspektører, droner og opmålinger. Desuden blev der plantet over 28.000 hjelme i sandet. Det hele med Hede-Danmark som entreprenør. Men 100-årige stabile klitter med en særlig biodiversitet er der ikke tale om. sh

#### KILDER

Retten i Hjørring (2021): Dømt for hærværk på Skagen Sønderstrand. Domstol.dk 23.4.2021.

En række danske medier, bl.a. Politiken, DR, TV2 Nordjyske m.fl.



## Belægninger der understøtter den **vilde natur**

Du kan give dine kunder smukke og robuste betonløsninger, der understøtter den vilde natur. VitaLine Græsarmering giver med den stribede struktur et helt særligt stringent og rent udtryk. En belægningsvariant, der er stabil og kørefast. De Runde fliser bidrager til de lidt mere kreative projekter, og formaterne gør det muligt at sammensætte spændende løsninger, som giver et elegant udseende. Store fliser udstråler ro og harmoni, mens mindre fliser giver mere spil i overfladen.



Vi uddeler 15.000 poser à 5 m<sup>2</sup> vilde blomsterfrø til alle, der handler IBF belægning. Disse udleveres så længe lager haves.

• Beton til Tiden

ibf.dk



# Museet ved vaden

**PROJEKT.** Vadehavscentret, der blev indviet i 2017, er også et grønt projekt med en tundraård der stiliserer trækfuglene ynglested og en blomsrende tøreng der passer til den sandede bund

Vadehavet er et spisekammer der konkurrerer med regnskoven om at være den største naturproduktion i verden.  
Foto: Adam Mørk.

Vadehavet er fladt og virker uendeligt fordi himmel og hav går i ét. Det er også en af verdens vigtigste trækruter som 15 millioner fugle årligt kommer forbi. Det kraftige tidevand på den flade sandede kyst skaber et spisekammer der konkurrerer med regnskoven om at være verdens største naturproduktion. Det får fuglene til at gøre holdt for at fouragere før de flyver mod nord til deres ynglepladser. Senere på året kommer de igen på vej til deres vinterkvarter.

Vadehavet er en vade mellem det fladvandede hav og det faste land. To tredjedele er tør ved lavvande. De højeste dele med vegetation kaldes marsk. Vadehavet strækker sig 500 km gennem Danmark, Tyskland og Holland. Den danske del blev i 2010 nationalpark og i 2014 udpeget som verdensarv af Unesco. Det var den tyske og hollandske del allerede blevet i 2009.

Siden 1996 har der ligget et mindre museum, Vadehavscentret hvis formål - dengang som nu - var at skabe kendskab og forståelse for Vadehavet. Centret var indrettet i en firlænget gård, men udnævnelsen til verdensarv var anledning til at udvide museet der ligger ved kysten hvor

der er traktorkørsel til Mandø. Med Esbjerg Kommune som bygherre blev opgaven udbudt i 2014 og vundet af Dorte Mandrup Arkitekter. I vinderteamet var også Marianne Levinsen Landskab og Anders Christensen Rådgivende Ingeniører ApS.

## Som skudt op af jorden

„Det har været væsentligt for os at skabe et bygningsanlæg i harmoni med landskabet - som fortolker og viderefører den lokale byggetradition,” udtalte Dorte Mandrup dengang. Udvidelsen er tilpasset stedets flader, farver og firlængede gårde så anlægget ’nærmest vokser op af jorden’ som Real-dania, en af partnerne i projektet, har udtrykt det.

I det nye museum er den firlængede struktur beholdt og stuehuset bevaret, men ellers har museet fået større bygninger og en lade bag stuehuset. Materialevalget er i det ydre holdt i brunt: tagrør på de fleste tage og brune lister af robinietræ på de resterende tage og på facaderne. Der er brugt 25.000 bundter tagrør fra Limfjorden og Ringkøbing Fjord og 34 km robinielister.

Hvor det gamle museum var på knap 1.400 m<sup>2</sup>, er det nye på knap 2.800 m<sup>2</sup> der omfatter

både udstilling, møde- og formidlingsfaciliteter, café og butik. Indvielsen fandt sted 2. februar 2017. Første år var der 116.000 gæster og året efter 92.000 hvor det typiske før udvidelsen var cirka 30.000.

Centret ligger ikke på en forhøjning (værf) som Vadehavets gamle gårde, men i nogenlunde sikker kote på 4,65 meter. Der er marker rundt om centret. Mod øst er et hegn bevaret og mod nord er en skovholm bevaret, og generelt er udtrykket ud mod landskabet naturpræget.

„En nænsom udtynding af træer og krat åbner for blikket ud i landskabet og griber det enorme himmelrum med alle dets nuancer, skuepladsen for sort sol,” forklarer Marianne Levinsen. Hun er indehaver af Marianne Levinsen Landskab der var landskabsarkitekt i konkurrenceprojektet i samarbejde med Dorte Mandrup og totalrådgiver i følgende landskabsprojekt.

## Tundrahaven i gården

I gården mellem de lægivende bygningerne findes tundrahaven. Som Marianne Levinsen forklarer består den af flere staudebede med en lav bevoksning der stiliserer den tundra hvor Vadehavets trækfug-

le yngler. En tundra er en træløs slette i de arktiske og subarktiske regioner hvor permafrost gør det umuligt for træer at klare sig. Alle planter vokser tæt ved jorden i læ for den hårde kolde vind.

Det er ikke de samme sorter der gror i Sibiriens tundra og i Vadehavscentrets beskyttede går. Men det er de samme arter. „Og vi har haft folk forbi der genkender dem fra deres forskningsrejser,” forklarer leder og naturvejleder på centret Klaus Melby.

Den lokale jord er sandet og mager. Mulden blev fjernet og tundraledene etableret i en jordblanding fremstillet til formålet. Her indgår både den aførmede sandede muld og knust tegl. Tegl giver det rød-lige skær som man ser i tundraens jernholdige jord og holder på noget fugtighed.

Jordblandingen blev modeleret så dens tykkelse (7 cm, 15 cm og over 21 cm) passede til de udvalgte arter og sorter og så man kunne efterligne en høj- og lavtundra. Højtundraen ligger længst mod nord og har den mest næringsfattige jord. Den underliggende sandjord blev ikke grubbet. Så minder den så meget mere om tundraens permafrost.

„Små topografiske forskyd-



ninger skaber vilkår for planternes trivsel,” forklarer Marianne Levinsen der nævner arter som engelskgræs, edderkoppeurt, hedemelberris, dværgbirk, sandnellike, rype-lyng, slangehoved, guldvalmue, fåresvingel, håret høgeurt og blåaks. Plantning og jordarbejde blev udført i en integreret proces af både landskabsarkitekten og HedeDanmarks anlægsgartnere.

Konceptet er støttet af store sten i bedene og islandske ryleæg udført i beton samt pæle der ligner dem der bruges på vaden for at holde på sedimenter. „Gårdrummet er et udstillingsrum hvor landskabet formidles i stort og småt og Vadehavscentrets unikke fortælling fortsættes,” forklarer Marianne Levinsen.

Gårdens belægning der fletter sig sammen med bedene, er klinker der holder den brune nuance. De 21,5 x 7 x 5 cm store klinker fra Klinker Out-

door er ‘rullet i sand’ som Marianne Levinsen kalder det. Før brændingen er de drysset over med sand så udtrykket er mere støvet. Grænsen mellem bedene og belægningen er ikke en skarp kant, men danner takker og trevler hvor bevoksningen følger med. Sandet har hidtil holdt til sliddet.

#### Intensiv drift i gården

Den detaljerede anlægsplan er fulgt op af en intensiv drift som Vadehavscentret selv står for sammen med en støttegruppe på 4-5 kvinder der luger tundrahaven flere gange årligt. De er også gået hårdt til den plantede timian der har bredt sig lidt meget. „Vi skulle nok have nøjedes med dværgtimian,” vurderer Melby.

Men bedene bliver i følge Marianne Levinsen respekteret. Det hjælper også at der i planlægningen blev taget hensyn til de naturlige ganglinjer så bedene ikke får skåret



Tundrahaven er inspireret af den tundra hvor vadehavets trækfugle yngler. Det er en stiliseret tundra med andre sorter end i den rigtige tundra. Tag og facader beklædt med strå og robinielister. Stolperne er inspireret af vadens sedimentsamlende ‘slikgårde’ afgrænset af pælerækker og faskiner. Fotos: Adam Mørk. Lille foto: da.wikipedia.org.







Boardwalken fører rundt i museets udemiljø. Brædderne er ThermoWood, varmebehandlet fyrretræ. Foto: Adam Mørk.

hjørner af. Flere børn går dog gennem tundraen, men den er hårdfør. Der hvor der er meget slid bliver planterne bare mindre, forklarer Klaus Melby.

#### Boardwalk fører rundt

Parkeringspladsen - der udvider den gamle - har slotsgrus som 15 cm overflade- og bærelag oven på den sandede bund. Båsene er kun markeret af brosten i hjørnerne, og grænsen ud til den omgivende eng er flydende.

Fra parkeringspladsen fører en træbelægning, boardwalk, mod hovedindgangen. Her

møder man en grøft med et dyrehegn og havtorn der skal danne et tornt krat. Så får man også gæsterne dirigeret det rigtige sted hen.

Boardwalken fortsætter i gården og ud på den anden side. „Boardwalken med universel tilgængelighed leder alle ligeværdigt rundt,” siger Marianne Levinsen. Det skal bl.a. ses i lyset af at Bevica Fonden, den ene bygherre, har til formål at hjælpe mennesker med bevægelseshandicap.

Den tre meter brede belægning er af tværstillede, 2,5 cm tykke, brædder der hviler på



Tundragården tilplantes 23. marts 2017. Jordhøjderne afsættes fra stokke. Foto: Marianne Levinsen Landskab.

strøer og fødder. Træet er ThermoWood, varmebehandlet nøddebrunt fyrretræ. Det mister lidt i styrke og bliver lidt sprødt så det lettere flækker. Derfor har det ifølge Melbye været nødvendigt at udskifte en del brædder.

Man kan nå frem til den lille skovbevoksning hvor der er en seks meter lang 'østersgrill' for dem der har været ude på vaden og fange østers og muslinger. Man kan også komme frem til en trampolinplads, en sandkasse og en østersskalkasse. På denne måde er udearealet en del af udstillingen.

Man ender ved en sø der er anlagt hvor der før var et vandhul i grundens dybdepunkt. Søen modtager tag- og overfladevand fra hele grunden, så vandspejlet ændrer sig meget - ligesom i vaden. Tæt rundt om søen løber boardwalken der - med vilje - kan blive delvist oversvømmet når det regner meget.

Boardwalken langs bygningen er projekteret af Dorte Mandrup arkitekter som en del af bygningen, mens boardwalken i landskabet og om søen er projekteret af Marianne Levinsen Landskab.

Bunden i hele dette aktivitetsområde en eng baseret på en indkøbt frøblanding der ifølge Klaus Melbye kommer tættest på strandengen ved Vadehavet, med i det sandede miljø er der eftersået med engelsk græs og lidenskvalder.

Jordbunden er den muldaf-rømmede sandjord. Hvert år i slut oktober efter frøene er kastet slår en maskinstation

hele engen og fjerner alt så jorden udpines så meget som muligt. Som Melby siger: „Det vil give flere blomster og har allerede gjort det.

#### Trækfuglenes vadehav

Trækfuglenes Vadehav er udstillingen navn. Den „fortæller om tidevandets fantastiske kræfter, men frem for alt handler det hele jo om de mange trækfugle,” som Klaus Melbye siger: „Vi nørdet lidt, men vi har forsøgt at ramme krydsfeltet mellem det æstetiske og naturinformationen.”

Som Marianne Levinsen fastslår har sigtet også været at få gården og haven på den 2,4 ha store grund til at danne et hele sammen med bygningerne og være en del af landskabet. sh

#### KILDER

Marianne Levinsen, interview 19.4.2021.

Klaus Melby, korrespondance 27.4.2021.

Apmøllerfonde.dk, besøgt 16.4.2021.

Building-supply.dk, besøgt 16.4.2021.

Dac.dk, besøgt 16.4.2021.

Dortemandrup.dk, besøgt 16.4.2021.

Mariannelevinsen.dk, besøgt 16.4.2021.

Realdania.dk, besøgt 16.4.2021.

Vadehavscentret.dk, besøgt 16.4.2021.

Bygherre: Esbjerg kommune i samarbejde med Vadehavscentret.

Totalrådgiver for bygning : Dorte Mandrup Arkitekter.

Landskabsarkitekt: Marianne Levinsen:

Marianne Levinsen Landskab (i samarbejde med Dorte mandrup samt total-

rådgiver i følgende landskabsprojekt

Ingeniør: Anders Christensen Rådgivende Ingeniører ApS.

Anlæggsgartner: HedeDanmark.

Drift: Vadehavscentret.

Finansiell støtte: A.P. Møller Fonden,

Louis Petersens Legat, Friluftsrådet, Ar-

bejdsmarkedets Feriefond, Bevica Fon-

den, Augustinus Fonden, Realdania.

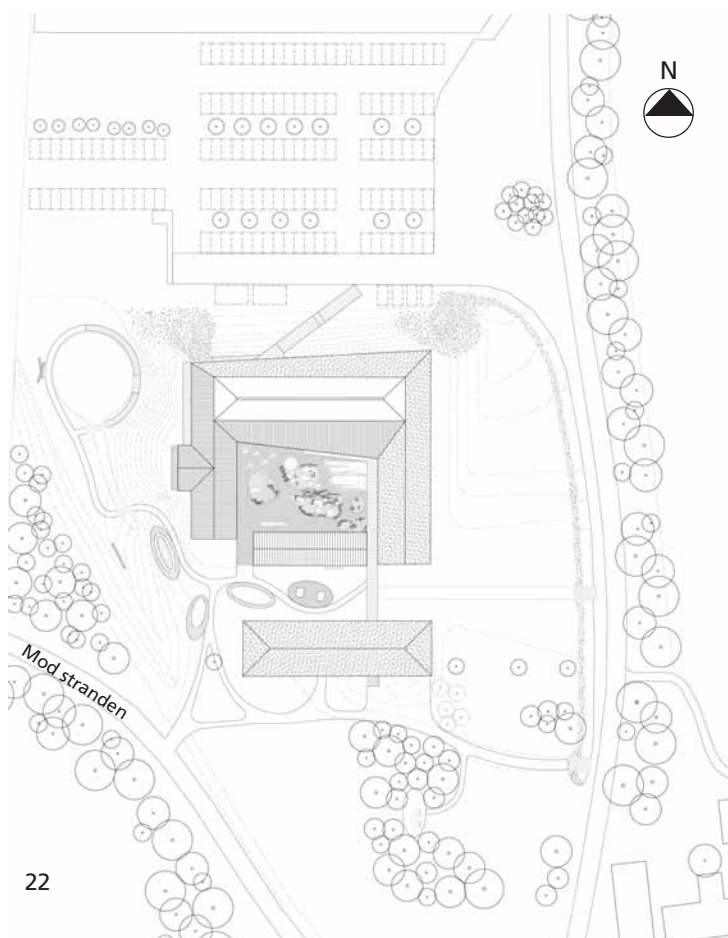
Vadehavscentret er en selvejende insti-

tution under Fonden for Vadehavs-

centret. Okholmvej 5, Vester Vedsted,

6760 Ribe. Vadehavscentret.dk.

Oversigtsplan. Tegning: Marianne Levinsen Landskab.





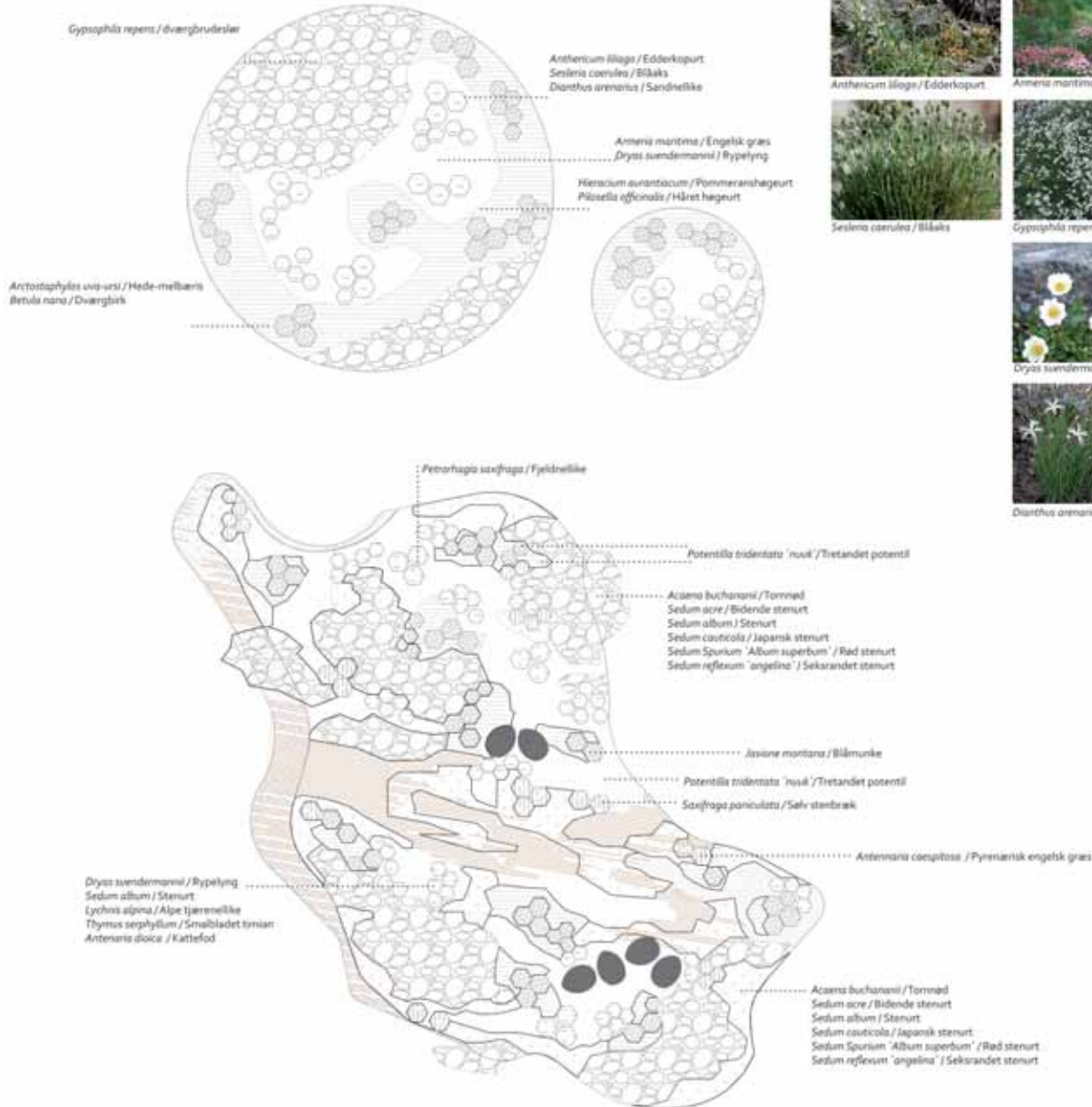
# VADEHAVSCENTERET

## GÅRDRUM MED TUNDRA BEPLANTNING AF MARIANNE LEVINSSEN LANDSKAB

I formidlingscenterets læfyldte gårdrum etableres et stiliseret tundralandskab – et gårdrum med særligt hårdføre beplantningstyper inspireret af Vadehavets trækfugles ynglested i Sibirien. Rummet skal fungere som lærings- og formidlingsrum med leg og ophold integreret.

I formidlingscenterets læfyldte gårdrum etableres et stiliseret tundralandskab – et gårdrum med særligt hårdføre beplantningstyper inspireret af Vadehavets trækfugles ynglested i Sibirien. Rummet skal fungere som lærings- og formidlingsrum med leg og ophold integreret.

Udsnit af tundragårdens bede med de udvalgte plantearter.  
Tegning: Marianne Levinsen Landskab.



### HØJ TUNDRA

#### KARAKTERPLANTER / CHARACTER PLANTS



*Anthericum lilage* / Edderkopurt



*Seselia caerulea* / Blåsk

#### TEMAPLANTER / THEME PLANTS



*Artemisia maritima* / Engelsk græs



*Dryas sundermanni* / Rypelyng



*Hieracium aurantiacum* / Pommeranshageurt



*Pilosella officinalis* / Håret hageurt

#### FYLOPLANTER / FILL PLANTS



*Arctostaphylos uva-ursi* / Hede-mellemær



*Betula nana* / Dværgbirk



*Dryas sundermanni* / Rypelyng



*Hieracium aurantiacum* / Pommeranshageurt

### LAV TUNDRA

#### KARAKTERPLANTER / CHARACTER PLANTS



*Saxifraga paniculata* / Selv stembræk



*Petrorhaga saxifraga* / Fjeldnelike



*Jasione montana* / Blåmunke

#### TEMAPLANTER / THEME PLANTS



Pyrenæisk engelsk græs



*Dryas sundermanni* / Rypelyng



*Thymus serpyllum* / Smalbladet timian



*Antennaria dioica* / Kattetod



*Lychnis alpina* / Alpe tjærenelike

#### FYLOPLANTER / FILL PLANTS



*Sedum reflexum* 'angelina' / Seksrandet stenurt



*Acaena buchanani* / Tornnød



*Sedum album* / Stenurt



*Potentilla tridentata* 'nuuk' / Tretandet potentil



*Sedum caudicola* / Japansk stenurt



*Sedum acre* / Bidende stenurt



*Sedum Spurium* 'Album superbum' / Rad stenurt



## Naturnationalpark nr. 3 til 5 udpeget

At Fussingø ved Randers og den centrale del af Gribskov i Nordsjælland skal være de to første naturnationalparker er i forvejen kendt. De tre næste bliver den centrale del af Almindingen på Bornholm, Stråso Plantage ved Holstebro og Tranum Kitplantage ved Jammerbugt. Det har aftaleparterne bag Natur- og Biodiversitetspakken besluttet.

I pakken blev der afsat penge til 15 naturnationalparker der alle ligger på statsarealer. De 10 resterende er ikke udpeget endnu, men ved udpegnen lægges op til en inddragende proces med borgere, interessenter og eksperter.

Arealet på de fem naturnationalparker er fra 800 ha (Fussingø) til 3.500 ha (Stråso). Her skal naturen have plads til at udvikle sig på mere naturlige præmisser, bl.a. i form af urørt skov og natur med græssende dyr. Udgangspunktet er også at områderne skal hegnes, være uden jagt, land- og skovbrug og danne en mosaik af naturtyper. Herfra adskiller de sig fra nationalparkerne der er cirka ti gange større. Der skal være adgang for friluftsliv i de nye naturnationalparker, men balancen mellem natur og friluftsliv er under debat. *sh*

## Let at indberette de rødlistede arter

Naturstyrelsen har på naturstyrelsen.dk oprettet et site hvor man kan indberette fund af sjældne rødlistede arter. Det skal hjælpe styrelsen med at beskytte sårbare dyre- og plantesamfund ved skovning på statens arealer.

Naturstyrelsen har over 10.000 registreringer af sjældne eller truede arter i de statslige naturområder, men kender langt fra alle forekomster. Desuden flytter dyr og planter sig. Derfor det nye site. Informationerne herfra skal Naturstyrelsen bruge til at holde det såkaldte 'Pas-på-kort' for lokalområdet så opdateret som muligt. På den måde kan der tages ekstra hensyn i skov- og naturdriften, og skovmaskinerne kan køre uden om sårbare dyre- og plantesamfund.

## VERDENS LANDSKABER



### šx-ŸYnYq Xwtl'e7én5 Square i Vancouver

Vi er nødt til at starte med navnet šx-ŸYnYq Xwtl'e7én5 Square. Det udtales omtrent sjlenna tj'unk. Der er tale om en nyrenoveret plads i Vancouver, Canada, som landskabsarkitekterne fra Haba Collective står bag. Og som kommunen og de oprindelige folks interesseorganisation First Nations har navngivet. Navnet gør brug af en række

indfødte sprog og fortæller en historie om forsoning og anerkendelse af fortidens ofre.

Rent landskabsarkitektonisk er udformningen sådan at træer, siddepladser og lys følger pladsens kant og rammer det åbne, brolagte areal ind. Stenene er lokalt brudt lyserød og 'salt and pepper'-granit. Den er lagt i mønstre der skal minde om både laks der bevæger sig op ad strømmen, og om folk der danser.

Bænkene er af cedertræ og stammer fra genbrugte telefonpæle og kan sågar løftes op og fjernes med en almindelig palleløfter hvis der skal være større begivenheder på pladsen. På klassisk canadisk vis fører en dobbeltrække af ahorntræer fra šx-ŸYnYq Xwtl'e7én5 Square og videre ud i byen. Lær at udtale pladsens navn her: <https://www.youtube.com/watch?v=DDZ-QCHt4E0&t=15s>



### Albansk tæppebelægning inspireret af odaen

Når man taler om 'byens guld', menes oftest befæstede arealer. Men de behøver jo ikke at ligne et stenguld. Det gør de i al fald ikke i den albanske by Shiroka. Her har landskabsarkitektfirmaet Casanova + Hernandez færdiggjort en ny havnefront og byrum i et område hvor nogle ulovligt opførte

mindre bygninger fra tiden efter Sovjets fald er revet ned.

De eksisterende træer er dog bevaret og nye er plantet ind for at skabe skygge for den hede sol over Adriaterhavets kyst. Den nye Shiroka Square er på knap 2.000 m<sup>2</sup>, og både pladsen og kørebanelen består af sorte og hvide granitsten lagt i et mønster typisk for albanske tæpper.

Udformningen af pladsen er sket med udgangspunkt i 'oda' - et traditionelt rum i albanske hjem der bruges når der er gæster. Derfor også de små pladser med bænke på tre ud af fire af pladsens sider. Læs mere om projektet her: <https://politiko.al/english/e-tjera/sheshi-i-shirokes-kandidat-percmimin-e-be-se-per-arkitekturen-bashkekoh-i430507>. *lt*



# Naturby med nye fugle

I Naturbydelen Ringkøbing K er der påvist langt flere arter end da der var landbrug

Omdannelsen af landbrugsland til enge, søer og åer har trukket flere og flere fuglearter til 'Naturbydelen Ringkøbing K'. Det viser en registrering som lokale medlemmer fra Dansk Ornitologisk Forening (DOF) har foretaget i fem år. Blåhals, bynkefugl og rødrygget tornskade er blandt de arter der ikke før har været i området, men er det nu.

I Naturbydelen kommer naturen før husene. Før byggeriet gik i gang, blev området omdannet til ét stort, rekreativt naturområde med enge, skov, søer, bærhaver, frugtlunde og stier der kobler bydelen med resten af Ringkøbing.

„I november 2015 oprettede vi Naturbydelen som fugletællingslokalitet og har lige siden, ni gange om året på faste tidspunkter, gået præcis den samme tur rundt og registreret alle de fugle vi så,“ fortæller Lars Holm Hansen, formand for DOF Vestjylland. De mange observationer er noteret i den digitale DOF-base.

„Vi kunne se allerede i de første år hvor der blev sået blomster, og markerne fik lov at ligge brak at blomsterne satte frø i stort tal, og det tiltrak mange finkearter som er presset på deres fødemuligheder i landbrugslandet,“ fortæller Lars Holm Hansen. Antallet



Den rødryggede tornskade ses normalt i skoven men har alligevel fundet vej til Naturbydelen

Naturbydelens store sø er med til at tiltrække mange nye fugle. Fotos: Lene Ørskov, DOF Vestjylland.

af observerede fuglearter på de faste tællinger er steget fra 76 i 2016 til 88 i 2020, og i første måned af 2021 føjede havørnen sig til listen.

„En anden vigtig faktor er, at der er anlagt søer og vandløb og åbne grøfter som holder på regnvandet længe, inden det siver ned. Vandet tiltrækker nogle andre fuglearter, f.eks. den lille lappedykker som er ny i området, og også rørsurven er der kommet adskillige par af på grund af søerne,“ oplyser Holm Hansen.

Blandt mere spektakulære fuglearter har gruppen set skestorke på træ og kender til flere forårsbesøg af mosehornuglen. Den er dog ikke er med i de planlagte tællinger i 'Naturbydelen' der udvikles af Ringkøbing-Skjern Kommune og Realdania By & Byg. sh



## Indspark fra Nygaards Planteskole - Spar tid med de rigtige planter

Det er ikke ligegyldigt hvilke planter der vælges, når der skal plantes hæk. Plantevalget får stor betydning for den fremtidige drift og derfor er det vigtigt at vælge den rigtige plante til det rigtige formål.

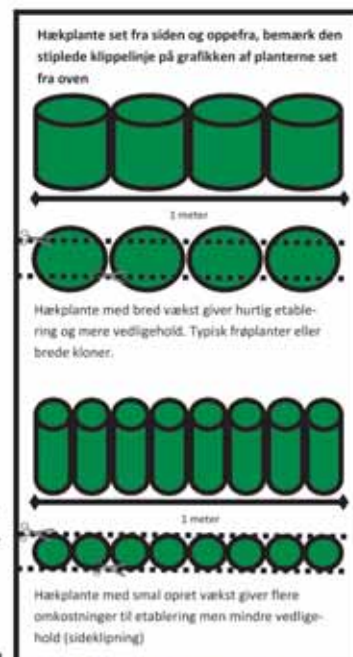
På Nygaards Planteskole bliver vi ofte spurgt, hvorfor vi ikke anbefaler de frøformerede *Taxus baccata* og *Thuja occidentalis* som hækplante. Det skyldes at frøformerede planter ikke er lige så ensartede som stiklingformerede planter, der altid er genetisk ens, hvilket giver en meget ensartet hæk. De kloner vi anbefaler til smalle hække, nemlig *Taxus bacc.* "Brande Select" 'TANY0109' og *Taxus media* 'Hilli', er planter med en smal opret vækst, der vil kræve langt mindre klipning på siderne i hele hækkens levetid, og dermed er der mange penge at spare i det lange løb.

**Taxus "Brande Select" 'TANY0109'**  
"Brande Select" er udviklet gennem mange års samarbejde imellem Zachariassens Planteskole, Nygaards Planteskole og Brande Skovkirkegård. Det er en nyhedsregistreret sort der blev endeligt lanceret i 2013. Den er hurtigt blevet meget populær på de danske kirkegårde. Den første kirkegård der plantede "Brande Select" og som planten har

sit navn fra, er Brande Skovkirkegård, herfra siger tidl. Kirkegårdsleder Rikke Nørulf "Det er en nøjsom og robust plante, der er flot grøn hele året, selv i vores dårlige jord. Der er også arbejdsmæssige fordele ved den oprette vækst, fordi man slipper for at klippe helt nede i jorden". Kirsten Sørensen fra Vebstrup Kirkegård nord for Hobro har skiftet alle kirkegårdens hække mellem 2009 og 2015. Hun roser også plantens vækst og forgrening "Den er super god til at forgrene sig tæt fra bunden, og den er nem at klippe fordi grenene ikke flosser og trevler". Billedet nedenfor viser de nye hække på Vebstrup Kirkegård på to forskellige stadier. "Brande Select" er moderatvoksende, hvilket, ifølge Slotsgartner og Landskabsarkitekt Palle Kristoffersen fra Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme, er en fordel i grønne anlæg, han udtaler; "Planteprisen er tæt på at være den mindst betydende faktor i etableringen af grønne anlæg, og specielt i forhold til den efterfølgende langsigtede drift

og udvikling. Set i det lys er det fint at have en taks, der er moderatvoksende, da det vil betyde mindre plejeindsats. Så må man kompensere den lidt langsommere etablering med plantetæthed, gode vækstforhold og passende pleje"

Har du spørgsmål til plantevalg, er du altid velkommen til at kontakte Nygaards Planteskole på 75 36 60 88. Hovedparten af de hækplanter vi producerer er kloner og vi producerer dem alle i 10 cm. potter. Det giver en sikker og ensartet etablering da planterne har hele roden med ved plantning. Derudover er de pottede planter ofte mere velforgrenede fra bunden hvilket giver et godt fundament til en tæt hæk med sit projekt rettidigt.





# En tur til Wisley Garden

**UDSTILLINGSHAVE.** Den store have syd for London giver fagfolk rig inspiration og satser nu ekstra på undervisning og forskning

Af Ole Fournais

At England er Europas førende haveland, er uden for enhver tvivl. Med til denne position hører ikke mindst de berømte udstillingshaver hvor titusindvis hvert år henter inspiration, både englændere og udlændinge, haveejere og fagfolk. Det kongelige engelske haveselskabs udstillingshave ved landsbyen Wisley lidt syd for London er så absolut selskabets flagskip.

Haven blev etableret i 1878 og i 1903 overgivet til RHS - The Royal Horticultural Society som siden har udvidet arealet flere gange så det nu er på cirka 100 ha og havde i 2019 (før corona) et besøgstal på cirka 1,3 millioner. Desuden er der konstant skabt nye attraktioner som f.eks. laboratorium i 1907, store væksthuse i 2007, i 2019 et nyt stort indgangsparti med stor restaurant og boghandel m.m.

I Wisley kan man finde nyt inden for alle kategorier, f.eks.

formelle haver, væksthuse med forskellige klimazoner, stauedebede, arealer med afprøvning af sorter, alpine planter, bassiner og småsøer med vandplanter, en 'wild garden', en 'walled garden' med sarte planter, rosenbede, en samling af planter fra Himalaya foruden temahaver - lige til at overføre til privathaver.

## Hobhouses country garden

De seneste 15 år har Wisley med sin 'Country Garden' fået en ny perle skabt af landets store nestor blandt havearkitekter: Penelope Hobhouse. Oprindeligt blev hun bedt om at skabe en ny afdeling i anledning af haveselskabets 200 årsjubileum og designede så denne næsten lukkede have.

Den har en formel opbygning med en flot pergola domineret af *Prunus spachiana* ascendens og med nærmest romantisk charme i form af talrige stauder, løg, rigtblomstrende buske med et farvespil vekslende fra gråblå over hvid

og pink til gule og rustfarvede blomster.

Uanset hvornår man besøger Wisley, imponeres man over det høje plejeniveau og det enorme antal forskellige planter. Hver slægt er repræsenteret ved talrige arter plus mange sorter. Haven er smuk og harmonisk på alle årstider. Selv på en grå og tåget dag med få lyse timer kan man få fantastiske oplevelser af planter, blomster, farver og dufte. Ikke overraskende nævner mange - ikke mindst fagfolk - at netop denne Hobhousehave har givet dem konstant inspiration. Desuden ser man ofte billeder af haven i de engelske havemagasiner.

## Forskning på bakketoppen

Til sommer åbner en helt ny og anderledes afdeling i Wisley, Hilltop, opkaldt efter bakken af samme navn. Her er opført faciliteter til tre formål: at skabe de bedste muligheder for at forske i haveplanter midt i de ypperste haveanlæg i



landet. At skabe de bedste forhold til undervisning af børn og unge plus, havefolk på kursus osv. Og at give optimale forhold for at bevare de vigtige herbarier.

Byggeriet er formet med tre arme, og mellem dem er der tre haver. Den ene er til afslapning og afstresning. Den viser bl.a. hvordan man ved bevidste plantevalg kan skabe en harmonisk oase til bymennesker. Den anden have viser alt spiseligt fra haven, ikke blot de traditionelle frugter, bær og grøntsager, men også mere

I den smukke country garden har Penelope Hobhouse skabt denne overvældende og frodige pergola med et harmonisk farvevalg. Foto: RHS.







Den nybyggede afdeling Hilltop ligger oven for den berømte Rock Garden med stauder og krybende buske. Den 24. juni åbner den nye afdeling for offentligheden. Foto: RHS.

ukendte planter. Den tredje have er en 'wildlife' garden, som i Storbritannien er noget meget andet og mere end det diffuse danske begreb 'vild have'. I England henter man ikke bare vilde planter ind i haven, men planlægger helt bevidst et anstrøg af natur.

#### Følger med tiden

Alt tyder på at det engelske haveselskab igen har formået at forny sig og i den grad følge med tiden så man fortsat tiltrækker flere og flere besøgende. Desuden forventer alle at man med de digitale tilbud også kan lokke mange børn og unge til. Det har selskabet allerede bevist gennem samarbejde landet over om bredt-favnende projekter med skoler på flere niveauer. Det er f.eks. simple aktiviteter med frøplanter for de yngste elever, lidt mere krævende projekter med laboratorier o.l. for skolernes ældste elever og meget avancerede forløb på gymnasieniveau. Alt dette sker samtidig med at selskabet konstant har et vidtforgrenet samarbejde med de engelske anlægsgartnere og havearkitekter.

#### Bridgewater åbner

Det kongelige Haveselskab i England har ikke kun Wisley som præsentationshave. Der er også tre andre: Rosemoor den sydvestlige del af landet, Hyde Hall nordvest for London og Harlow Carr i Yorkshire.

Den 18. maj åbner endnu en, Bridgewater ved Manchester. På foreløbigt 62 ha har man skabt en moderne udstillingshave designet af en af tidens største navne blandt havearkitekter: Tom Stuart-Smith. Han har gentagne gange markeret sig som en visionær og nyskabende designer, men altid med stor respekt for historien og med fokus på kulturhistorien.

Bridgewater rummer de vigtige elementer som staudede, rosensamlinger, kendte og sjældne træer og buske, afprøvninger af frugt, bær og grøntsager, rock garden, prærie garden og meget, meget andet. Helt enestående har man i samarbejde med den store lokale kinesiske befolkningsgruppe i Manchester-området etableret et vandløb med tydelig inspiration fra Kina. Mange af de store kampesten er hentet helt fra Kina.

Med Bridgewater har haveinteresserede fået en ny anledning til at besøge denne del af England der i forvejen byder på besøgsværdige haveanlæg som Tatton Park Hall, Chatsworth, Haddon Hall, Arley Park og Biddulph Grange. □

Wisley Garden. Woking, Surrey. Lige ved ringmotorvejen M25 omkring London og med indkørsel fra hovedvej A3. rhs.org.uk/gardens/wisley.

#### SKRIBENT

Ole Fournais er cand.mag og tidligere faglærer på Jordbrugets Uddannelsescenter. Han er i dag guide på haverejser verden rundt.

## SØNDERUP MASKINHANDEL A/S

**Vedligehold til alle årstider**



Importør. [www.sønderupmaskinhandel.dk](http://www.sønderupmaskinhandel.dk). 98 65 32 55

## 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 af lager. Ring 4064 6810  
Ved større mængder: indhent venligst tilbud

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



Gammel Marbjergvej 17, 4000 Roskilde. Tlf. 47 52 47 00  
Richard Nielsen, mobil 4064 6810. [richard.nielsen@dsvtransport.dk](mailto:richard.nielsen@dsvtransport.dk)  
[www.dsvtransport.dk](http://www.dsvtransport.dk)



# Forårsslåning i to højder

Vejdirektoratet indfører fra 2022 nye regler for rabatslåningen af hensyn til biodiversitet

**G**ræsset i rabatterne langs de 7600 km statsveje skal fra 2022 klippes om foråret i stedet for om efteråret, og slåningen skal i modsætning til nu ske i to klippehøjder. Det meddeler Vejdirektoratet 27.4.2021. Sigtet er at bidrage til at skabe en mere mangfoldig flora og et rigere insektliv i statsvejens vejkanter der fylder 35 mio. m<sup>2</sup> eller 3500 ha.

I dag domineres rabatterne af næringselskende grove arter som brændenælder og skvalderkål fordi jorden er så næringsrig. Det kan man modvirke ved at slå om foråret. Forårssklipning stresser nemlig disse arter og giver derved bedre vilkår til de planter der ikke er så store, og hvor der er flere forskellige arter, forklares det fra Vejdirektoratet

Hidtil er græsset langs vejkanterne slået i 6-12 cm højde. Fremover vil det blive slået i to længder. Tættest på vejen vil

græsset være helt kort så det ikke går ud over trafikssikkerheden. Længere inde kan græsset til gengæld blive højere, 14-20 cm.

Det er vigtigt at de grønne arealer ikke bliver for ensartede," siger Christina Steenbeck, biolog i Vejdirektoratet. "De skal helst være ujævne, have forskellige græshøjder og nogle steder have huller i græsdekken, så der er lidt bar jord til de planter der har brug for det."

Vejdirektoratet vil overvåge hvordan biodiversiteten langs vejene udvikler sig de kommende år. "Vi vil holde øje og løbende følge op på om tiltagene har den forventede effekt," siger Steenbeck.

Den nye slåningsstrategi er en udløber af regeringens nyligt lancerede infrastrukturplan 'Danmark fremad'. Et af forslagene er at udvikle mere biodiversitet langs veje og



Vejrabat i Hjørring Kommune hvor forårsslåningen springes over hvor der kun er lave planter som f.eks. engelskgræs. Foto: Hjørring Kommune.

jernbaner, og at afsætte 150 mio. kr. til formålet.

Det nye tiltag for græsslåningen er en del af Vejdirektoratets store driftsudbud for 2022 som nyligt er offentliggjort. Ifølge direktoratet fokuserer udbuddet som noget nyt på bæredygtighed, både hvordan driften af de arealer udføres og muligheden for at indføre CO<sub>2</sub>-reducerende tiltag.

"Det er vigtigt for os at de store veje herhjemme drives og holdes i god stand på en måde der harmonerer med

den grønne omstilling," siger Michael Ebbesen, områdechef for drift og vedligeholdelse i Vejdirektoratet.

På kommunevejene er der også initiativer, men ikke nødvendigvis de samme, bl.a. på grund af jordbunden. Det er stadig almindeligt at slå rabatterne både forår og efterår, og en af de set ændringer er at springe forårssklipningen over hvor der kun er lave planter som f.eks. engelsk græs og kællingetand. Det er mest en mulighed på mager jord. sh



Granbarkbille. Foto: Erling Jirle fra Forskning.se.

## Lugt bekæmper barkbiller

Forskningsresultater peger på nye metoder

**D**e barkbiller som angriber mange træarter, kan måske bekæmpes med særlige lugte, viser ny svensk forskning ifølge Trae.dk. 9.4.2021. Her har man især set på granbarkbiller. De snuser sig frem til de bedste træer og partnere ved hjælp af lugtreceptorer i deres antenner som fanger bestemte lugte, lugtferomoner. Det har

forskerne vidst længe, men indtil nu har det været uklart hvilke lugtreceptorer der binder til hvilke lugtferomoner.

Et internationalt forskerhold med base i Sverige har identificeret 73 forskellige lugtreceptorer i billernes antenner. For foreløbig to af dem har forskerne fundet ud af hvilken lugtferomon lugtreceptoren

reagerer på. Den ene erip-senol, den anden ipsdienol. De kaldes også for 'karakteriserede' lugtferomoner.

Resultaterne gør det ifølge forskerholdet muligt på langt sigt at udvikle en bedre og mere miljøvenlig bekæmpelse af granbarkbiller. Det kan f.eks. ske ved at man forstyrrer lugtkommunikationen hos granbarkbillerne, enten ved at blokere lugtreceptoren eller gøre lugtferomonen stærkere. Man kan også bruge de karakteriserede lugtreceptorer som en slags biosensor som gør det muligt hurtigt at finde billerne så man kan fjerne angrebne træer fra skoven inden billerne spreder sig.

Den praktiske anvendelse af resultaterne og de kommende miljøvenlige pesticider er dog mindst et par år forude. sh

### KILDER

Barkbiller skal bekæmpes med... lugte. Trae.dk 9.04.2021

Rätt lukter kan rädda granarna från barkborrar. Forskning.se 16.2.2021. Jothi K. Yuvaraj, Martin N. Andersson m.fl. (2021): Putative ligand binding sites of two functionally characterized bark beetle odorant receptors. BMC Biology. bmcbiol.biomedcentral.com. 26.1.2021.

## Seks ud af syv bliver nu kremeret

Andelen af døde der bliver kremeret (ligbrændt) fortsætter med at stige selv om stigningen er mindre end før. I 2020 blev 85,8% af alle døde kremeret, og det er det højeste tal hidtil. Det svarer til at 46.910 ud af 54.645 døde blev kremeret. Generelt har der de sidste 20 år været en jævn stigning i andelen af kremationer som i 2000 var 71,8%.

Tallene er fra Danske Krematoriernes Landsforening (dkl.dk). De viser også at kremationsprocenten stadig er større i den østlige end i den vestlige del af landet selv om forskellen svinder. For 2020 var tallene 90,7% øst for Storebælt (minus Bornholm) og 81,7% vest for Storebælt. I 2000 var tallene nede på 84,7% og 60,8%. Statistikken fortæller videre at 8,5% af de kremerede i 2020 fik spredt deres aske over havet. I 2019 var det 10,5% mens det i 2015 var 6,5%. Tallene viser også at coronaen ikke afspejles i det samlede antal døde i 2020.



## 3D-maskinstyring målrettet rendegraver

Unicontrol, der har udviklet verdens første 3D maskinstyringssystem specifikt til mindre gravemaskiner, er nu på banen med et maskinstyringssystem specifikt målrettet rendegravere. Det danske firma har udviklet systemet i samarbejde med den svenske maskinproducent Huddig.

Rendegraverne er alsidige og fleksible maskiner, men er ifølge Unicontrol ofte fravalgt fordi de ikke har haft en komplet 3D maskinstyring. Det får de nu, så landmålere og håndmænd ikke længere behøver gå rundt manuelt og sætte af.

Forløbig omfatter løsningen svingbom, svingarm og skovl som der monteres sensorer på, men et samlet system der også kan bruges til frontlæsser og gravearm, er på vej. Det er ifølge Unicontrol så simpelt at køreren kan komme i gang med at bruge systemet på blot 30 minutter uden tidligere erfaring med lignende systemer.

Rendegraverkørere har været involveret i udviklingen for at sikre en høj brugervenlighed lyder det fra Unicontrol der har 21 forhandlere i de nordiske lande, men de vil gerne ud i hele Europa. *sh*



### KLUMME UDEN FOR NUMMER

#### Befolkningsnedgang er ikke et problem. Det er en løsning i en overbefolket verden

Vækstfilosofien gennemsyrrer vores samfund og mentalitet så meget at man skulle tro det var en del af vores DNA. Hvad det måske også er lige som for planter og dyr hvor maksimal formering er alfa og omega. Som det er for økonomer der ser væksten som en motor der holder samfundet i gang. Og som det er for despoter der kan bruge et stigende indbyggertal som et demografisk magtinstrument.

Så hvis et indbyggertal falder, bliver det uden videre set som et ildevarslen problem. En følge af et ufrugtbart og svagt samfund der skal gøres noget ved. Garneret af klichéen: Hvem skal passe de gamle hvis der ikke er unge nok?

Men hvorfor er det så slemt hvis vi bliver færre så befolkningstætheden falder? Lever man f.eks. ringere i Canada og Norge hvor tætheden er langt lavere end i Danmark? Og kan vi ikke lettere løse ressource- og miljøproblemer hvis der er mere plads f.eks. til at rejse skov og sikre biodiversitet? Teknologirådet har før vist at Danmark skulle være 140% større hvis alle nuværende arealønsker skal indfris.

I den genudgivede 'Walden - livet i skovene' skriver Henry David Thoreau i 1840'erne at det bedste ville være én indbygger pr. kvadratkilometer. Så kunne der bo knap 17.000 i Danmark. Hvad der vist også cirka gjorde i jægerstenalderen.

Meget mindre kan gøre det. Og hvis det er et kontrolret, langsomt befolkningsfald, er overgangsproblemer med f.eks. ældreplejen næppe det store problem. Befolkningsnedgang er ikke et problem eller en svaghed. Tværtimod. Det er en ansvarlig løsning i en overbefolket verden. *sh*

## DEN GRØNNE VEJ

### Permeable asfaltbelægninger

Pankas PermaPAN® er en specialudviklet asfaltbelægning med miljøforbedrende egenskaber, der kan afhjælpe den klimaskabte ekstremnedbør vi har set de seneste år

- ✓ Regnvandet siver ned igennem belægningerne
- ✓ Efterlader ingen vand på overfladen
- ✓ Kan aftage store mængder vand
- ✓ Støjreducerende effekt
- ✓ Gode friktionsegenskaber
- ✓ Baseret på kvalitetsråvarer



pankas.dk | +45 45 65 03 00 | info@pankas.dk



# Planteskolernes produkter III

**PLANTEANVENDELSE I PRAKSIS 4.** Plantningers karakter bestemmes af plantearterne, men de valgte plantekvaliteter er afgørende for etablering og udvikling i den første årrække

Af Henning Looft

I planteskolen forhandles den samme art eller sort i mange forskellige fysiske udformninger, og rodens tilstand er tilsvarende forskellig. En avnbøg kan fås lige fra en 5 måneder gammel dækrodsplante til et måske 8 meter højt træ med 45-50 cm i stammeomkreds.

Man kunne tro at udformningen mest er et spørgsmål om pris og at man efter 20-30 år alligevel ikke kan se forskel. Jo, økonomi spiller ind, men man må aldrig lade planteprisen være eneste faktor. Den samlede anlægsomkostning, nogle års etableringspleje og 15-20 års drift skal indgå i regnestykket for at træffe holdbare beslutninger. Men efter arbejdet ved regnemaskinen er der noget helt andet man skal redegøre for i sit projekt.

Planters eller plantningers fremtoning bliver bestemt af den måde de dyrkes på. I planteskolen er afstand mellem planter afgørende for produktkvaliteten. På voksestedet er afstand fortsat afgørende, men det er vindforhold, jordbund, konkurrence fra andre planter, vækststyring, drift mv. også. Alt sammen er det med til at forme plantningen.

Man skal derfor afklare hvad man forventer af en plantning. Ikke bare plantningens formål og idé, men også hvordan man kommer derhen og dermed også hvor man starter fra. Det er en afgørende del af planteanvendelsen.

## Gå ud fra tre scenarier

En ledetråd til valgene kan være tre scenarier som også kan fortælle andre hvad man kan forvente.

- Hvordan skal plantningen fremtræde om 20-25 år når ungdomsfasen er slut, og vi overlader til en fremtid vi ikke kan forudse?

- Hvordan skal plantningen fremtræde om 8-10 år når den er veletableret, i god vækst og den drift der hører til etableringsfasen, er slut?

- Hvordan vil vi foretrække at plantningen ser ud ved indvielse og i de følgende 2-3 år hvor driften nok er mest omfangsrig?

Alle tre scenarier er lige vigtige, men for anlæg præget af stauder eller mindre buske er tidshorisonterne ikke så lange.

## Grundlæggende indsigt

At planter og plantninger kan blive gamle, skal også med i overvejelserne, så der ikke bliver overdrevet fokus på de første få år. En skovplantning er måske ikke så virkningsfuld de første 5-6 år. Men når arbejdet er gjort godt, så er det fra omkring 10-årsalderen og nogle hundrede år frem at man får oplevelsen. Omvendt med en lille oase på et hjørne i byen. Her er der fokus på udtrykket fra første dag og måske bare ti eller tyve år frem da vilkårene sjældent tillader mere.

Det er på den baggrund man vælger de plantekvaliteter der bedst løser opgaven. For de fleste mennesker uden fagkundskab kan det være svært at gennemskue de valgte beslutninger, men alle kan

forholde sig til hvis en plantning ikke trives og ikke ligner det der var stillet i udsigt.

Som fagperson må man gerne gøre sig umage så omverdenen får mulighed for at vise respekt for valgene. Det er derfor nødvendigt at have en grundlæggende indsigt i hvilke udformninger og kvaliteter der tilbydes. Det er som en slags værktøjskasse man har til rådighed i projekteringen.

## Produktgrupper

Planteskoleplanter inddeles i nogle produktgrupper som træer og buske, nåletræer, frugttræer, roser m.fl. I hver produktgruppe er der en række veldefinerede kvaliteter og udformninger, men der findes også særlige udformninger som måske kun produceres et sted, og som ikke er en standardudformning. De findes sjældent i katalogerne og skal derfor findes ved besøg eller på studieture. I denne artikel gennemgås produktgruppen træer og buske. I næste artikel følger de øvrige grupper.

## Træer og buske

Træer og buske produceres og handles i følgende veldefinerede kvaliteter:

- Højstammede træer
- Stambuske
- Søjleformede træer
- Flerstammede træer
- Solitære buske og flerstammede solitære buske

- Højstammede træer der opfylder kravene i plantestandarderne, er et let beskriveligt produkt af høj kvalitet. Og alligevel er der meget forskel på produkterne. Arter og endda sorter har store forskelle i karakter og udtryk, f.eks. med grenbygning, vækstform, kvistenes udtryk og forhold som blomstring, løv og frugtsætning.

Produktionsmetoden skaber også forskelle. Måske har planterne stået tæt og givet hinanden læ eller måske har de stået med stor afstand, solitært, med mulighed for at vokse i bredden. Det giver forskellige muligheder i planteanvendelsen.

På billedet ses højstammede træer, *Prunus 'Umineko'* i størrelsen 25-30 cm. Bemærk den store afstand mellem planter og rækker og den alsidige forgrening på træet. Træet er en krydsning mellem to arter, og er kendetegnet ved en opret vækst i de unge år, men allerede nu er planten ved at brede sig lidt ud og få sin voksenkarakter. Sådanne forhold må man sætte sig ind i, så man ved hvad man kan forvente når træerne når sin voksenalder. Foto: Kortegaards Planteskole.







• Højstammet æbletræ af ukendt sort og grundstamme som dog formentligt er en vildstamme eller tilsvarende med stor vækstkraft. Træet er klar til transport. Stamme og kroneopbygning ses tydeligt.

Der udbydes et meget bredt sortiment af højstammede træer, også af f.eks. nåletræer og frugttræer. Det er naturligvis en betingelse at træet naturligt kan danne en stamme og kan stammes passende op eller at man kan pøde på en høj grundstamme. Det er dog langt fra alle arter der kan til-dannes som højstammede gade- og vejtræer, der jo skal kunne stammes op til 450 cm.

Først når formål og idé med plantningen er fastlagt, og vækst-vilkårene er kendte, kan man komponere en plantning. For at øge biodiversiteten, styrke robust-heden overfor skadevoldere og give varierende oplevelser bør man anvende et bredt udsnit af plantearter. Foto: Henning Looft.

træer er dog næsten altid med rodklump da det er en sikker måde at flytte træer på.

Kvaliteten 'solitære træer' er også højstammede træer, men omfatter typisk store til meget store træer som har stået frit (solitært). Stammeomfang fra cirka 25-30 cm og op til omkring 60-70 cm. Navnet er lidt misvisende da alle højstammede træer kan vokse fritstående, men det henviser formentlig til placeringen i planteskolen med god plads til alsidig kroneudvikling uden begrænset lysadgang. Træernes stammehøjde varierer ved levering fra 180 cm til op mod 400 cm, altid afhængigt af stamme-omfang.

Når den gennemgående akse er tre år eller ældre, så defineres den som en stamme. Kronens højde og stammens højde op til bundgrenene bør være nogenlunde ens. Den ene årsag er at der et biologisk behov for at afstanden mellem rod og krone ikke er for stor af hensyn til vandtransport. Den anden årsag er æstetisk. Det kan virke uharmonisk med en lille krone på en lang stamme.

I Tyskland har det i mange år været standard at male stammerne hvide eller at vikke hessian omkring stammen, i begge tilfælde for at mindske fordampningen.

I kvalitetsstandarden for planteskoleplanter opereres

- Buske og lette buske
- Hækkkvalitet
- Formtræer
- Heistere
- Skov- og landskabsplanter
- Hækplanter
- Plug- og dækrodsplanter.

### Højstammede træer

Højstammede træer anvendes overvejende som bytræer hvor pladsen er trang, hvor der er eller bliver krav om frirum til trafik under kronerne, og hvor

der fra plantetidspunktet ønskes et veludviklet træ. Højstammede træer kan også bruges andre steder hvor det har betydning at træet er næsten færdigudviklet fra starten.

Kvalitetsstandarderne er omfattende, og man skal sikre at leverancerne stemmer med dem, med mindre der er aftalt afvigelser, f.eks. andre tolerancer for skævhed eller kroneopbygning. Træernes højde, stammetykkelse og roddiame-

ter skal dog altid stå i bestemte forhold til hinanden.

Højstammede træer forhandles altid efter stamme-omfang målt 100 cm over jorden. Størrelserne går fra 8-10 cm til op mod 35-40 cm, men større træer kan sagtens fås. Om de leveres som barrodsplanter, med rodklump eller på anden måde, aftales bedst med leverandøren. Det skal ske i forhold til størrelse, plantetidspunkt og sted. Større





- Stambuske, *Quercus petraea*, 25-30 cm med trådklump gjort klar til transport med sammenbundne grene. Når grenene slippes fri ved plantning, skal man fjerne hvad der eventuelt er beskadiget og man må i det hele gerne reducere lidt i kronen, så denne afstemmes med den begrænsede rod for at opnå et harmonisk rod/topforhold.

Man bør overveje brugen af stambuske hvor der ikke er behov for opstammede træer i en bestemt højde f.eks. på grund af færdsel. Med grene fra basis er der bedre mulighed for at opnå skygge under træerne så anden vækst hæmmes og man slipper for at en græsklipper kommer tæt på stammen og skader den. Foto: Kortegaards Planteskole.

med at grene skal være forberedt til opstamning. Det er meget hensigtsmæssigt, for så kan grenene fungere nogle år og kan siden skæres af i den videre opstamning.

En særlig gruppe inden for højstammede træer er højstammede gade- og vejtræer. Det er højstammede træer der skal opfylde yderligere krav så træerne kan etableres som bytræer med minimum 450 cm stamme. Kravene er beskrevet i Kvalitetsstandard for planteskoleplanter (2019). Skal man anvende sådanne træer, så gør man standarden gældende og følger op med modtagekontrol. Planteskolerne er meget fortrolige med kravene.

Der er for nogle år siden udarbejdet en oversigt over anbefalede gade- og vejtræer. De er både velegnede til opstamning og til plantning i byens rum med ofte vanskelige vilkår for vækst.

Ingen træer er færdigudviklede ved levering. Kronen skal derfor fortsat tildannes i træets næste 5-10 år på voksestedet. Man kan tage afsæt i at en stor del af den krone der er dannet i planteskolen, ikke er der efter 10-15 år.

Udplantningen på voksestedet er en slags omplantning, ligesom i planteskolen, så en kronereduktion er ofte hensigtsmæssig for at skabe balance i rod/top-forholdet og dermed bedre vækst.

Højstammede træer omtales også under navne som planteskoletræer, allétræer, gade-træer, solitærtræer og solitære træer. Det anbefales at bruge 'højstammede træer' som entydigt produkt navn, og alene at bruge 'solitære træer' om salgsklare, store og udsøgte højstammede træer.

Fordelen med højstammede træer er at man allerede fra plantetidspunktet har et veldefineret træ med en hensigtsmæssig opbygning der er egnet til fortsat udvikling og opstamning. Udfordringen er for lidt tilgængeligt vand og for meget vind. Det kan begrænse væksten for et stort, nyplantet træ.

### Stambuske

Stambuske er træer som højstammede træer, men med grene næsten til jorden, altså

uden synlig stamme. Kronen er bredest forneden og smaler til mod toppen. De forhandles i størrelser som højstammede træer.

Stambuske vælges hvis man ønsker et træ med grene til jorden, eventuelt som et fritstående parktræ eller et træ med ornamental grensætning. Med grene helt til jorden kan stambuske danne rum eller lukke for indkig. Med grene næsten til jorden vil stammen være godt beskyttet bl.a. i forhold til dyregnav, mod hærverk eller mod maskiner, ligesom konkurrencen om vand fra græs tæt på er lille.

Mange frugttræer fås også som stambuske, og de kan være et godt udgangspunkt for et karakterfuldt træ med lavtsiddende grene.

Etablerer man en lille lund eller trægruppe med stambuske, vil de på ydersiden bevare grene til jorden medens de inde i skyggen vil rense sig selv op for grene. Herved er der skabt et et-laget bryn som omslutter plantningen.

Stambusken er ikke egnet i smalle rabatter eller tæt ved gangarealer. Formentlig er stambuske mere tilbøjelige til at kunne danne brede kroner end højstammede træer fordi sidegrenene ikke har været klippet som på et højstammet træ, men det er usikkert.

### Søjleformede træer

Søjleformede træer er oftest sorter der dyrkes fordi deres vækstform er særlig slank og opret. De fleste kan leveres som stambuske med grene næsten til jorden, i nogle tilfælde også som højstammede træer. Som for andre træer kan en del leveres som heistære eller skov- og landskabsplanter. Også blandt nåletræer findes søjleformede sorter.

Søjleformede træer kan tilføre anlæg en særlig karakter med deres lodrette vækstform. De kan også være det nødvendige valg hvor forholdene kun giver mulighed for slanke træer, f.eks. i små byrum. Der forhandles flere sorter hvor der tilsyneladende er forskelle i væksten, f.eks. hos *Quercus robur* 'Fastigiata', da der reelt er tale om flere kloner.

Nogle søjleformede planter forlader på et tidspunkt den



- Søjlebøg, *Fagus sylvatica* 'Dawyck' i størrelsen 25-30. Produktet er en stambusk med krongrene næsten fra basis. Planter som denne skal beskrives med sit fulde sortsnavn som stambusk i den pågældende størrelse.

På grund af størrelsen leveres den typisk med trådklump, altså en klumplant omgivet af både et beskyttende væv og et metalnet for at sikre træet under flytning og transport. Selve opbygningen af kronen skal følge kvalitetsstandard.

Træerne står solitært i planteskolen så kronen kan udvikles til alle sider og i fuld højde da sollys og kronebeskæring er afgørende for kronens udformning. Skal flere planter danne et sammenhængende element, bør man besigtige og udvælge i planteskolen i god tid. Foto: Kortegaards Planteskole.



slanke linje, f.eks. *Carpinus betulus* 'Fastigiata' der med årene kan blive ganske bred. Man bør sætte sig ind i vækstformen, også efter 20-30 år. Hvis pladsen er trang, går det ikke at træet i voksenalderen vokser i bredden.

Søjletræer bør være skolet med kun én hovedstamme og uden lange medløbende sidegrene. Velfordelte sidegrene på hovedstammen gør søjletræer vindstabile og ensartede i udtryk og form.

### Flerstammede træer

Efterspørgslen på flerstammede træer er vokset markant de senere år fordi flerstammede træer allerede efter plantning kan danne rum, skabe perspektiv, eller sollysets flimren kan opleves i øjenhøjde.

Træerne skal være tildannet med to-fem forholdsvis ligeværdige grene fra basis eller

der kan være plantet oftest tre træer tæt sammen der så leveres som ét træ.

Et flerstammet træ skal have god stammespredning med robuste hæftninger af de enkelte stammer, så tvejer uden plads til tykkelsesvækst på stammerne undgås, og så træet kan forblive så stabilt som muligt, også på lang sigt.

Sammenplantning af flere små træer virker unaturlig når de små træer er rette i stammerne. Så er det måske mere naturligt at lave sammenplantninger af frøplanter så træerne ikke følges helt ad i vækst, udspring, blomstring m.m.

Flerstammede træer forhandles efter højde, f.eks. 250-300 cm eller 300-350 cm. Er de flerstammede træer særligt store eller udsøgte, ses betegnelsen flerstammede solitære træer, men kvaliteten er som ovenfor. Antallet af omplant-

ninger bør følge størrelsen og skal altid efterspørges.

### Solitære buske og flerstammede solitære buske

Flerstammede solitære buske er som kvaliteten buske, men er betydeligt ældre, omplantede flere gange og er udsøgte planter der fra starten kan fylde godt på voksestedet.

Planterne sælges efter højde f.eks. 250-300 cm eller 300-350 cm. Flerstammede betyder normalt fire-fem hovedgrene nogenlunde fra basis, men flere kan forekomme. Enkelte slægter eller arter forhandles i stedet for højde efter antal grene, f.eks. sorter af syrener.

Nogle arter har ikke tendens til at få flere grene fra basis, så hvis planten har færre end tre tydelige hovedgrene, hedder produktet solitære buske, men er stadig et udsøgt produkt

For flere arter skelnes der ikke specielt mellem flerstammede buske og flerstammede træer. Det svarer til forskellen mellem store buske og små, flergrenede træer der heller ikke altid er forklarlig.

Fordelen ved at plante solitære buske, herunder flerstammede, er at man fra starten får skabt de rum og virkninger der er målet, og man får oplevelsen af planternes særlige kvaliteter fra starten,

f.eks. blomstring eller frugt-sætning. Efter plantning er der minimal pleje, mest for at sikre en harmonisk fremtoning.

### Buske og lette buske

Buske er - ud over at være et plantningselement - en betegnelse for et bestemt produkt fra planteskolen. Det må ikke forveksles.

Buske er forholdsvis unge planter der har minimum tre kraftige grene, men afhængigt af art kan der være betydeligt flere. For enkelte arter der kun sætter få grene, når kvaliteten dog ved 2½ gren hvor den halve er svagere end de to øvrige. Buske produceres ved omplantning og tilbage-skæring af ungplanter som så vokser videre på god afstand i containere eller i marken.

Buskkvalitet forhandles alene med betegnelsen buske. Man kan eventuel supplere med at angive antal grene som man f.eks. gør med syrener og frugtbuske. Det er ofte et produkt af høj kvalitet med god fylde på grund af grenstrukturen og med god vækstkraft på grund af den relativt lille størrelse hvor rod/top-forholdet er optimalt.

I mindre anlæg bør man i visse tilfælde overveje buskkvalitet fremfor skov- og landskabsplanter fordi driften kan

- Flerstammede træer er oftest planter der trods flere stammer, vokser som træer og som er over 200 cm høje. Afgrænsningen til flerstammede buske er dog ikke præcis og er heller ikke afgørende ved valgene.

Når de flerstammede træer har vokset med stor afstand forhandles de som solitære og kan være næsten færdigt element i et anlæg. At prisen på sådanne planter også er lidt større er kun rimeligt da produktionen har været krævende i plads, beskæring og andre kvalitetsfremmende indsatser.

På fotoet ses *Prunus subhirtella* 'Accolade' 400-450 cm der kan udvikle sig til et lille træ eller en stor busk. Som man kan fornemme er flerstammede træer gode til at danne rum straks efter plantning og oplevelsen af blomstring, efterårsfarver eller grenstrukturer har man med det samme. Foto Kortegaards Planteskole

- Solitære buske eller flerstammede solitære buske er ikke præcist afgrænset fra hinanden. Der er i begge tilfælde tale om planter med buskagtig vækst, altså uden egentlig stamme. Nogle adskiller produkterne, så det er planter under 200 cm der kaldes buske, men det betyder at næsten ens planter kan skifte produkt navn når de vokser i højden.

I alle tilfælde er der tale om planter der vokser som buske og som planteskolen med beskæringer mv. har udviklet til næsten færdige elementer. At de er solitære, henviser til at de har stået med god plads i planteskolen med plads til at udvikle artens karakteristiske vækstform.

Fotoet viser *Amelanchier laevis* 200-250 cm som containerplanter. De har formentlig vokset i marken det meste af deres liv, men er nu omplantede i containere til levering. Det typiske er dog at så store planter leveres med jordklump og eventuelt supplerende trådnæt. Foto: Henning Looft.







- Søjleformede træer kan med deres opadstræbende stramhed tilføre stor arkitektonisk effekt. Træerne på billedet er plantet et, måske to, år før fotooptagelsen i en af de nyere parker i havneområdet i Hamburg. Der er anvendt sorten *Quercus robur* 'Fastigiata Koster' antageligt fordi det er en sort der bevarer formen uden at få medløbende toppe der med årene kan falde ud til siden og opløse kronebygningen. Et af de mest kendte motiver med søjleformede træer er alléen på Bispebjerg Kirkegård, også med søjleeg. På forsiden af Willy F. Hansens bog *Træer i byen* fra 1980 kan man se virkningen en vinterdag. Foto: Henning Looft.

- Formklippede træer, *Tilia vulgaris* 'Pallida' 35-40 cm og 40-45 cm. Planterne er hver især klippet og skolet som kassetræer, klar til en særlig opgave hvor der skal skabes en særlig virkning. Det er meget kompliceret og en langvarig proces at omdanne større træer til formtræer. Ved at plante træer der fra starten er formede, opnår man karakteren med det samme og gør det meget nemmere for driftspersonalet at udføre en hensigtsmæssig indsats. Udbuddet af formtræer er meget stort i vores nabolande og man kan håbe de vinder mere frem da oplevelsen af en stammehæk, et kronetag eller finurlige figurer kan tilføre store oplevelser i byens rum eller ved bygninger. Foto: Kortegaards Planteskole.

- Betegnelsen buske bruger man om unge, velforgrenede planter som forhandles enten alene med betegnelsen buske eller efter deres størrelse i forskellige intervaller. Er buskene ikke så kraftige, forhandles de som lette buske. Da planterne er relativt små, er der altid et godt rod/topforhold og planterne kommer hurtigt i vækst efter udplantning. De forhandles som barrodsplanter, i containere eller med rodklump.

Buske er betydeligt mere forgrenet og veludviklede end landskabsplanter, men langt mindre end solitære buske. Det afspejles selvfølgelig i prisen. Buske bør anvendes i plantninger hvor man ønsker et hurtigt jorddække og hvor der fra starten skal være noget at opleve.

Det med grensætning er lidt kompliceret. Nogle arter får nemt fem grene eller flere i planteskolen, andre får kun færre. Det er artsafhængigt og man bør sætte sig ind i mulighederne. Arter der nemt får fem grene bør dog altid forhandles sådan. På fotoet *Malus sargentii*, buske i 5-liters containere. Foto: Henning Looft.



- Når formtræer skal have en særlig udformning, kan man bruge bambuspinde eller andet til at lede grenene så de præcist får den opbygning man ønsker.

Træerne leveres med pindene og de bør sidde nogle år yderligere. Når formtræerne er veletablerede og man har fået helt styr på klipningen kan pindene fjernes. Formtræer kan på et senere tidspunkt næppe omdannes til andet, men man kan øge dimensionerne.

Et fint espalieret løvværk som på fotoet kan formentlig omdannes til en grovere stammehæk, men den anden vej er næppe muligt. Det er derfor vigtigt at kommende generationer af driftfolk alle arbejder for det samme mål. Foto: SkovByKon.







- Ungtræer, heistere af kejserlind, *Tilia vulgaris* 'Pallida' 250-300 cm, barrodsplanter. Planterne er rodægte, dannet ved aflægning fra et modertræ, så der er intet podested. Planterne er 5-6 år gamle og ret robuste ved udplantning. Oftest er sorten dog podet på en grundstamme og da lidt yngre i samme højde.

Mange heistere har vokset i Tyskland eller Holland inden de sælges i Danmark og er hjulpet godt på vej i planteskolen med læ, varme, vand og gødning. Sådanne træer kan have en meget stor tilvækst og det kan være et problem for dem at komme ud i mindre beskyttede omgivelser.

Oftest ser man en tilbagevisning. Det kan forebygges med en tilbageklipping, ligesom i planteskolen og så kroneopbygge i en årrække. Med heistrene skal man i alle tilfælde være indstillet på fortsat kroneopbygning hvis målet er et højstammet træ. Foto: Plantefokus

- Heistere, *Quercus robur*, 200-250 cm. Da træerne er frøformerede, er der stor variation, også i evnen til at beholde blade. Det er karakteristisk for en heister at der er grene i hele aksens længde og ingen krone-dannelse. Rod/topforholdet er så tæt på optimalt som muligt og det er planter der er nemme at få i vækst efter plantning. Der produceres ikke så mange heistere i Danmark, måske fordi de ikke efterspørges.

Planter man en spotplantning med f.eks. 25 landskabsplanter og få heistere - for engang at opnå et enkelt træ eller en lille gruppe på 2-3 træer - kan plantningen have mere fylde i starten. Det er dog sandsynligvis nogle af de mindre planter der står beskyttet, der ender med at blive det eller de blivende træer. Heistere kan dermed opfylde en mission dyrkningsmæssigt, men ellers er det nok mest et produkt til videreudvikling i planteskolerne. Foto: Plantefokus.

være enklere da der hurtigt opnås et resultat med jord-dække mm.

Da ikke alle planter kan leve op til buskqualiteten hos producenten, sælges også lette buske. De er som buske, men en light-udgave med mindre fylde i alle dele. Prisen er lidt lavere, men man bør grundigt overveje hvornår det er hensigtsmæssigt at anvende lette buske fremfor buske.

#### Formtræer

I Mellem- og Sydeuropa anvendes ofte træer der fra pro-

ducenten er formgivet som stammehæk, kronetag, figurer mm. Formtræer vinder også frem i Danmark, og på trods af en relativt høj pris ser de ud til at brede sig. Flere nordtyske planteskoler har store sortimenter, men indtil videre ses de sjældent hos danske producenter. Det er karakteristisk at træerne ved levering er til-dannet i den endelige facon, men de kan godt have bam-buspinde eller andet der skal styre vækst og klipping i en kortere årrække, også efter udplantning på voksestedet.

Formtræers fordel er at det rum man vil skabe, kan opleves lige efter plantning, og at driftspersonalet vejledes godt om den form der skal arbejdes med. Formtræer er ved levering et færdigt element der ikke ændrer størrelse.

#### Heistere

En heister er et ungtræ med gennemgående stamme og sidegrene, men uden krone. Selve udtrykket er angiveligt tysk og hentyder til en ung bøgestamme.

Heistere forhandles efter

højde f.eks. 175-200 cm eller 200-250 cm. Antallet af sidegrene afhænger af art. Heistere er omplantede mindst to gange og har en god balance mellem rod og top. Er de ældre og yderligere omplantede, kan de forhandles som landskabsheistere.

Heistere kan plantes som de blivende træer, men kan også plantes nogle få sammen i grupper eller forløb, hvoraf der senere udvælges det blivende træ.

Der produceres tilsyneladende kun få heistere i Danmark. Heistere fra mere sydligt klima har ofte få eller ingen sidegrene, og de kan være lange og tynde. Her bør tilbageklipping overvejes.

Fordelen ved at plante heistere er at de små træer næsten altid kommer hurtigt i vækst, men de bør ikke anvendes som alternativ til højstammede træer eller stambuske. Det skyldes at de unge træer vil kræve en stor indsats for at udvikle en robust krone og vil de første år være meget sårbare over for fysiske påvirkninger. Heistere kan derimod anvendes sammen med skov- og landskabsplanter og tilføre lidt større volumen i starten. Det er min erfaring at tilvæksten hurtigt udjævnes, så efter få år vil heisterne ikke skille sig ud.

#### Skov- og landskabsplanter

Skov- og landskabsplanter er unge og ret små planter der let kommer i vækst efter udplantning. De forhandles næsten altid som barrodsplanter, men dækrødsplanter fås også. Planterne er normalt to til fire år gamle, oftest frøformerede, men stiklingeformerede forekommer. Planterne har stået tæt eller endog meget tæt i bede og forhandles efter alder, antal omplantninger, højde og i nogle tilfælde også efter rodhalsdiameter.

Man skal være opmærksom på at til produktionsskov er der yderligere krav, herunder til planternes genetiske egen-skaber.

Alderen angives altid ved en brøk hvor f.eks. 1/2 betyder en treårs frøplante der har stået et år på frøbed og to år som omplantet på prikbed. 0/2 betyder en toårs stiklingeformeret plante. 3/0 er en treårs





• Sorteringen, og for skovplanters vedkommende også proveniens, afgør om planterne forhandles som skovplanter, som landskabsplanter eller som hækplanter. Til venstre *Fagus sylvatica* 2/0, 50-80 cm. Til højre samme art og størrelse, men 1/2, altså omplantet og et år ældre. Omplantningen betyder at der bliver større afstand mellem planterne og at de herved kan blive mere ensartede.

Planterne til venstre kan forhandles som skov- eller landskabsplanter, til højre som hækplanter. Forskellen er grensætningen på de nedre dele, der gør at planterne kan slutte tæt til jorden i en hæk eller et pur.

Til skov- og landskabsformål kan man dog sagtens bruge planterne til højre. Den kraftige rodhalsdiameter antyder at vitaliteten i planterne er stor og at de vil komme i hurtig vækst efter plantning. Det kan nemt opveje en lidt højere planteprijs. Planterne bør uden klipping kunne blive 4-5 meter høje på 10 år uanset en udplantede størrelse, så det handler mest om etableringsfasen hvad man vælger. Foto: Plantefokus.



frøformeret plante, der ikke har været omplantet. Højden opgives altid i intervaller som f.eks. 40-60 og 60-100 cm eller 30-50 og 50-80 cm.

Rodhalsdiameteren er et godt udtryk for plantens vitalitet. Med samme alder anses planter med en kraftig rodhals generelt for mere vitale. Planter til skovbrug forhandles altid efter alder, højde og rodhalsdiameter. En stor rodhalsdiameter i forhold til højde er et udtryk for at planten har haft plads og lys nok på bedet og ikke er blevet klemt af naboplanter.

Omplantninger og højde er ikke de eneste udtryk for plantens muligheder til en given opgave. Planteafstand i bedet og planternes grensætning kan være forhold af stor betydning. Omplantning eller rodskæring sikrer en busket rod forberedt til flytning.

Selv om planter har vokset to år på prikled, er det normalt at de rodskæres med maskine hvert år. Man bør være opmærksom på at der, afhængigt af art, er meget forskel på hvor meget planterne vokser i den første sæson efter en omplantning.

Fordelen ved at anvende skov- og landskabsplanter er at plantning og etablering er meget nem, hurtig og sikker. I planteanvendelsen er det tilrådeligt at plante tæt med småplanter, eventuelt med brug af ammetræer og fyldplanter for herefter at udtynde sig til det ønskede udtryk.

Plantning af et antal skov- og landskabsplanter i en spot, (et mindre, ofte cirkulært bed), for successivt at udvælge et eller få kommende træer, har vist sig meget effektivt. Princippet er at de yderste planter giver læ for de øvrige

der får en god og hurtig tilvækst. I vindudsatte områder kan det være helt afgørende.

Plantetæthed på 2.500-7.000 planter pr. ha. er almindeligt. I spotplantninger kan man plante endnu tættere, f.eks. 10.000 planter pr. ha. for at skabe bedst muligt mikroklima og dæmpe ukrudtsvækst bedst muligt.

Skov- og landskabsplanter kendes også under andre navne, bl.a. hegnsplanter og læhegnsplanter, men skov- og landskabsplanter anbefales fordi det er velkendte og entydige navne. I praksis anvendes ofte betegnelserne skovplanter til skovbrug og landskabsplanter til landskabsformål, men planterne er de samme, måske sorteret lidt forskelligt i bundterne afhængigt af formål med plantningen.

### Hækplanter

Hækplanter forhandles på samme måde og i samme størrelser som skov- og landskabsplanter, men planterne skal have grensætning fra basis. Det er afgørende for at få en tæt hæk der både er harmonisk og kan skygge ukrudt væk ved jorden.

Der er ellers ikke særskilte standarder for hækplanter, og ofte er det planter fra samme kultur der sorteres i hækplanter og andet. Hækplanter forhandles som barrodsplanter, men lidt større planter kan fås med rodklump.

Nogle arter som bøg eller avnbøg, har én stamme med sidegrene helt fra basis, mens andre, som liguster eller fjeldribs, har flere grene fra basis. Kvaliteten 'hækkvalitet', ofte betegnet med (H), er udvalgte planter med mindst to grene, altså planter med ekstra fylde.

Hos løvfældende planter ses

• Tre-års barrodsplanter af avnbøg. Til venstre 3/0, altså tre år på frøbed, alene med rodskæring. Til højre 1/2 omplantet fra frøbed efter et år og herefter to år på prikled. Begge i størrelse 60-100 cm.

Hvad omplantning betyder, fremgår af både rodfylde, rodhalsdiameter og grensætning. Også her er planterne til højre at foretrække som hækplanter fordi de har flere grene på de nedre dele. Rødderne bør klippes lidt inden plantning for bedre at kunne fordele i jorden.

Sorteringen hækkvalitet (H) gælder ikke rigtig her. Avnbøg, bøg, navn og lignende arter til klippet hæk bør kun have en stamme af æstetiske årsager. For andre planter gælder at de skal have en eller flere kraftige grene for at være hækkvalitet (H), men har dog ikke så meget fylde at de kan forhandles som buske eller lette buske.

Måske er det sorteringen i et parti der afgør kvaliteten. Uden omplantning og beskæring får man dog næppe buske eller lette buske, så her er der altid foretaget en ekstra indsats. Foto: Plantefokus.





• De små plugplanter er nemme at arbejde med, billige i indkøb og gode til at til at komponere særlige virkninger med. Her anvendt på et tag med et stort antal arter. Planterne er ikke lagervarer, men produktionstiden er kun få måneder, så der er næsten ingen begrænsninger for muligheder af arter og sorter hvis man bestiller i god tid. Taghaver er blevet mere udbredt end tidligere. Måske kan principperne også anvendes på steder i terræn, hvor forholdene er næsten de samme som på et tag, f.eks. i byen hvor vækstjord tit er ødelagt og uanvendelig til plantning. Foto: Malmos A/S.

grenbygningen i næsten halvdelen af året. Planterne skal derfor udvælges så der også fås et harmonisk udtryk om vinteren. Hvis ønsket er en hæk med planter med én stamme, bør planter med to stammer, tveger, eller lignende klippes til eller kasseres. Omvendt kan nedklipping af flere arter til hæk eller pur til under sluthøjde fremme en buskning.

Hækplanter benyttes også til pur. Her bør man sortere ved plantningen så de fyldigste sættes yderst. Det er ikke ualmindeligt at planteskolen sorterer planter fra samme bed i hæk- og landskabsplanter. Da kravene til hækplantens grensætning er større, er det heller ikke ualmindeligt at de også er lidt dyrere, men i alle tilfælde er det dog billige plantestørrelser.

Planter til hæk bør ikke plantes for tæt. Til en typisk bøgehæk bør der være cirka 40 cm mellem planterne, så

hver enkelt plante kan få passende lys, og så der er plads til rødderne ved plantning. Et bøgepur bør plantes med cirka samme afstand eller lidt mere mellem planter, dels for at få lys til hver enkelt plante, dels for at få lidt plads til den person der skal klippe purret. Et planteantal på 4-6,25 stk. pr. m<sup>2</sup> er hensigtsmæssigt. For andre arter kan afstanden være lidt anderledes. Plantestørrelsen bør derimod ikke være afgørende for plantetætheden.

### Hækkvalitet

Hækkvalitet (H) er planter der er kraftigere end hækplanter og skov- og landskabsplanter, men ikke så omfangsrige at det er buske eller lette buske. Hækkvalitet er mest relevant for hækplanter der har flere grene. Betegnelsen anvendes sjældent i kataloger, da det drejer sig om sortering i partierne, og planterne sælges efter alder og højde som de øvrige. Mest fylde er der i en

busk, så en let busk, så en hækkvalitet og mindst fylde i en hækplante. Prisen følger naturligvis med.

Fordelen ved planter af hækkvalitet er i praksis at man undgår de mindste og svageste planter, og at det i alle tilfælde er velegnede og billige planter til hæk og lignende.

### Plug- og dækrodsplanter

Plugplanter og dækrodsplanter er begge meget unge og små planter der dog har flere fordele i planteanvendelsen. Plugplanter er tiltrukket i bakker med et stort antal fordybninger hvor plugs, som små propper, både vokser og forhandles i hele bakker.

I princippet er der tale om en containerplante med deraf risiko for rodsnøre og rodknæ. Roden skal derfor altid vurderes og eventuel rodsnøre afhjælpes. For træer der skal have stor vindstabilitet, kan det være afgørende. For stauder med trevlerod er det måske uden betydning.

Dækrodsplanter vokser i et vækstsubstrat holdt sammen af et net. Da planterne under dyrkning står med lidt afstand, opstår der såkaldt luftbeskæring af rødderne der betyder at rodvækst stopper når ydersiden er nået. Der kan derfor ikke opstå rodsnøre.

Begge typer er meget hurtige at producere, måske ned til 3-4 måneder, og planterne er billige i indkøb. Planterne forhandles uden andre angivelser, men rodvolumen er af stor betydning. De meget små rum i bakken begrænser hurtigt vækst, så jo større rum, jo større plante.

Nogle vedplanter kan blive for tynde og ranglede da planterne står meget tæt og roden er lille. I praksis er volumen ofte 90-150 cm<sup>3</sup>, men i skovbruget kendes størrelser som 200-250 cm<sup>3</sup> hvor planten i praksis næsten kan sammenlignes med en barrodsplante.

Planteprocessen foregår med et planterør og er på egne jorder hurtigt udført. De små planter kan være udsat for tørkeskader, vildtbid, musegnav mm. så en vis risiko må man kalkulere med. Også konkurrence fra ukrudt er af stor betydning for de små planter.

Planterne anvendes meget i skovbruget i Norge og Sverige men kun begrænset i Danmark, nok fordi etableringen er mest sikker på sandede jorder med lavt ukrudtstryk.

Fordelen ved plug- og dækrodsplanter er deres hurtige produktionstid, lave pris, nemme udplantning og deres nemme håndtering, herunder lille vægt. Det gør dem også interessante som tagplanter, 'tag-plugs', hvor man kan tilføje mange planter på et lille areal og så se hvad der trives uden de store omkostninger. □

### KILDER

Dansk Planteskoleerforening (2002): Plantestandard. Danskeplanteskoler.dk.  
 Folmer Arnklit, Hans Arne Jensen, Jørgen Jensen (2007): Plantenavne. Dyrkede og vilde planter. Biofolia.  
 PartnerLandskab (2019): Kvalitetsstandard for planteskoleplanter. Danskeplanteskoler.dk.  
 Planteskolekataloger fra Danmark, Tyskland, Holland og Sverige, trykte og digitale.  
 Poul Erik Brander, Erik Nymann Eriksen og Jens Thejsen, red. (2004): Planteskolebogen. Biofolia.  
 Poul Erik Brander (2010): Træer og buske i by og land.  
 Svend Andersen, Plantefokus, samtaler og kommentarer.

### SKRIBENT

Henning Looft er landskabsarkitekt, førhen ansat i flere kommuner og stadsgartner i Aarhus Kommune. Fra 2008 til 2018 var han medindehaver af Moos+Looft Landskabsarkitekter. Serien 'Planteanvendelse i praksis' fortsætter i næste nummer med fjerde og sidste del af 'Planteskolernes produkter'.



# Pileurternes forbandelse

Nyt notat samler den begrænsede viden og de overvejende udokumenterede erfaringer

De store pileurter er ved at blive de mest problematiske invasive plantearter. Og hvor der i mange år er samlet viden og erfaring om en problemart som kæmpebjørneklo, står vi på mere bar bund når det gælder pileurter.

At råde bod på det er sigtet med notatet 'Bekæmpelse af de store pileurter i Danmark' som Jonas Morsing har samlet på Københavns Universitet. Han konkluderer at der forskes i sagen, og at mange studier viser en effekt, men også at der savnes metoder der dokumenteret fører til en egentlig lokal udryddelse.

Landet rundt er der til gengæld mange praktiske erfaringer. Flere kommuner har forsøgt sig med lokaltilpassede metoder på egne arealer, og har kunnet følge effekten i årevis. Der er eksempler på succesfuld lokal udryddelse, men de er ikke baseret på egentlige videnskabelige forsøg. Det anbefales derfor i notatet at få dokumenteret disse erfaringer og i øvrigt at forske mere om de store pileurter, japansk pileurt (*Fallopia japonica*), kæmpe-pileurt (*Fallopia sachalinensis*) og hybrid-pileurt (*Fallopia x bohemica*).

## En række af metoder

Notatet samler metoderne til at bekæmpe de store pileurter i Danmark, hvad det koster, og om man kan bruge den bekæmpelsesmodel som er brugt til kæmpebjørneklo.

Der er både mekaniske og kemiske metoder der kan sikre en lokal udryddelse, og det antages at også tildækning kan klare det. Udsætning af naturlige fjender fra den invasive arts hjemsted er en mulighed i teorien, men den kræver snarere en national end en lokal indsats, og for pileurterne er erfaringerne i hvert fald kun sparsomme og uafklarede.

Generelt set er der ikke stor forskel i bekæmpelsesmetoden for de forskellige arter. Dog nævner flere kilder at slåning ikke er nok for japansk pileurt eller hybrid, men at

kæmpepileurt kan bekæmpes ved hyppig slåning.

## Rangorden efter pris

Ud fra otte eksempler opstilles en 'forsigtig' rækkefølge efter m<sup>2</sup>-pris. Tildækning anses her som billigst, men det forudsætter en stor frivillig indsats. Tildækning er heller ikke altid praktisk muligt, f.eks. ved veje.

En kombination af mekaniske og kemiske bekæmpelsesmetoder er det næst billigste. Der er dog en række situationer hvor lovgivningen forhindrer herbicider.

Derefter følger den rent mekaniske bekæmpelse med harvning, hvilket der dog ikke er fundet videnskabelig dokumentation for effekten af. I det konkrete eksempel var successen igen båret af en sideløbende frivillig indsats hvor prisen til tilsyn forøges.

Komplicerede tildækninger og total opgravnung udgør de højeste fundne m<sup>2</sup>-priser, men er samtidigt metoder med fordele i specifikke sammenhænge. Der findes nok mange andre erfaringer som kan gøre oversigten mere komplet.

På baggrund af otte cases kan prisen for bekæmpelse svinge fra 20 til 1367 kr./m<sup>2</sup>. Det store spænd afspejler det lille datagrundlag, men også bevoksningernes varierende karakter. Også adgangsforhold og tekniske installationer kan påvirke prisen.

Endelig har indsatsen i flere tilfælde været støttet af frivilliges indsats som ikke er prissat i denne analyse. Alt i alt har det derfor ikke været muligt at lave en acceptabel prissætning for bekæmpelse til lokal udryddelse på kommuneniveau.

## Kan ikke bare overføre

Man kan spørge om vi ikke kan overføre erfaringerne fra kæmpebjørneklo. Men det er svært, alene af den grund at de store pileurter er flerårige og formerer sig med vegetativ formering. Kæmpebjørneklo er primært toårig og formerer sig med frø. Det er derfor også svært direkte at



Japanpileurt der har været forsøgt bekæmpet på jernbaneskråning. Foto: Miljøstyrelsen (2018).

overføre 'Bekendtgørelse om bekæmpelse af kæmpebjørneklo' der sigter mod en udryddelse og fravær af reproduktion på lokaliteten.

Bekendtgørelsen for bjørneklo beskriver en maksimal m<sup>2</sup>-pris for bekæmpelse som kommunen kan pålægge ejeren at kompensere. Det samme kan man ikke gøre med pileurterne når det angivne spænd i m<sup>2</sup>-pris er så stort og afhænger så meget af stedet.

## Højpotentiel invasiv

Japansk-pileurt og kæmpepileurt kom begge til Europa som en kurios haveplante for over 100 år siden. Arternes kraftige vækst har nok imponeret. Set med naturforvalterøjne er det „netop sådan et karaktertræk som også indikerer en højpotentiel invasiv art," hedder det i notatet.

En voldsom spredning i nyere tid er veldokumenteret både fra Danmark og internationalt. Den kraftige spredning skyldes nok to ting: de danner store rhizomer med overvintrende lagring af et stort vækstpotentiale og ade spirer

vegetativt fra selv meget små stykker stængel eller rod.

De to arter er omfattet af et nationalt handelsforbud. Hybriden er potentielt et endnu større problem fordi den spreder sig lettere. De tre arter udgør sammen med ti andre arter den nationale liste over invasive ikke hjemmehørende arter der er problematiske.

På internettet og på tryk kan man finde flere bekæmpelsesmetoder, men det er ufulgt notatet usikkert hvilken erfaring og hvilke forsøg der ligger til grund. Engelske undersøgelser viser at informationen på internettet kan være misvisende. sh

## KILDER

Jonas Morsing (2020): Bekæmpelse af de store pileurter i Danmark. Sagsnotat. Institut for Geovidenskab og naturforvaltning, Københavns Universitet. 27 s.

Miljøstyrelsen (2018): Sådan bekæmpes de store pileurter. Mst.dk.

Rita Buttenschøn (2014): Strategi for bekæmpelse af japansk pileurt og kæmpe-pileurt. Videnblade Park og Landskab 6.00-32.

Rita Buttenschøn (2014): Metoder til bekæmpelse af japansk pileurt og kæmpe-pileurt. Videnblade Park og Landskab 6.00-33.

Grønt Miljø: Driften forværrer pileurt-problemer. 5/2019 s. 18



## TØNDE

### Det faglige sprogjørne

I dag bruger vi det metriske system med afledte mål som kubikmeter om rumfang, kilogram om vægt og hektar om areal. Men sådan har det ikke altid været. Før 1907 gjaldt andre udtryk, hvor især udtrykket tønde var centralt.

Som ordbogen nævner er en tønde en stor beholder af f.eks. træ eller metal med form som en aflang cylinder, men det er også en måleenhed for det som tønden rummer. Selv om målet blev afskaffet i Danmark i 1907, bruges det stadig, især om olie og landbrugsjord. Tøndens rumfang har varieret, typisk 115-170 liter afhængig af varen. For korn var det gamle danske rummål 144 pottes = 139 liter. En tønde olie er 159 liter (42 amerikanske gallons).

Ordet tønde kendes fra det oldnordiske tunna og fra tunne der blev brugt på alle gamle germanske sprog om et



rumfang. Forbindelsen til vægtenheden ton er åbenlys, og man skal huske at areal, vægt og rumfang før var mere forbundne begreber end de er i dag.

Tønde er et rummål, men før i tiden var en tønde også den vægt der kunne være i en tønde. Hvad en tønde var i vægt, afhang derfor af materialet. Det blev standardiseret til 224 pund (111 kg) ved mål- og vægtreformen i 1683.

Tønde land er et flademål. Een tønde land var oprindeligt det areal der kunne tilsås med een tønde sædekorn. Siden 1683 har det dog været lig med 14.000 kvadratalen eller 5.516 m<sup>2</sup>, svarende til en lille fodboldbane. Det kunne være

'Tyve tønder land' er en revyvis fra 1962 skrevet af Ida og Bent From. Osvald Helmuth gjorde sangen til en klassiker.

fristende at antage at det oldnordiske tun (indhegnet indmark) også har forbindelse med tønde (tunna).

I dag bruger vi ton som en fastslået vægtenhed med sproghistorisk mening selv om det er kommet til via engelsk. Tønde har ikke overlevet ligeså godt. Ud over olietønderne bruger vi tønde om et flydende sømærke, og nogle gamle landmænd siger vel stadig tønder land. En tønde øl siger vi ikke, men en kvart tønde er et anker, og det bruges stadig om fadølstønder selv om de ikke holder til fortidens rummål.

Ellers overlever ordet mest i gamle faste vendinger som som sild i en tønde, slå katten af tønden, tomme tønder buldrer mest, og at man ikke er til at styre på en hel tønde land. Engang var tønden også den man gjorde i, og man kan stadig sige man skal på tønden. sh

**Vi ses på: lithostone.dk**

**Fuger i flere styrker & farver**

**Permeable fuger & belægninger**

**-til let og tung trafik**

**"50 år med brolægning og fuger"**

**Produktforsikring 15.000.000,-**

**GRATIS rådgivning fra fagkonsulent..!**

**LITHOSTONE**

LITHOSTONE • Industrivej 17 • DK-5550 Langeskov  
Tlf. +45 63 18 00 55 • info@lithostone.dk • lithostone.dk

0321007



# En hjælp til de bestøvende insekter

**NATURPLEJE.** Det vigtigste er at bevare og beskytte den omgivende natur og småbiotoperne, for ude på markerne er virkemidlerne begrænsede, viser ny rapport fra Aarhus Universitet



Det er af gode grunde ikke relevant at anlægge nye gravhøje og stendysser, men det er vigtigt at bevare de eksisterende, herunder den lovpligtige 2 meter randzone da gravhøje og stendysser kan rumme en betydelig diversitet af vilde bestøvende insekter. Behandlingsfrie bufferzoner omkring fortidsminder kan desuden reducere belastningen med næringsstoffer og pesticider. Foto: Carsten Kidmose.

**V**ilde bestøvende insekter er generelt truede, men over for den brogede skare er det svært at hjælpe effektivt. De forskellige insektarter stiller nemlig forskellige krav til føde, leve- og overvintringssteder, og kravene kan tilmed skifte i insekternes livscyklus.

Noget kan dog gøres, viser den nye rapport 'Vilde bestøvende insekter og virkemidler' fra Aarhus Universitet. Den fokuserer på vilde bier, humlebi-er, dagsommerfugle og svirreflugter og tager afsæt i landbrugsgets marker, dyrkningsfladen som rapporten kalder det.

Rapporten er baseret på en række danske og udenlandske kilder og videreudvikler rapporten 'Biodiversitetsvirkemidler på danske landbrugs- og skovrejsningsarealer' fra 2020. Den handlede bredt om biodiversitet hvor den nye rapport ser på udvalgte insektarter.

Det har størst effekt for dem at sætte ind der hvor der ikke er mark. Det er dels den natur af skov, hede, overdrev, enge og moser der er nær markerne, dels de småbiotoper af hegn, søer, småbeplantninger mv. der knytter sig til markerne. At bevare og beskytte dem er grundlæggende, understreger rapporten. Der er også flere virkemidler man kan bruge ude på markerne, men her er effekten ret begrænset.

Rapporten gennemgår relevante virkemidler på marker og i småbiotoper og anbefaler hvordan de bedre kan støtte vilde bestøvende insekter. Og der ses ikke kun på føden som tidligere udgivelser har fokuseret på, men også på om øvrige levekrav er opfyldt. For virkemidlet blomsterstriber anbefales f.eks. at den udsåede blanding består af både en- og flerårige arter, og at de får at ligge så længe som muligt.

## De specifikke behov

Omkring 75-80% af de vilde planter og afgrøder bestøves helt eller delvist af insekter. Bier står for langt den største del af bestøvningen, men også svirreflugter, sommerfugle og flere andre insekter bidrager. Insekterne er derfor ikke bare vigtige for jordbruget, men også for floraens biodiversitet, og de er selv med til at styrke faunaens biodiversitet.

Derfor er det problematisk at deres antal og diversitet falder. Flere undersøgelser verden over dokumenterer en voldsom tilbagegang, også blandt de bestøvende insekter. Alle danske bier, dagsommerfugle og svirreflugter er på rødlisten som truede arter.

Tilbagegangen har været undervejs i 100 år eller mere, og hænger generelt sammen med det mere og mere inten-

sive landbrug hvor insekternes levevilkår konstant undergraves. Tilbage har vi i Danmark knap 300 vilde biarter (herunder 29 humlebiarter), godt 100 dagaktive sommerfugle og 270 arter af svirreflugter.

Mange bestøvende arter er ikke kræsnede med hvilke planter pollen og nektar kommer fra. Andre stiller meget specifikke krav, især de enlige bier. En fjerdedel af dem samler kun pollen på få plantearter, slægter eller familier.

Mange sommerfuglearter stiller krav til larvernes værtsplanter og til selve habitatet som for mange arter udgøres af enten blomsterrige overdrev eller skovlysninger der begrænser deres udbredelse. Svirreflugterne ligeledes meget varierede og specifikke, krav til levestedet, men er ikke kræsnede med blomsternes nektar og pollen.

Da kravene er så specifikke, forskellige og sammensatte, kan det enkelte virkemiddel til at gavne de vilde bestøvere sjældent opfylde alle krav.

## Virkemidler på marken

På markerne gælder helt generelt at forholdene sjældent opfylder insekternes krav til levekrav til føde, reder og overvintring. Især de hyppige forstyrrelser i landbrugsdriften gør dem uegnede for de fleste

bestøvende insekter. Nogle landbrugsafgrøder som raps og kløver giver insekterne føde, men kun på nogle tidspunkter, og de øvrige levevilkår opfyldes ikke. Derfor er der kun få arter af bestøvende insekter på markerne.

Til de virkemidler man kan bruge på markerne, hører bestøverbrak og blomsterbrak. Det er braklagte marker der tilsås med planter der gavner de bestøvende insekter. Det samme gør man med blomsterstriber hen over marken. Problemet med disse virkemidler er - ud over den begrænsede effekt - at de tilgængelige frøblandinger har for få arter til at tilgodese diversiteten af vilde bestøvende insekter. Frø af dansk herkomst er desuden ofte svære at få fat i.

Et alternativ er 'assisteret spredning' hvor man hjælper naturlig spredning på vej, f.eks. så lokale frø og tilføje af hø, tørv og udvalgte dyrearter fra lokale naturområder. Man kan også anvende slåningsbrak hvor der ikke er krav om såning, men for de bestøvende insekter er det ikke bedre, tværtimod. Det samme gælder græsstriber og barjordstriber.

Fælles for alle de nævnte virkemidler på marken er at de ofte har en relativt kort levetid. En del er kun etårige eller omlægges hvert eller hvert an-



det år. Hvis levetiden øges, og omlægningsfrekvensen sænkes, vil værdien generelt øges.

En mulighed er også 'permanent' græs som man bruger om græs der har ligget med græs i mindst fem år. Det kan dog blive for meget græs, så værdien som pollen- og nektarkilde falder. Den praktiske udførelse i anlæg og vedligeholdelse er afgørende for værdien for de vilde bestøvende insekter, fastslår rapporten.

Fælles for virkemidlerne på marken er også at de primært tilbyder føde, ikke de øvrige levestedskrav, og ofte er det kun føde i en del af insekternes livscyklus. En undtagelse er insektvolde der normalt er relativt permanente, og også har meget mere at tilbyde de bestøvende insekter. At i alt er det mest dagsommerfuglene der drager fordel af virkemidlerne på marken selv om de også kan være et supplement for andre når de øvrige fødekilder tørrer ud.

Når det kommer til andre levestedskrav end føde, kan man også sætte ind med kunstige virkemidler, f.eks. halmballer og stendyrer, men generelt opfylder de kun kravene for få bestøvende insektarter, især blandt de vilde bier.

### Småbiotoper og natur

Virkemidlerne på marken kan være værd at tage med, men



Anlæg af jord- og stendiger er ikke et relevant virkemiddel, men det er vigtigt at bevare eksisterende diger og randzonen af hensyn til bestøvende insekter. Behandlingsfri bufferzone langs diget vil reducere belastningen med næringsstoffer og pesticider. Foto Nanna P. Strandberg.

er relativt begrænsede. Går man ud i småbiotoperne, er der meget mere for de bestøvende insekter fordi de oftest er mere længerevarende og relativt uforstyrrede. Desuden bidrager de med strukturel diversitet i landskabet. Derfor tilgodeser småbiotoperne ikke kun føden, men også de øvrige levekrav.

Endnu bedre er det i de naturområder og seminaturlige habitater som skove, enge, moser, heder og græsland der er i nærheden af markerne, også for de vilde bier, dagsommerfugle og svirrefluer. Det er herude at den store biodiversitet blandt de bestøvende in-

sekter findes. At bevare dem skal derfor have højest prioritet, hedder det i rapporten. Næst højst prioritet har at bevare agerlandets småbiotoper.

Naturens værdi for vilde bestøvende insekter varierer dog meget. Både fødeudbud og habitatets værdi som levested afhænger af tilgroning, uhenigtsmæssig græsning og slåning og høj næringsstofbelastning. Forskellige insekter har også forskellige behov. Derfor vil en mosaik af plejeformer understøtte en langt mere varieret bestøverfauna end ensartet pleje på store arealer.

Det handler også om at beskytte naturarealerne med

bufferzoner ind mod markerne. Bufferzonerne kan friholdes for pesticider og gødning ligesom økologisk dyrkningspraksis. Det øger plantediversiteten og blomstringen og begrænser risikoen for at naturen belastes af insekticider.

Der er i dag en del viden om ressourcetilgængelighed og ressourcebehov hos vilde bestøvende insekter. Den er dog svær at udnytte fordi der er stor variation i områdernes ressourcer og insektarternes behov - og ikke data der belyser variationen. Det råder rapporten heller ikke bod på, men anbefaler at det gøres.

En mulighed for at tilgodesehensynet til de vilde bestøvende insekters fødebehov og beskytte dem er at regulere udsætningen af honningbier, foreslås det i rapporten. Der findes forenklede modeller hvor man kan beregne hvor tæt bigårde med et givent antal stader kan placeres på naturen uden at have uønsket effekt på fødetilgængeligheden for de vilde bestøvende insekter. Det anbefales at disse modeller løbende forbedres og bruges i risikovurderingen af udsætning af honningbier. *sh*

### KILDE

Beate Strandberg, Marianne Bruus, Rikke Reisner Hansen, Jørgen Aagaard Axelsen, Yoko L. Dupont og Claus Rasmussen (2021): Vilde bestøvende insekter og virkemidler. Videnskabelig rapport fra DCE, Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.

Dalgaard mv. (2020): Biodiversitetsvirkemidler på danske landbrugs- og skovrejsningsarealer. DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. Aarhus Universitet.

Småbiotoper som dette slåenkrat, er et vigtigt levested for vilde bestøvende insekter. Foto: Beate Strandberg.





# Påstand om skadelige stoffer i økologisk gødning

Haveselskabet rejser kritik efter analyse der dog bestrides af en af leverandørerne

Flydende gødning fra flere producenter har i 2020 været forurenset med rester af sprøjtemidler selv om produkterne var godkendt til økologisk jordbrug. Det viser i hvert fald en analyse Haveselskabet har foretaget. Selskabet kritiserer myndigheder og producenter for at efterlade forbrugere uden sikkerhed for hvad der er i produkterne og fraråder indtil videre al flydende gødning godkendt til økologisk brug. En af leverandørerne bestrider dog Haveselskabets analyse og konklusion og belægger det med en ny undersøgelse af samme prøve.

I 2020 fik Haveselskabet flere henvendelser fra medlemmer hvis tomat- og peberfrugtplanter uforklarligt blev syge. Fælles for de fleste var at der var brugt flydende gødning. Selv om de var godkendt til økologisk jordbrug, vakte det selskabets mistanke.

## Voldsomt høje værdier

Ifølge Charlotte Garby, direktør i Haveselskabet, blev det hurtigt klart at skaderne fra de syge planter stemmer med tilsvarende symptomer der kan opstå ved brug af ukrudtsmidlerne aminopyralid eller clopyralid. Midler der ifølge Garby selv i meget små doser kan skade tomatplanter.

Haveselskabet bad medlemmer der havde oplevet skader,

## CLOPYRALID

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Pindstrup Flydende Gødning                | 924   |
| Hornum Naturnæring                        | 1.166 |
| Gro Green Universal Gødning               | 942   |
| Substral Drivhusnæring                    | 682   |
| Grandiol Organic Liquid Plant Food (Lidl) | 499   |
| ECOSTYLE Universal Gødning                | 867   |

Clopyralid (mikrogram/kg) i ufortyndet flydende, organisk gødning

om at tilsende jord og gødning de havde brugt. Det førte i februar til en analyse af seks flydende gødninger der ifølge producenterne kan anvendes i økologisk dyrkning. Testen blev udført af det norske institut for bioøkonomi NIBIO og var rettet mod aminopyralid og clopyralid.

Der blev ikke fundet aminopyralid, men der blev ifølge Haveselskabet fundet 'voldsomt høje værdier' af clopyralid i alle undersøgte gødninger. „Selv om det kan vise sig at være nogle enkelte partier der har været forurenset, er det uacceptabelt at det overhovedet kan lade sig gøre at de stoffer havner i gødningsprodukter,“ siger Garby.

## Systemisk middel i roer

De flydende gødninger produceres bl.a. af vinasse der er et restprodukt fra sukkerproduktion. Og til sukkerroemarkerne bruges ukrudtsmidlet clopyralid. Problemet opstår fordi det er lovligt at bruge ikkeøkologisk plantemateriale i produkter godkendt til økologisk

jordbrug. Kun i produkter med det røde Ø-mærke skal indholdet stamme fra økologisk dyrkede planter.

Clopyralid er et systemisk middel der bruges mod tokimblad ukrudt. Til landbrug er midlet p.t. godkendt til bl.a. Ariane FG S, Matrigon 72 SG og ATR Clopyralid. Midler med clopyralid har også før været godkendt til haver og andre grønne områder, især plæner.

Der findes ikke en officiel grænseværdi for hvor meget clopyralid der må være i flydende gødning. I bekendtgørelsen af lov om gødning og jordforbedringsmidler (LBK nr. 16 af 04/01/2017) fremgår det blot at gødningsprodukter ikke må skade menneskers, dyrs eller planters sundhed.

Ifølge Haveselskabet kan tomatplanter skades ved få mikrogram (my, µg, milliontedel) clopyralid pr. kg jord. I de testede gødninger svarer det til at der vandes med 1-2 liter gødningsvand med anbefalet dosis. Da clopyralid ophobes i jorden, stiger koncentrationen ved hver vanding.

„Det er helt essentielt at havejeeren fremover kan regne med at der i flydende organiske gødningsprodukter ikke er et indhold af skadelige midler,“ siger Charlotte Garby. Hun opfordrer til at indføre en certificering af vinasse hvor leverandørerne garanterer at roerne ikke er behandlet med clopyralid. Hun opfordrer også til at der fastsættes grænseværdier på området.

## E. Marker bestrider

Haveselskabet har taget kontakt til producenterne for at løse problemerne. En af dem er E. Marker A/S der sælger GroGreen Universalgødning. Og bestrider Haveselskabets rapport. Ifølge firmaet er Gro-

Green Universalgødning fremstillet bæredygtigt af gærvinasse, certificeret økologisk sukkerrørs melasse og tang. Firmaet tester selv produktet for 20 herbicider hos et uafhængigt irsk laboratorium. De viser ifølge firmaet for andet år i træk at indholdet af clopyralid er under 1 mikrogram pr. kg gødning, det mindst målelige. Næsten 1.000 gange lavere end Haveselskabets tal.

E. Marker har fået den prøve af GroGreen Universalgødning som Haveselskabet har testet. Den blev sendt til en ny test hos JHG Analytical Services Ltd. Resultatet der kom 16. april, viser at der ikke er clopyralid i GroGreen Universalgødning. Der er under 1 my pr. kg.

Ifølge Carsten Marker fra E. Marker A/S burde Haveselskabet inden offentliggørelse have „sikret sig at resultaterne var valide.“ Han kalder Haveselskabets konklusion for forkert, skadelig for den grønne omstilling, og forlanger dementi. Han foreslår videre at Haveselskabet tester alle analyserede produkter igen, og denne gang hos tre uafhængige laboratorier.

Carsten Marker finder det desuden relevant at Haveselskabet får foretaget forsøg der kan fastslå om der er en årsagssammenhæng mellem anvendelse af gødningerne og mistrivsel i tomatplanterne.

E. Marker A/S er ellers med på at der burde være officielle EU-grænseværdier for pesticidrester i organisk gødning. Firmaet har derfor fastlagt sin egen grænseværdi for clopyralid til højst 2 mikrogram pr. kg gødning, en smule over den grænseværdi der gælder for drikkevand. sh

## KILDER

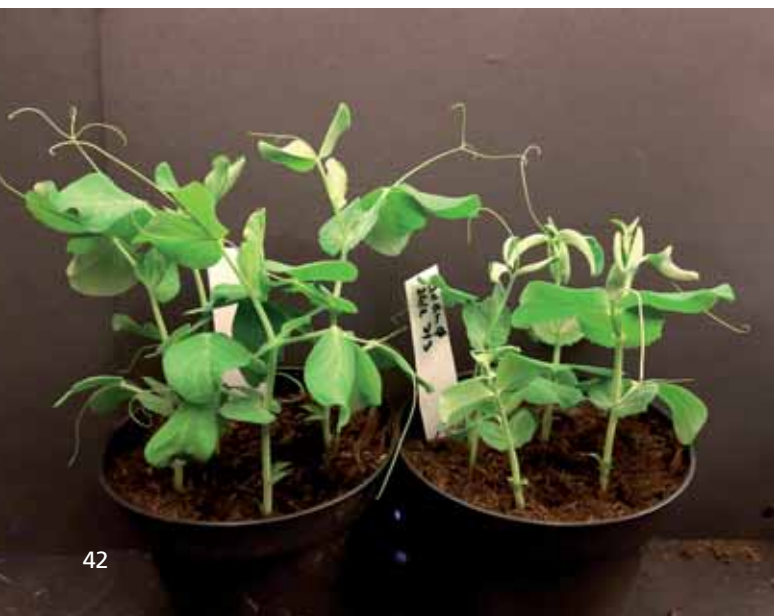
Stort indhold af pesticidrester i flydende gødning godkendt til økologisk jordbrug. Rapport over Haveselskabets arbejde i 2020-2021. Haveselskabet 2021.

Store mængder skadelige stoffer fundet i 'øko'-gødning. Haveselskabet 2021. Haveselskabet.dk 6.4.2021.

E. Marker A/S (2021): Haveselskabets rapport om Clopyralid-rester i organiske gødninger er fejlagtige. Pressemeddelelse 22.4.2021.

JHG Analytical Services Ltd. (2021): Analysis Report Reference 21-03-19967. Chemical Components Report.

Ærteplanter vandet med almindelig uorganisk gødning (tv) og den flydende organiske gødning med mest clopyralid (th). Sidstnævnte udviste efter 9 dage og 2 vandinge med gødningsvand symptomer på clopyralidskade: krøllede blade og hæmmet vækst. Foto: Haveselskabet.





# Indbygget konstruktion skal også CE-mærkes

Det skal f.eks. et præfabrikeret gelænder der indgår i en gangbro og bidrager til styrken

Når man bruger materialer i byggeri og anlæg skal de være CE-mærkede som bevis for at de holder de europæiske EN-standarder og kan handles frit over EU's grænser. Men ikke kun materialer skal CE-mærkes. Det kan også gælde præfabrikerede dele der indgår i et bygningsværks bærende konstruktion der omfattes af bygningsreglementet. Og det følges ikke altid, skriver JernMaskinindustrien (jernindustri.dk 22.3.2021).

For metal er ikke kun de enkelte bærende søjler, bjælker og spær der skal CE-mærkes. Det kan også gælde præfabrikerede dele som trapper, altaner, carporte, halvtage, vejportaler og gang- og cykelbroer. De skal CE-mærkes hvis tre forudsætninger er opfyldt:

- De markedsføres og sælges som en samlet byggevare.

- De bidrager til bæreevnen i det samlede bygningsværk.
- De leveres til permanent indbygning i et bygningsværk.

I givet fald skal der udføres ingeniørberegninger der fastlægger konsekvensklassen og specificerer kvalitetsniveauet over for den der skal udføre konstruktionen.

„Det betyder at også landskabsarkitekter og anlægsgartnervirksomheder må være opmærksomme når de anvender konstruktioner der har en betydning for det samlede bygningsværks styrke og bæreevne,” lyder det fra Lars Kofoed Larsen der i konsulentfirmaet Zipcon hjælper smedefirmaer til at CE-certificere bygningsstål.

„Jeg mener fejlen starter hos den projekterende. For jeg ser jævnligt projekter hvor landskabsarkitekten har



Stibro i Hjortshøj. Til en sådan bro skal også præfabrikerede konstruktionsdele CE-mærkes. Foto: schul.dk.

tegnet anlæg med broer, trapper, udhuse og legepladser uden at være opmærksom på at disse konstruktioner er underlagt særlige regler,” siger han. Han mener også at kommunerne skal på banen for at stoppe brug af stålkonstruktioner i byggeri som ikke er CE-mærkede efter EN 1090. „De skal bede om CE-mærkning af bærende konstruktioner før de giver ibrugtagningstilladelse til bygninger,” siger Kofoed Larsen.

De samme regler om CE-

mærkning af konstruktioner gælder også andre materialer som træ og beton. Her er dog tilsyneladende ikke meldt om manglende CE-mærkning.

Europæisk og dansk lov kræver med afsæt i Byggevareforordningen at alle byggevarer skal CE-mærkes hvis der findes en harmoniseret europæisk standard (EN) eller hvis der er udstedt en frivillig ETA (European Technical Assessment). Der findes omkring 450 harmoniserede standarder for byggevarer i Europa. sh

## VI MENER JO, AT CAT MINI MASKINER ER BRANCHENS BEDSTE TIL KLOAK- OG ANLÆGSARBEJDE. HVAD TÆNKER DU? SKAL DU PRØVE EN?

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>Cat 301.8</b><br/>Kr. 194.500<br/>1.905 kg</p> |  <p><b>Cat 301.8</b><br/>Kr. 199.500<br/>1.980 kg</p> |  <p><b>Cat 302</b><br/>Kr. 224.500<br/>2.120 kg</p>               |
|  <p><b>Cat 308</b><br/>Kr. 539.500<br/>8.861 kg</p>   |  <p><b>Cat 309</b><br/>Kr. 569.500<br/>9.670 kg</p>   |  <p><b>Cat 310</b><br/>Kr. 609.500<br/>10.537 kg</p>              |
|  <p><b>Cat 906M</b><br/>Kr. 399.000<br/>5.600 kg</p>  |  <p><b>Cat 908M</b><br/>Kr. 454.500<br/>6.365 kg</p>  |  <p><b>B.M.</b><br/>Grave &amp; Anlægsarbejde<br/>Alt i Grønt</p> |

Benjamin Madsen: "Cat 301.8 er så langt foran alle andre i denne størrelse. Det er genialt bare at kunne afmontere styrestænger og pedaler. Det giver så meget mere plads i kabinen, når de er væk, og jeg kan køre den med joysticket."

Læs mere om maskinerne og se hvilket udstyr, der følger med. Skan QR koden. Eller ring 7025 2211.

Zeppelin Danmark A/S  
Park Allé 363 - 2605 Brøndby  
Jens Olsens Vej - 8200 Aarhus N



Alle priser er ex. moms. Vi tager forbehold for trykfejl og prisændringer. Priser og vægt er beregnet på baggrund af udvalgt udstyr. Tjek hjemmeside for yderligere info.

**ZEPPELIN CAT**





Foto: Peab Asphalt A/S.

## Peabs asfalt hviler på certificeret biogas

Som de første i Danmark er produktionen på tre af Peab Asfalts fabrikker overgået til 100% certificeret biogas, og det kommer senest i 2025 også til at ske på Peab Asfalts øvrige fire danske fabrikker.

Med certificeret biogas menes at energileverandøren er forpligtet til at tilsætte den købte mængde biogas til gas-

nettet og dermed erstatte den tilsvarende andel af naturgasen. Biogassen er lokalt produceret og leveres i det eksisterende netværk uden ombygninger eller klimabelastende transporter. Certificeringen sikrer også også sporbarhed med hensyn til oprindelsen af de råmaterialer der anvendes til produktionen af biogas.

Asfaltproduktion er meget energikrævende, især tørring og opvarmning af tilslaget. Men skiftet reducerer CO<sub>2</sub>-emissionen med 40% om året sammenlignet med asfalt lavet med fossile brændstoffer med-deler Peab Asfalt. Det er i første omgang til værkerne i Køge, Vandel og Randers der bruges certificeret biogas og det skete pr. 22. april.

Overgangen til biogas er en del af et større miljøinitiativ, hvor virksomheden også arbejder med energieffektivitet, reduceret produktionstemperatur, fossilfri transport og udlægning og ikke mindst øget genbrug der sparer både CO<sub>2</sub>-udledning og naturressourcer.

„Ved at købe certificeret biogas, ønsker vi at være med til at drive udviklingen hos energileverandører og fremskynde overgangen til et fossilfrit samfund,“ siger Claus Terkildsen der er administrerende direktør i Peab Asfalt A/S der er en del af den svenske Peab koncern. [Peabasfalt.dk](http://Peabasfalt.dk). sh

## Flere og flere tager med ud og fisk

At coronaen har fået folk ud i det grønne kan også mærkes i antallet af solgte fisketegn. I hele landet bød 2020 på en kraftig stigning på 24% i forhold til året før, viser Fiskeristyrelsens opgørelse over årstegn i 2020. Det betyder at knap 170.000 indløste årslyst-fiskertegn sidste år. Hovedstadsområdet toppet med en stigning på 54%.

Stigningen kan fortsætte i 2021, bl.a. fordi der i januar - som en del af den nationale strategi for lystfiskeri - blev lanceret hjemmesiden [fishingindenmark.info](http://fishingindenmark.info). Her kan man finde gode råd og vejledning til mere end 1.600 fiskepladser landet over.

## Ekstra folk til passe faciliteter i naturen

Under coronakrisen er danskerne valfartet ud i naturen og har slidt på stier, bålhytter, bænke og shelter i de statslige naturområder. Samtidig har flere mistet deres arbejde under krisen. To fluer bliver slået med et smæk med regeringen nyeste tiltag hvor der skal ansættes folk til at reparere og forny de slidte faciliteter. Tiltaget, som der hører 30 mio. kr. til, er led i den grønne genstart af økonomien. Beløbet sikrer at hver af Naturstyrelsens 16 lokale enheder kan ansætte tre til fire nye medarbejdere i seks måneder hen over sommeren, cirka 60 i alt. De får også fornøjelsen af nogle naturplejeopgaver.



## Handy knuser der tager stubben med

Avant Danmark der importerer de finske Avant-minilæssere, har lanceret et knuserredskab der ikke bare klipper og knuser buske og småtræer, men også fjerner mindre træstubbe og vender smuldet pænt ned i jorden. Knuseren har en størrelse så man kan transportere den på trailer og få den ind i f.eks. haver. Den frontmonterede knuser er også tiltænkt som hjælper i skoven når der skal ryddes op efter træfældning. Knuseren, der er produceret af Avant Danmark og Toftlund Maskinfabrik, har 137 cm arbejdsbredde og 22 hammerslagler. Den er kun kompatibel med Avants tre største modelserier.

## Husqvarna går direkte til forbrugeren

Normalt entrerer maskinleverandørerne ikke direkte med anlægsgartnerens kunder, men det sker med robotplæneklippere hvor det kun er en maskine, ikke en person der udfører arbejdet bortset fra installation, tilsyn og service.

Husqvarna tilbyder en pakkeløsning som de kalder Husqvarna Lease Plus. Man leaser en robotplæneklipper og får fuld service og installation med i aftalen. Klipperen er en Automower hvor kunden vælger den ønskede model til en fast månedlig pris i tre år.

„Med Lease Plus fjerner vi eventuelle meromkostninger

for vores kunder. I stedet kan du ved at lease en Automower få Husqvarnas ydeevne, kvalitet og service kombineret med månedlige afdrag der ikke gør ondt på budgettet. Det er sidste gang du klipper græsset - eller bekymrer dig om eftersyn og vedligeholdelse,“ fortæller Michael Schösser, salgsdirektør for Husqvarna Danmark.

Efter leasingperioden kan man købe den leasede klipper til restværdien. Alternativt kan den byttes og opgraderes til en ny model og leasingaftale. De klippere der kommer retur til Husqvarna, bliver renoveret og gjort klar til en ny bruger.



## Minkaftale skaber også lidt mere skov

Aftalen fra januar om erstatning til minkavlere og følgehverv i forbindelse med covid-19 medfører også lidt mere skov. Det kan den efter en ny aftale der ellers mest handler om økologisk kost, oplyser Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Der er samlet afsat 25 mio. kr. årligt i 2021 og 2022. Til skovrejsningen er der afsat 5 mio. kr. årligt svarende til cirka 65 ha skov i alt. Der sigtes mod bynære skove der fremmer friluftsliv, grundvandssikring og klima.



## For mange fulgte Egtvedpigens spor

Vandrerruten gennem Vejle og Egtveds ådale har med god grund tiltrukket mange. Foto: Vejle Kommune.

I coronaens tid har vandrerruterne været meget brugt. Nogle så meget at det er blevet et problem med slid og affald. Det er sket for den nyåbnede rute 'Egtvedpigens Fodspor' der åbnede i vinter i Vejle og Egtveds smukke ådale.

„Egtvedpigens Fodspor er blevet så stor en succes at presset på både natur og beboere i området er blevet for voldsomt,” meddeler Vejle Kommune 7.4.2021 på vejle.dk. Nu lukkes den 14 km lange rute for at reparere skaderne og udvikle en 'bæredygtig' rute'.

„Ruten er ikke dimensioneret til så mange brugere som vi har oplevet, og vi kender ikke konsekvenserne for den natur vi skal passe på,” siger Klaus Enevoldsen der er afdelingsleder i Natur & Udeliv i Vejle Kommune. Lokale beboere fortæller om påskedage med over 1.000 vandrerere. Men problemet er ikke kun antallet.

„Flere lodsejere har oplevet problemer med løse hunde, kaosparkering, færdsel uden for stierne og folk der træder af på naturens vegne og blot efterlader deres tørrepapir i

naturen,” fortæller Klaus Enevoldsen der fastslår at „vi har leveret masser af information om regler for færdsel i naturen, sendt p-vagter ud og lavet skiltekampagne i området,” men altså ikke nok effekt. Jorden som er brugt til ruten, er 90% ejet af private lodsejere. De fleste andre naturruter er normalt mest statsejet.

Nu skal sporet repareres, naturen plejes, og der skal findes løsninger der kan håndtere presset, eventuelt også ved at ændre sporet. „Og så vil vi invitere lodsejerne til dialog om

de mulige løsninger, siger Enevoldsen der ifølge Ekstra Bladet dog ikke ved hvornår eller om ruten bliver genåbnet.

Kommunen og Naturstyrelsen der også ejer nogle af arealerne hvor stien går, peger på alternative vandrerruter, bl.a. Gødding Skov, Gyttegård Plantage, Kollemorten Krat og Tinnet Krat. „Jo mere vi spreder os derude, jo flere kan få en god oplevelse i naturen,” siger naturvejleder i Naturstyrelsen Gert Hougaard Rasmussen.

Det er ikke kun i Vejle naturen har fået flere gæster. Tællere i udvalgte statslige områder viser en klar stigning i besøgstallet på op til 125% i 2020 sammenlignet med året før, skriver Ekstra Bladet der også har talt med Mads Jensen, kontorchef i Naturstyrelsen. „Naturen kan godt klare de mange ekstra besøgende, så længe vi overholder nogle simple regler,” siger han. „Vi skal tage hensyn og holde afstand til vilde dyr og andre besøgende i skoven, holde hunden i snor og tage vores affald med hjem igen.” sh

**FERRIS®**

ZT 2600 IS®

## MILJØVENLIG OG HØJTYDENE

Ferris ZT 2600 IS® opfylder Stage 5 miljøkravene. Den har et lavt CO<sub>2</sub>-udslip, lave vibrationer og er støjsvag uden at gå på kompromis med kvaliteten.

- Uafhængig IS® affjedring reducerer stødbelastningen og skåner din krop
- 2 modeller: 132 cm og 155 cm med bagudkast og mulching
- Yanmar 24 hk 3-cylindret dieselmotor



**STAGE 5**  
CERTIFIED



Patenteret IS®  
4-hjuls-affjedring



Klippekapacitet  
op til 22.000 m³/t.



Klippehastighed  
op til 18 km/t.



### KAMPAGNEPRIS

Med 132 cm

kr. 124.900,-

Leasingydelse\* 1.860,- kr./md.

Med 155 cm

kr. 129.900,-

Leasingydelse\* 1.934,- kr./md.

Priser er excl. moms



Kontakt MI have- & parkteam på  
tlf. 76 40 86 85 eller se [www.mi.dk](http://www.mi.dk)



# Mere effektiv vintertjeneste på cykelstier

**HAVE & LANDSKAB.** Vintertjenesten på cykelstier håndteres gerne 'som man altid har gjort'. To minikurser på Fagligt Forum giver overblik og påviser nye maskintests og metoder.

Glatførebekæmpelse på landets kørebaner har de sidste årtier gennemgået en massiv udvikling, både inden for maskiner og redskaber og dokumentation af effekten. Det samme er langt fra tilfældet på landets cykelstier som i vid udstrækning bliver håndteret med ældre materiel og på samme måde som man altid har gjort.

Arbejdet med at ændre det forhold er allerede i fuld gang, og det vil chefkonsulent i Vejdirektoratet, Freddy Emil Knudsen og afdelingsleder i Aalborg Kommune, Niels Sloth Christiansen fortælle om på fagudstillingen Have & Landskab. De vil præsentere resultaterne af et væld af maskintests, give overblik og gode råd om alt fra værktøjer til styring, forskellige tømidlernes fordele og ulemper til hvilke krav man kan og bør stille til sit materiel.

## Tilfældig spredning

„Det er tit nogle ældre maskiner der kører derude på cykelstierne og ofte med meget dårlige sprederegenskaber. Og når vi taler med folk og tester udstyret, bliver det tydeligt at

der faktisk mangler viden om hvor meget man egentlig skal salte en cykelsti. På den måde kan vintertjeneste på cykelstier og pladser minde meget om en religion. Men ofte kommer der både meget mindre eller meget mere salt ud end man tror. Og hvor lang tid ligger saltet overhovedet på de saltede cykelstier? Det er yderst begrænset, hvad vi har af erfaringer på det område, så det bliver ofte styret ud fra en følelse af at 'nu er det nok tid igen'. Og så er der spørgsmålet om hvor saltet lander. Tit er det meget tilfældigt, i klumper eller kun på noget af cykelstien," fortæller Freddy Emil Knudsen. Han ser frem til at klæde driftsledere og indkøbschefer på Have & Landskabs Fagligt Forum på til at træffe bedre beslutninger til vintertjenesten.

## Test efter test af spredere

Den manglende fokus på vintertjeneste på cykelstier har betydet at man i Vinterudvalgets Spreaderudviklingsgruppe (SUG) hele det sidste år har arbejdet med at udvikle en testmetode som kan bruges til objektivt at vurdere de forskel-



Der ryddes sne på cykelstien. Her har vintertjenesten dog ikke udviklet sig med samme hast som på kørebanerne. Foto: Vejdirektoratet.

lige sprederes kvalitet på en række parametre.

„Der er jo ikke rigtigt sket en udvikling inden for eksempelvis sti- og fortovsspredere i mange år. Men vi har brug for spredere som kan dosere i den rette mængde, og at de kan gøre det i den rigtige bredde. Det handler både om miljø og økonomi. Derfor har vi kørt

tests med 14-15 forskellige spredere i hele 2020 og er tæt på at udvikle den endelige testmetode, for det er kun rimeligt at folk ved hvad de køber," understreger Niels Sloth Christiansen der gerne ser at både hans kommunale kollegaer, leverandørerne og mange mindre entreprenører kommer forbi og bliver klogere.

Arbejdet i SUG vil føre til, at der bliver udviklet kravspecifikationer for hvad en spreader til sti- og fortovssaltnings skal kunne.

## Saltlage til diskussion

Et andet emne der vil blive taget op er saltlage som en del kommuner bruger på cykelstierne. Det forudsætter ifølge Niels Sloth Christiansen at cykelstien altid fejles først, og kommer der snefald efter saltnings, er saltlagen ikke god til at optø store mængder af sne. „Til gengæld spredes saltlagen meget fint på stien, så her er en klar fordel," siger han.

I hans hjemkommune Aalborg bruger man saltlage i gågaderne, især fordi at der er lidt højere temperaturer i en midtby, og så sviner det ikke så meget i butikkerne som en

Saltlage til cykelstier er ikke så udbredt, men teknikken findes, f.eks. i form af denne Kyndestoft Uni-deicer hvor det vandopløste salt spredes via dyser. Foto: Vejdirektoratet.





tørsalt, men Niels Sloth Christiansen understreger at det er en lokal beslutning og at „der er mange holdninger til hvilket tømiddel man skal bruge, og hvad der virker bedst.“

#### Dialog er alfa og omega

Hos brancheforeningen Maskinleverandørerne Park, Vej & Anlæg, der er med til at arrangere Have & Landskab, glæder formand Niels Kirkegaard sig til oplæggene på Fagligt Forum. Han hilser initiativet om test og nye bud på kravspecifikationer velkomment, men understreger samtidig at udviklingen ikke har stået stille på området selv om glatførebekæmpelsen på cykelstier ikke har været gennem samme revolution som på vejbanerne.

„Det er rigtigt at der ikke er sket samme udvikling, når det gælder de mindre saltspredere, og der er ikke opfundet nye, revolutionerende snerydningsteknikker, hverken herhjemme eller internationalt. Men saltsprederne kan nu også fås i modeller der er mere nøjagtige i spredningen, og der er samtidig kommet fokus på at levere langt mere præcise data for spredningsprocessen. På den måde får man et klart overblik over hvor og hvor meget man har saltet, så man hverken kører for meget eller for lidt salt på. Elektroniske styringer til selv små saltspredere er blevet mere udbredt, og dermed findes der også mulighed for at forbedre i forhold til den nuværende store flåde af udstyr der måske ikke helt lever op til de aktuelle krav og ønsker. Som altid hænger pris og kvalitet dog sammen og faktum er, at det gode, men også dyrere, udstyr allerede findes. Så jeg er meget fortrøstningsfuld omkring

situationen og ser frem til at fortsætte dialogen omkring effektiv glatførebekæmpelse,“ siger Niels Kirkegaard. Han påpeger at flere af maskinleverandørernes medlemmer i forvejen bruger meget tid på at inddrage brugerne i udviklingen af maskiner og redskaber.

#### Et høfligt pres

Hverken Freddy Emil Knudsen eller Niels Sloth Christiansen lægger skjul på at en del af intentionen med arbejdet er at lægge pres på leverandørerne. De skal simpelthen i gang med at give maskiner og redskaber til vintertjeneste på cykelstier den samme tur i innovationsmøllen som materiellet på kørebanerne har fået.

„Hvis vi ikke høfligt presser producenterne med nogle krav, så kommer det hele til at dreje sig om at komme med det billigste produkt. Men de vil gerne levere kvalitet, vi skal bare være bedre til at stille krav. Derfor passer vores oplæg godt til Have & Landskab, hvor både brugerne og indkøberne og producenterne kommer. Det er nødvendigt at leverandørerne går tilbage og udvikler på de enkelte typer, og den som kommer med det bedste produkt vil blive belønnet på den lange bane. Det er jo ingen hemmelighed at vi lige nu har spredere der doserer 400% mere end vi regner med, og andre hvor der kun kommer halvdelen eller en fjerdedel ud. Det er jo ikke rimeligt,“ siger Freddy Emil Knudsen.

Han understreger at intentionen ikke bliver at lave et katalog med produktnavne og rangere hvem der er bedst. Der bliver tale om at specificere hvad indkøberen bør stille af krav til sin spredere. *It*

#### FAGLIGT FORUM

■ Minikurserne 'Moderne vintertjeneste 1' og 'Moderne vintertjeneste 2' kan opleves på Fagligt Forum onsdag 25. august og torsdag 26. august på Have & Landskab.

■ Foruden oplæggene om vintertjeneste er Fagligt Forum så småt ved at falde på plads, og gæster vil også kunne opleve minikurser om belægning, jord som ressource, praktisk biodiversitet, fremtidens maskiner med el som drivmiddel samt vild naturen i boligområderne. Programmet bliver udvidet løbende, og Grønt Miljø holder alle opdateret.

■ Læs mere på [haveoglandskab.dk](http://haveoglandskab.dk), hvor der også kan hentes gratis billetter til udstillingen.



## Grass that fights back!

Lader sig ikke slå ud af  
**ekstreme stressperioder!**



### Resilient Blue

GRASS TECHNOLOGY



- Høj tolerance i stressperioder
- Hurtig genvækst efter stressperioder
- Ekstraordinær Slidtolerance
- Høj sygdomstolerance.

Vores forhandler i Danmark

## LINDSØ

SEMENCO

Henri Beck Poulsen: Mobil +45 21270436  
Michael Møller Larsen: Mobil +45 21747699  
Finn Linnet Juul: Mobil +45 40165073  
Lars Højgaard Hansen: Mobile +45 2619 1252



## Insekticid får biller til at tisse sig ihjel

Et nyt insektmiddel der får biller til at tisse sig ihjel, er i støbeskeen hos forskere på Københavns Universitet, skriver Dr.dk 8.4.2021. Det rammer ikke mennesker og højst sandsynligt heller ikke andre insekter som f.eks. de gavnlige bestøvende insekter. Det rammer kun biller som kornsnudebiller, rismelbiller og kartoffelbiller der æder mod 25% af den globale fødevarerforsyning, især i ulande.

„Vi har vist i laboratoriet at stoffet kan stimulere insekterne så de tisser væsken ud af kroppen og dør,“ siger Kenneth Veland Halberg der er lektor i neuroendocrinologi og fysiologi og står bag de nye resultater. Når midlet kun rammer biller, er det fordi de har et helt særligt system i deres nyrer i modsætning til bl.a. bier, sommerfugle og fluer. „Det er det system det nye stof udnytter,“ forklarer Kenneth Veland Halberg.

Der er dog stadig lang vej til at man kan bruge stoffet på markerne. Man skal bl.a. finde ud hvordan man får midlet ind i insekterne, og hvordan man undgår at midlet bliver så hurtigt nedbrudt. Man skal også være sikker på at midlet ikke skader naturen. sh

## Svenske og finske skove får pusterum

Den finsk-svenske skov- og papirvirksomhed Stora Enso med hovedkvarter i Helsinki vil nedlægge to af sine papirfabrikker for at imødegå den faldende efterspørgsel på verdensmarkedet, skriver nyhedsbureauet Reuters.

Virksomheden der i 2018 havde 26.000 ansatte, vil indlede forhandlinger med medarbejderne på papirværket i Veitsiluoto i det nordlige Finland om en reduktion med 440 medarbejdere, og med kollegerne på værket i Kvarnsveden i det centrale Sverige om 770 medarbejders fremtid. Virksomheden forklarer i en pressemeddelelse at den fortsatte overkapacitet på papirmarkedet i Europa gør det svært at skabe en lønsom produktion. -k

## Mild spredning af partikelbårne biocider

Man risikerer kun en mindre lokal spredning, ifølge Miljøstyrelsen

**B**iocider kan frigives til miljøet fra puds og maling fra bygninger og både. Det sker især ved sandblæsning og afslibning når biociderne spredes med løse revne partiker. Problemet er dog begrænset ifølge Miljøstyrelsens nye undersøgelse 'Partikelbårne biocider'.

Det meste puds og maling til udendørs facader og bundmalinger til skibe indeholder biocider. De er tilsat for at hindre vækst af f.eks. alger og svamper. Puds og maling afgiver - tilsigtet - kontinuerligt små mængder af vandopløst biocid fra overfladen.

Der kan også frigives biocid utilsigtet sammen med partikler af maling og puds. Hvor meget biocid der frigives på

denne måde, og hvor langt det spredes, har der hidtil ikke været meget viden om. Det har forskere fra Aalborg Universitet og Aarhus Universitet derfor undersøgt.

Ved almindelig påvirkning af vejr og vind frigives der 'ikke store mængder' puds- og malingspartikler fra bygningsfacader og skibe. Derimod kan f.eks. sandblæsning, afslibning og højtryksspuling af facade- og bundmaling skabe mange biocidholdige partikler der kan sprede biocider i miljøet. Partiklerne er dog som regel relativt store (cirka 300 µm) og flyttes derfor ikke langt med vinden.

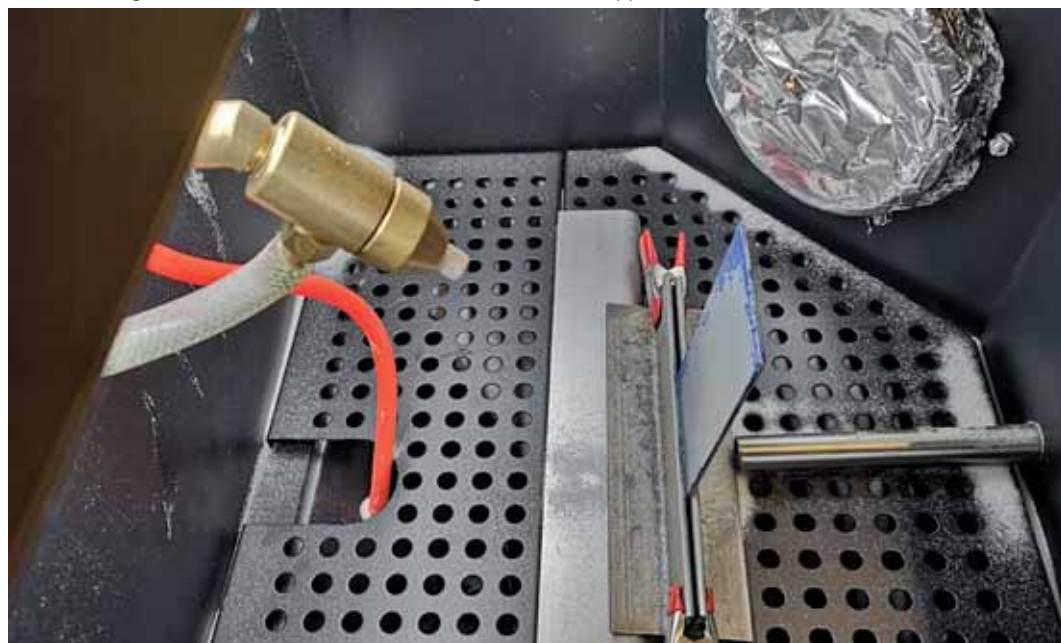
Undersøgelsen viser derfor også at mængden af biocid-

holdige partikler aftager markant med afstanden til kilden, og at det derfor kun spredes meget lokalt. Desuden udvaskes biociderne meget hurtigt fra partiklerne og følger dem derfor ikke ret langt.

Dog udvaskes biocider fra især tungmetallholdig bundmaling forholdsvis langsomt fra partiklerne, især hvis malingen ikke udsættes for UV-lys. Sådanne partikler kan derfor sprede biocider når partiklerne spredes lokalt i miljøet omkring punktkilden. sh

**KILDE**  
Alvise Vianello, Ulla Bollmann, Kai Bester, Jes Vollertsen (2021): Partikelbårne biocider. Bekæmpelsesmidelforskning nr. 196. Miljøstyrelsen i samarbejde med Aarhus og Aalborg Universitet.

Sandblæsning af en malet overflade under forsøget. Foto fra rapporten.



## Fuglesang gør mennesker glade

Når der er flere fugle i vores nære omgivelser, bliver vi gladere ligesom når vi får højere løn. Det fremgår af 'The importance of species diversity for human well-being in Europa' af J. Methorst m.fl. i The i Ecological Economics 2020. Resultatet er baseret på 26.000 voksne fra 26 lande. Ifølge artiklen, der refereres i Fridhofskultur 2/2021 og Kirkegården april 2021, er det for første gang påvist at den individuelle livskvalitet hænger sammen med antallet af fugle.

## Vilde kommuner kan få hjælp til at vinde

Lige nu dyster kommunerne om at være den vildeste i miljøministerens kommunkonkurrence. To tilskudsordninger kan give kommunerne et puf. De åbnede for ansøgninger midt i april og kan søges frem til 15. juni, oplyser Miljøstyrelsen.

Med den ene ordning kan man få tilskud til at forbinde overdrev og enge så der skabes grønne korridorer i landskabet. Arealet kan fremover kun drives ekstensivt, det vil sige slæt eller afgræsning, og der må ikke dyrkes, sprøjtes el-

ler gødskes. Med den anden ordning kan man få tilskud til at tage skov ud af drift og ændre skoven til urørt skov for at øge biodiversiteten.

Tilskuddene søges af private lodsejere, men kommunen kan informere om mulighederne, og både landbrugsrådgivere og kommunens biologer kan hjælpe hvis lodsejerne vil gå sammen i en fælles ansøgning.

Kommunekonkurrencen afgøres i øvrigt af et dommerpanel som vurderer kommunerne ud fra en række kriterier. Læs mere på dkvild.dk.



# Robotteknologien vil påvirke os og vores natur

170 eksperter har givet deres bud i nyt studie

Vi lever side om side med automatiske plæneklipper, støvsugere og droner. Det er starten på en robotteknologi der i fremtiden nok kan byde på bl.a. selvkørende biler, bygninger der tilpasser sig klimaet og robotter der bestøver afgrøder. Hvordan det vil påvirke vores hverdag og miljøet om os, giver 170 eksperter deres bud på i et nyt internationalt studie vist i tidsskriftet *Nature Ecology & Evolution*.

En af de tiltagende udfordringer er at droner kan støde ind i fugle og insekter og slå dyrene ihjel eller ændre deres adfærd og naturlige migrationsmønstre. Problemet vil stige fordi vi vil bruge flere og flere droner, bl.a. til at måle miljøforhold, til pakkelevering, filmning og hobby, forklarer Natalie Gulsrud fra Københavns Universitet der har bidraget til studiet.

Allerede nu er selvkørende

transportmidler en realitet. f.eks. i Aarhus som for nylig har indført en automatisk letbanelinje. Eksperterne spår at vi vil se endnu flere selvkørende biler hvilket vil påvirke støjniveauet i byerne.

”Hvis selvkørende biler og busser bliver den nye trend, kan det betyde at flere drop-per at have en privatbil. Hvis det er tilfældet, kan det reducere trafikstøj i byerne drastisk da selvkørende biler ofte larmer mindre end almindelige biler,” lyder det fra Gulsrud. Det kan bl.a. gavne dyrelivet, da de bedre kan høre hinandens signaler.

Det er dog også muligt at selvkørende biler blot vil øge trafiktrykket. Det er heller ikke alle automatiske køretøjer, der er lydløse. Effekten kan derfor også ende med at flere dyr skræmmes væk fra byerne, og at det bliver sværere at slappe af i de grønne byrum.



Robotter har vi allerede, men det er en beskeden start. Foto: Colourbox.

Eksperterne har også set på vores forhold til naturen og vurderer hvordan det vil ændre sig. På den ene side kan robotteknologi åbne for nye muligheder for at være i naturen, eksempelvis ved at selvkørende transportsystemer giver lettere adgang til grønne områder, også for ældre og handicappede. På den anden side kan vores interaktion med naturen forringes, forklarer Natalie Gulsrud.

I dag kan vi få alt leveret til døren, så der er færre grunde til at forlade hjemmet for f.eks. at købe mad eller tøj.

„Så prognosen er at vi vil bruge mere tid på teknologi end på at være i naturen,” siger Gulsrud. „Derfor er det vigtigt at vores politikere hjælper os til at bevare et forhold til naturen da vi ved, at det er ekstremt vigtigt for vores fysiske og psykiske sundhed.” sh

## KILDER

Sådan vil robotteknologi påvirke os og vores natur i fremtiden. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. Ign.ku.dk. 8.3.2021.

Mark A. Goddard, Zoe G. Davies, Martin Dallimer (2021): A global horizon scan of the future impacts of robotics and autonomous systems on urban ecosystems. *Nature Ecology & Evolution*.



# FAGBØGER

Danske Anlægsgartnere  
dag.dk > webshop



# Vokser ud af grunden og får den helt rigtige udsigt

Michael Sheridans bog om 50'ernes mesterværker blandt énfamiliehuse er et meget inspirerende arkitektonisk tilbageblik

**M**ichael Sheridans 'Mesterværker - enfamiliehuset i dansk arkitekturs guldalder' udkom i 2011 uden at blive anmeldt i Grønt Miljø. Det handlede for meget om bygningsarkitektur, var den redaktionelle vurdering. I år er bogen udkommet i 5. oplag, og det kan være anledning til alligevel at tage bogen op. For den handler også om det udemiljø de udvalgte huse er lagt i. Ikke kun bygningsarkitekturen var nyskabende. Det var også sammenhængen mellem bygning og landskab.

Grundene var almindelige i størrelse, men det var udsigten og udtrykket ikke. De unge arkitekter gik efter de særlige grunde, typisk ved stranden eller et andet naturområde som man fik udsigt over via store glaspartier der samtidig gjorde husene meget lyse. Uden for de store vinduer lå store terrasser. Lidt have kunne der også være, bare den ikke forstyrrede den store udsigt. Havde

man ikke dén, kunne en større have tage over. Det var da ofte en naturpræget have, men kunne også mest være store plæner. Hvor byggeriet dannede flere fløje, kunne der også være grønne gårdhaver.

Husene selv fik flade tage og var for det meste i ét plan tilpasset grundens muligheder. Som oftest skød de ryg mod en kraftig, lukket nordvæg og åbnede sig mod syd med store vinduespartier. Husene blev mest opført af gule mursten med masser af blotlagte mørke trækonstruktioner eller den lyse Oregon Pine. Husene fik en åben fleksibel grundplan i et modulært system hvor det var let at flytte skillevægge. Alle fik en kæmpestue med en stor åben kamin. Inventaret var moderne designermøbler med masser af frit gulv. Til gengæld sparede man på pladsen i børneværelserne.

Det tidligste og vigtigste eksempel, arketyper, er Jørn Utzons hus fra 1952. Her er visio-



Jørn Utzons hus fra 1952 satte det hele i gang. Det ligger på en naturpræget grund som det ses på billedet taget til 2011-udgivelsen.

Den store udsigt spillede en stor rolle for 50'ernes arkitekter. Det er særligt tydeligt i Gunnløgssons hus fra 1959. Fotos fra bogen.

nen om huset i naturen særligt stærk. Som Sheridan skriver, skulle huset være en del af omgivelserne snarere end et selvstændigt objekt. Skillelinjerne mellem bygningen og grunden skulle udviskes.

„Den enkle primitive tilværelse på landet, ture på fjeldet med ski og bøsse, sejlture, nogle uger sammen med arabere i bjergene og ørkenen, en tur i Nordamerika og Mexico, indianernes levevis - alt det har dannet grundlag for den tilværelsesform min kone og jeg ønskede at føre, og dermed for husets udformning,” siger Jørn Utzon samme år.

Man følger 14 arkitekter eller arkitektpar, Utzon, Koppel, Clelensen, Wohlert, Friis, Exner, Gunnløgsson mv., lutter kendte navne. Projektet er et enkelt enfamiliehus, som oftest deres eget, og hvor huset i dag er velbevaret og enkelte er fredet. Arkitekterne var presset på økonomi og areal og måtte få meget ud af lidt. De var unge og den daværende statslånsfinansiering satte grænser for husenes størrelse. Det var med til at udfordre kreativiteten som man f.eks.







ser det i den omfattende brug af indbyggede skabe.

Den nye stil trak på flere strømninger fra årtierne før. Materialevalget minder om Arts & Craft og den danske variant 'Skønvirke'. Formen udspringer af funktionalismen, især den tyske Bauhausskole, mens den åbne indretning er inspireret af japansk arkitektur. Placeringen i naturen er inspireret af den svenske arkitekt Gunnar Asplund og hans sommerhus (1937) og den amerikanske arkitekt Frank Lloyd Wright og hans villa 'Fallingwater' (1937) hen over et lille vandfald.

Mesterværkerne kan man se som forberedende tests før 60'ernes byggeboom. Flere elementer, f.eks. de store vinduer, det mørke træ og de gule mursten, blev da også typiske træk i de senere masseproducerede typehuse, men som Sheridan beklager - skete det i en standardiseret form uden at udnytte stedets potentialer. Typehusfirmaerne tog hvad de kunne bruge og satte deres konstruktører i sving. Arkitektfirmaerne stod tilbage med næsten tomme hænder.

I alle tilfælde kunne alle jo ikke få de eksklusive grunde som arkitekterne kunne i 50'erne, og den naturprægede stil slog aldrig igennem i haverne. Det er der først i vor tid, over 50 år efter, små tegn på. Den naturprægede grund kunne man derimod se i sommerhusområderne hvor bygningsarkitekturen har tydelige lån fra 50'ernes mesterværker. Det har de også i dag hvor den naturprægede grund til gengæld er på retur.

I 50'erne var der ikke termoruder og energiglas, så enten måtte man i vinterhalvåret acceptere gigantiske forsatsruder eller meget kuldestråling og kondens der flød ned i træværket. Sammen med den åbne indretning har forudsætningen været et stort olieforbrug til oliefyret og træ til den åbne kamin. Et kæmpe CO<sub>2</sub>-udslip. Den slags kommer bogen ikke ind på. Den kommer heller ikke ind på de mulige problemer med de flade tage som i andre byggerier har været reelle. 60'ernes typehuse undgik i hvert fald for det meste de flade tage.

Vi får heller ikke meget at vide om hvor velfungerende indretningen var i praksis, inden som ude. Hvor holdt visionen, og hvor holdt den ikke, også når det kommer til det naturprægede udemiljø.

Michael Sheridan er amerikaner og skrev originalen på engelsk, men er åbenlyst velbevandret i dansk arkitektur. Og han har den distance der gør det internationale perspektiv mere troværdigt. Hvis nogen skal sige at de udvalgte enfamiliehuse var mesterværker, er det godt det er ham.

Vi får ikke at vide hvor mange huse der blev bygget på denne måde, og om de skabte en egentlig trend. Vi ved at stilen alligevel fik en stor - om end noget diskutabel indflydelse - på det senere byggeboom. I alle tilfælde er de udvalgte 14 noget særligt, også selv om bogen er en noget ensidig hyldest. sh

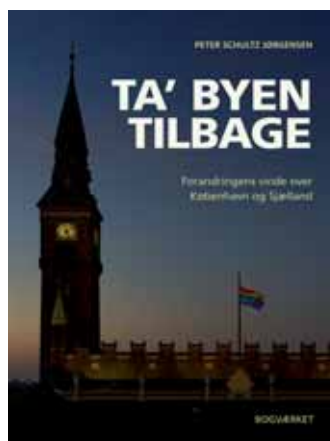
Michael Sheridan: Mesterværker. Enfamiliehuset i dansk arkitekturs guldalder. Strandberg Publishing 2011. 5. oplag 2021. 336 s. 500 kr. Strandbergpublishing.dk.



### Vejledning i planteværn

**2021.** Af Ghita C. Nielsen, Jens E. Jensen, Stig F. Nielsen, Peter K. Jensen, Peter Hartvig, Lise N. Jørgensen. Seges Forlag 2021. 514 s. 399 kr. netbutikken.seges.dk.

• Opdateret version af den årlige udgivelse der vejleder om praktisk bekæmpelse af ukrudt, sygdomme og skadedyr og beskriver de enkelte midler som bruges til formålet. Med i bogen er alle midler til plantebeskyttelse der er godkendt og markedsført til erhvervsmæssig brug i Danmark.



**Ta' byen tilbage.** Af Peter Schultz Jørgensen. Bogværket 2021. 412 s. 348 kr. Bogværket.dk.

• Sjællands byudvikling centraliseres i Københavns Kommune. Folk med normal økonomi slynges ud over Sjælland og Lolland-Falster. Københavns Kommune ophober kapital. Som med Yntet Holmen vedtages lokalplaner der øger grundværdier med milliarder mens borgerne desperat prøver at bevare de grønne områder. Bogen foreslår én helhedsplanlægning for hovedstaden og sjællandsregionen.

**Strategisk bæredygtig byudvikling.** En kortlægning af fagfeltet. Af Damvad Analytics og Grandville i samarbejde med Det Kongelige Akademi, Akademisk Arkitektforening, Dansk Byplanlaboratorium og Realdania 2021. 59 s. kglakademi.dk.

• Byvækst, CO<sub>2</sub>-reduktion, den grønne omstilling og klimatilpasning samt cirkulære kredsløb har rettet større fokus på byernes strategiske udvikling som rapporten søger at tegne et samlet billede af. Her indgår bl.a. feltets aktører, hvad de laver, hvordan de deler viden, hvilke uddannelser der udbydes og hvilke kompetencer der efterspørges. Kompetenceefterspørgslen er mest fokuseret på klassiske byplanlæggerfærdigheder og strategiske projektledelseskompetencer.

### Fakta om arbejdsmiljø

**2021.** Arbejdsmiljøforlaget 2021. 303 kr. Ambutikken.dk.

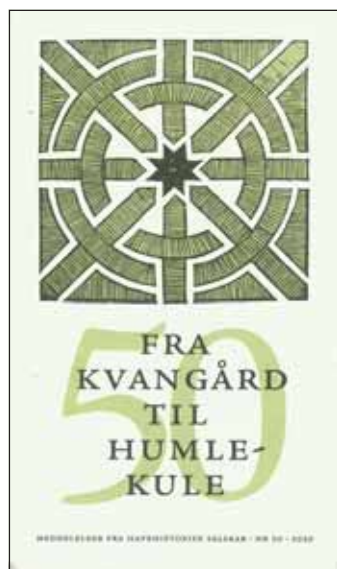
• 25. udgave af bogen der kommer rundt om de væsentligste emner og temaer i arbejdet med arbejdsmiljøet, og med en systematisk tilgang til arbejdsmiljøarbejdet vil det kunne generere stor værdi til virksomheden, både med henblik på medarbejdernes sikkerhed og sundhed, men også i form af øget indtjening og stærkere konkurrenceevne.

### Biodiversitets effekter af rewilding.

Af Camilla Fløjgaard, Rita M. Buttenschøn m.fl. Videnskabelig rapport fra DCE Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 425. Aarhus Universitet og Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet 2021.

• Biodiversiteten i Danmark kan få et løft hvis vi udsætter flere græssende dyr som køer, heste, krondyr, elge eller bison i naturen, hedder det i rapporten der samler den eksisterende viden om rewilding med store græssende pattedyr og de afledte effekter for planter, fugle, insekter og svampe. Effekterne af rewilding er dog kun sporadisk undersøgt, og især mangler langsigtede studier. Derfor hviler mange konklusioner på et tyndt is, men det samme kan siges om den nuværende naturforvaltning. Se artikel i Grønt Miljø 2/2021.





**Fra kvangård til humlekule.** Meddelelser fra Havehistorisk Selskab nr. 50, år 2020. 2021. 80 s. Havehistorisk.dk. • Selskabets årlige 'meddelelser' omfatter i år fem artikler. Jens Hendeliowitz skriver om landskabsgartneren Rudolph Rothe. Karin Esmann Knudsen skriver om haver som en tredje natur, mens Rose Marie Tillisch beretter om haven og menesket. Bente Mortensen skriver om Pometet, mens Adam Hyllested og Sean D. Vrieland går ind i sproghistorien om kvangård og humlekule.



**Krukkekøkkenhaven.** Af Claus Dalby. Forlaget Klematis 2021. 320 s. 300 kr. Klematis.dk.

• Det er en trend at dyrke spiselige afgrøder og at gøre det på selv sparsom plads som en altan. Det går an med køkkenkrukkehaven som tilmed kan være smuk, skriver forfatteren der gennemgår krukker, muld, gødning, vanding, såning og plantning og portrætterer nogle danske 'bybønder'.

## Idékatalog til bynaturen

Stenbroens fokuserer mest på biodiversiteten i sit hæfte der både er folkeoplysning og pr

**S**algsmateriale kan være så godt at det får håndbogens karakter. Det er ikke mindst planteskolernes og frøfirmaernes kataloger på tryk og digitalt fremragende eksempler på, men også andre kan være med, ikke kun materiale- og planteleverandører. Stenbroens 'Giv plads til naturen' er et eksempel på at et anlægsgartnerfirma forsøger sig i denne genre hvor markedsføring møder faglighed. Men hvor målgruppen samtidig skifter fra primært fagfolk til primært ikke-fagfolk.

Temaet er hvordan haver – både private og fælles omkring boligforeninger, skoler og institutioner mv. – kan gøres vildere og rigere på natur. Især er der fokus på biodiversitet, men også klimasikring, bæredygtighed samt leg og læring er med.

Tanken nyder som bekendt stor politisk fremme, men det

meste foregår på et overordnet og generelt plan. Det er mere uklart og tilfældigt hvad man i praksis kan gøre nede i den enkelte have. En problemstilling der i øvrigt ikke kun gælder biodiversitet, men alle FN's 17 verdensmål.

Stenbroens idé med at samle et 'katalog over biodiversitetsfremmende elementer' på haveniveau er derfor oplagt, både som virksomhedsrettet markedsføring og mere almen folkeoplysning. Første udgave er nu klar.

Til idéerne hører bladsøjler, kompost, kvashegn, stammer og stubbe, torso og veteranisering, stengærder og støttemure, insekthoteller, trøskelasser, redelasser, sommerfuglehave, næringsfattige bede, vild plæne, facadebeplantning, grønne tage, regnbede, karaktertræer, bassiner og vandhuller. Det er ikke nye ukendte idéer, men de samles

## Giv plads til naturen

Katalog over biodiversitetsfremmende elementer til grønne fælleshaver



og præsenteres i en praktisk og overskuelig kontekst

Hver idé har sin side og beskrives med foto, beskrivelse, oversigt og en funktionsmarkering der viser hvad idéen primært er orienteret imod. Denne nuancerede struktur hjælper dog ikke overblikket på vej. Foto og beskrivelse kunne have rakt.

Blandt de konkrete idéer fletter sig generelle temaer som levesteder, fugleliv, naturlig pleje og hjemmehørende planter. De kunne nok mere oplagt stå sammen med den generelle gennemgang af nøglebegreber biodiversitet, insekternes rolle, lokal afledning af regnvand m.m.

Kan man skabe natur på små usammenhængende arealer, og kan man overhovedet kalde det natur når det er menneskeskabt? Stenbroens stiller selv spørgsmålet i efterordet. Og svarer: „Enhver ændring af vores byrum og havekultur som kan bidrage til at øge den samlede mængde af liv og understøtte mere biodiversitet, er en forbedring i forhold til det kulturelle kapløb mod katastrofen.“ Det tilføjes at fagligheden skal med, for ellers kan en god idé let dø som en dille og tilmed skabe en kedelig modreaktion.

Hæftet er båret af engagement på et fagligt grundlag. Den kan blive endnu bedre ved at koble flere idéer til kataloget hen ad vejen og stramme strukturerne noget op. Hvor godt hæftet virker som markedsføring og kundevejledning skal vi nu få at se. sh

Erik Isager Dubiel, Jonas Thor Olsen, Ann-Sofie Richardt: Giv plads til naturen. Katalog over biodiversitetsfremmende elementer til grønne fælleshaver. Stenbroens Træpleje & Anlæg ApS 2021. 34 s. Stenbroens.dk. Gratis som pdf. Tryk kan rekvireres.

### Kvashegn

☒ Biodiversitet ☐ Klimasikring ☒ Bæredygtighed ☒ Leg og læring

- Størrelsen af kvashegnet hænger sammen med anlæggets størrelse og dets antal af vedplanter, der kræver beskæring.
- Rumdeler eller "ryg" til siddepladser.
- Hjemsted for mange insekter og nedbrydere.
- Recirkulering af kviste, grene og mindre stammer.

Et kvashegn består af to rækker af stolper der er nedbanket i jorden. Mellem stolperne lægges grene fra træer og buske der er blevet beskåret.

Et kvashegn er et element, der kan bruges som rumdeler og form og størrelse kan tilpasses gårdrummet. I kvashegnet får grene og andet affald en funktion, mens det langsomt nedbrydes. Kvashegnet kan 'kodes' igennem mange år, når der løbende lægges frisk grenaffald ovenpå i takt med, at det underliggende nedbrydes. Til stolper anvendes en holdbar træart med lang levetid. Det kan være arter som robinie eller eg.

Kvashegnet er samtidig hjemsted for mange forskellige insekter og svampe. Er det tilstrækkelig bredt, kan det også huse pindsvin, såfremt de finder vej til anlægget eller gården. Observerer man pindsvin i sin gård/anlæg skal man sørge for, at de har adgang til vand f.eks. i et lavt fuglebad.



### Det epidemiske samfund.

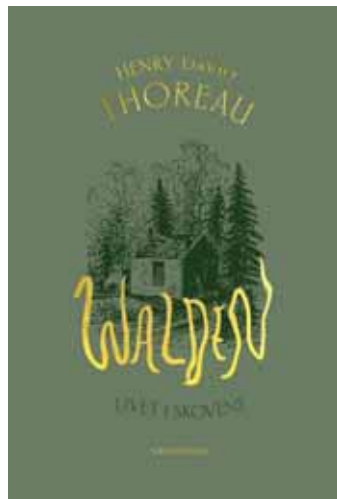
Af Ole B. Jensen, Nikolaj Schultz. Hands Reitzels Forlag 2020. 320 s. 350 kr. Hansreitzel.dk.

- 27 danske forskere analyserer vores samfund ramt af epidemien og ser covid-19 som en forandrende begivenhed og et historisk brud. I bogens analyser aner vi nye former for magt og betragtninger om bl.a. krop, køn, by, klima og klasse. I Det epidemiske samfund opfattes samfundet som en tilstand af refleksivitet hvis forandringspotentialer er igangsat af tilstedeværelsen af virus. Bogens består af bidrag af førende danske forskere.



**Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse.** Lindhardt og Ringhof 2020. 840 s. 600 kr. Lindhardtogringhof.dk.

- Fugleatlas udgives i samarbejde med Dansk Ornitologisk Forening BirdLife Danmark og bygger på 1500 ornitologers observationer. I bogen giver faktabokse og kort et systematiseret overblik over de danske ynglefugles udbredelse og bestande. 210 arter har eget opslag. 26 arter er uregelmæssige og kun kort omtalt.



**Walden - livet i skovene.** Af Henry David Thoreau. Gyldendal 2021. 304 s. 250 kr. Oversat af Niels Brunse. Gyldendal.dk.

- Genudgivelse af den amerikanske klassiker 'Walden; or Life in the Woods'. Henry David Thoreau (1817-1862) skrev bogen da han i to år (1845-1847) isolerede sig i en hytte ved skovsøen Walden Pond i Massachusetts. Bogen handler om forholdet mellem menneske og natur og er ifølge forlaget vedkommende i en tid truet af økologiske katastrofer.



**Velkommen til fremtidens landbrug.** Af Kjeld Hansen. Gads Forlag 2021. 224 s. 250 kr. Gad.dk.

- Sundhed, klima og biodiversitet er øverst på dagsordenen for fremtidens agroindustri, hedder det i debatbogen. Men fødevarer skal ikke produceres for enhver pris. Produktionen skal bidrage til at løse, ikke forværre, klimakrisen. Den skal hjælpe med at vende naturens nedtur til optur og forsyne os med mad uden at skabe livstruende pandemier hvor den næste kan blive spredt fra svin.

## CO<sub>2</sub>-fordel hvis man skover senere

I skovdriften kan det være en klimafordel at lade træerne blive ældre før man skover dem. I hvert fald ifølge den norske skovforsker Jogeir Stoklan fra Norsk Institutt for Bioøkonomi (Nibio), skriver nrk.no 23.3.2021.

Skogens hugstmodne alder er efter norske forhold typisk 65-120 år, men skov som er 50 til 100 år ældre fortsætter med at optage store mængder CO<sub>2</sub> forklarer Stokland der har studeret 30.000 træer i over 20 år.

Når træerne er i puberteten, 30-70 år, er tilvæksten størst, og CO<sub>2</sub>-optaget fra luften er størst. Derefter falder evnen lidt, men den stopper ikke, heller ikke når træet passerer den hugstmodne alder.

Det giver fleksibilitet i hugsten, men der følger en klimafordel med. Når vi skover, tilføres skovbunden ikke organisk materiale i årevis, og derfor får vi en periode med netoudslip fra skovbunden. Venter vi, bliver mere CO<sub>2</sub> bundet i længere tid, siger Stoklan. sh

## Giant introducerer nye minilæssere

Den hollandske entreprenørmaskineproducent Giant, der importeres af Brdr. Holst Sørensen, kan præsentere den nye læssemaskine G2300 HD hvor de 2300 henviser til vægten. Modellen fås både som standard og som en x-tra. Standardmodellen løfter højest, mens x-tra-modellen løfter tungere grundet modellens lavere tårn. Den nye model er udstyret med en fircylindret motor som model G2500HD og den kraftige transmissionen som på G2200HD. Chassiet er opbygget med samme front som G2200 og med lidt længere bagende. Bhsrbe.dk.



DSV Frø leverer genetikken til Danmarks bedste Superliga-Stadion Brøndby Stadion

Skal vi også levere ny fantastisk genetik til dig?

Naturgræsser   Blomstereng   Prydplæner

Nærmeste forhandler  
Tlf. 9742 0533  
www.dsv-froe.dk

DSV Innovation og vækst



## Årstiderne og Kant er Sweco Architects

Arkitekt- og ingeniørvirksomheden Sweco har samlet Årstiderne og Kant, selskabets arkitektbrands, under navnet Sweco Architects. De to danske arkitektvirksomheder, stiftet i henholdsvis 1985 og 1977, blev opkøbt af Sweco i henholdsvis 2018 og 2020.

„Vi har brugt nogle år på at lære hinanden godt at kende og på at øve os på fælles projekter. Nu er tiden moden til at vi samler kræfterne om ét fælles navn, Sweco Architects,” forklarer Torben Klausen, direktør for Sweco Architects, Swecos arkitektdivision der tæller 320 arkitekter.

„Historisk har man organiseret sig efter om man er arkitekt, ingeniør, biolog eller noget fjerde. Vi har i stedet valgt at organisere os efter kundens behov og har placeret alle fagligheder under samme tag. Jeg tror kunderne i fremtiden i langt højere grad ønsker at tale med én rådgiver der kan løse hele deres projekt,” forklarer Torben Klausen.

## Agromek springer helt over til 2022

Den store landbrugsmesse Agromek bliver holdt næste gang 29. november til 2. december 2022. Det bliver som vanligt i MCH Messecenter Herning og med messecentret som arrangør i samarbejde med de to messeejere Landbrug & Fødevarer og Dansk Agroindustri.

Messen, der holdes hvert andet år, blev sidst holdt i november 2018 og skulle være holdt igen i januar 2021 idet man forlod den vanlige udstillingsmåned, november. I oktober sidste år blev messen dog udskudt grundet coronaen, så man nu ender med igen at holde messen i november efter det der blev til et fireårigt interval. Sigtet er at få en Agromek for fuld styrke, „og det vurderer vi er bedst muligt i november 2022,” siger messeformand Sten Andersen.

## Fra et coronaår ind i et jubilæumsår

Efter sin generalforsamling har landskabsarkitekterne fået ny formand

Det blev Danske Landskabsarkitekters sidste generalforsamling med Susanne Renée Grunkin som formand. Hun havde efter seks år på posten i forvejen meddelt sin afgang. På den nyvalgte bestyrelses første møde blev Martin Hedevang Andersen valgt som ny formand.

Generalforsamlingen blev holdt fredag 19. marts online på Zoom, hvor formand, bestyrelse, redaktør, sekretariat og ordstyrer dog var fysisk til stede på foreningens sekretariat.

Bestyrelsen havde til generalforsamlingen stiftet den nye pris Revling Prisen. Den uddeles til et medlem som i „helt særlig grad har formået at få vores fag ud i den brede befolknings bevidsthed,” ikke ulig revlingen der vokser ud over klitterne. At prisen gik til den afgående formand kom vist ikke bag på nogen.

Som Grunkin bemærkede i sin beretning havde året været stærkt præget af coronaen, men det havde også budt på mange aktiviteter og nye initiativer. Sommerens strategiseminar lagde linjen for bestyrelsesarbejdet med fokus på det åbne lands planlægning og energilandskaber samt medlems- og sponsorpleje.

Den vedtagne virksomhedsplan for 2021-22 omfatter tre indsatsområder: kommunikation, netværk og partnerskaber foruden fortsat øget opmærksomhed på landsplan-



Martin Hedevang Andersen, ny formand. Han er cand.hort.arch. fra Københavns Universitet i 2015, indehaver af ORCA Cirkulær Landskabsarkitektur samt medstifter og kreativ leder i den socialøkonomiske virksomhed By Rum Skole.

lægningen. Hertil kommer foreningens 90-års jubilæum i år. I den anledning inviteres medlemmer på bustur, fest og Nordisk Kongres 10. september.

Med en vedtaget ændring af vedtægterne kan studentermedlemmer fra arkitektskolerne i København og Aarhus nu bruge betegnelsen stud.arch. MDL hvad studerende fra Københavns Universitet har kunnet siden sidste år. Desuden har studenterrepræsentanten i bestyrelsen fået stemmeret.

Årsregnskabet viste et overskud på knapt 230.000 kr. mod et budgetteret merforbrug på 73.000 kr. Det skyldes til dels færre fysiske arrangementer

og rejseaktiviteter og at tidskriftet Landskab gik bedre end budgetteret. I det godkendte budget for 2021 var jubilæet én af de større poster. En anden var Dansk Landskabspris der uddeles hvert andet år sammen med Park & Naturforvalterne og Danske Arkitektvirksomheder. Bestyrelsens foreslåede kontingentstigning på 2% blev vedtaget.

Efter valget består bestyrelsen nu - næsten som før - af Cathrine Hancke, Martin Hedevang Andersen, Signe Moos, Tine Gils (alle ikke var på valg) samt Emilie Kjeldsen Kjær, Maria Boe-Whitehorn, Julie Linke Bank (alle genvalgt). Nyvalg var der til studentermedlemmet Louise H. Bækgaard og suppleant Sidsel Genée. Rikke T. Thomsen blev genvalgt som den anden suppleant.

Bestyrelsen består dermed af 7 kvinder ud af 8, og med suppleanter er det 9 ud af 10. De 6 af de 10 er fra private landskabsarkitektfirmaer, og man skal ned på suppleantpladserne for at finde den eneste fra en kommune.

Der er tradition for et fagligt indlæg, og det var i år en samtale om 'Planlægning af fremtiden' med Danske Landskabsarkitekters æresmedlem Stig L. Andersson og journalist Kristoffer Holm Pedersen, begge fra SLA. Samtalen kan ses på landskabsarkitekter.dk. Det kan også den afgående formands beretning. sh

Julie Linke Bank gør rede for foreningens virksomhedsplan for det kommende år. Fra landskabsarkitekter.dk.







Førstepræmie. Foto: Rune Odgaard Jensen.



Andenpræmie. Foto: Rune Odgaard Jensen.

## Beton ser også godt ud på billeder

Betonen er stringent underopdelt i felter med nøje placerede conushuller som cirkulære vinduer. Betonens har varieret overflade og patineret. En dreng skaber liv og viser motivets skala. Motivet er facaden på Roskilde Rådhus. Det er fotograferet af Rune Odgaard Jensen, og billedet - som han kalder Circular concrete - vandt i Dansk Betons fotokonkurrence #jegelskerbeton hvor 743 fotos var tilmeldt.

Andenpladsen gik til den samme fotograf for motivet for fotoet 'Below'. Skråtstillede betonsøjler løfter et betonbrodæk op fra vandet der spejler betonens farvenuancer og overfladekarakter. Også her er der en person med, her i søjlernes forsvindingspunkt. Tredjepladsen gik til Lars Holm Andersen med et billede med kostede overfladespor der fremhæver betonens stoflighed på en mole i Vejle. Igen er der en person med selv om det kun er som en skygge.

De tre vindere „fremhæver på hver deres måde betons unikke, taktile, formbare og arkitektoniske egenskaber. Samtidig viser de forskellige eksempler på hvad beton kan bruges til at skabe - hvad end det er klimatilpasning, en bro eller en bygning,” siger Dorthe Mathiesen der som chef for Dansk Beton var en del af dommerpanelet.

„Sigtet med konkurrencen er at vise alt det som vi kan med beton og materialets mange egenskaber, herunder dets formbarhed og taktilitet,” siger Mie Hovmark Christensen der er konsulent i Dansk Byggeri som Dansk Beton hører under. Konkurrencen afholdes hvert andet år og har været afholdt siden 2014. Vinderen får 5.000 kr. mens anden- og tredjepladsen får 3.000 kr. og 1.000 kr. *sh*



Tredjepræmie. Foto: Lars Holm Andersen.

# Schäffer

## 2445 S – HELT NY MODEL

- Håndterer 2000 kg på palle
- Vægt 2550 kg / 2750 med kabine
- 50 HK - Masser af kraftoverskud
- Nyudviklet højtrykshydraulik

WWW.SCHAEFFER.DK

+45 99 28 29 30

HELMS & SØNNER



MÅNEDLIG LEASING

**Fra 2.495,-**

EKSKL. MOMS

### LAGERFØRENDE FORHANDLERE

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Anker Bjerre, Holstebro              | 97421010 |
| Almas Park & Fritid, Aalborg         | 98330300 |
| A.P. Jørgensen, Ribe                 | 75420977 |
| Farsø Maskinhandel                   | 99633222 |
| Glamsbjerg Maskincenter              | 64721460 |
| Hans Holm Maskinforsretning, Tinglev | 74644094 |
| Hedsten Maskiner                     | 26296588 |
| Helms TMT-Centret, Herring           | 99282930 |
| Helms TMT-Centret, Aarhus            | 86109108 |
| Helms TMT-Centret, Ringsted          | 57811100 |
| Maskincenter Risskilde               | 46367202 |
| Midtjyske Traktørlager A/S, Nørhøje  | 86396490 |
| O. Søndergaard & Sønner, Otterup     | 64851102 |
| Svendsen A/S, Roskilde               | 46755522 |
| Svendsen A/S, Bornholm               | 56047450 |

**Schäffer**  
**CONSTRUCTION**

DIN KOMPROMISLØSE HJÆLP  
NÅR ARBEJDET BLIVER RIGTIG TUNGT!



# Byens nye planlægger

Klimatilpasning, biodiversitet, grøn omstilling mv. har skabt et nyt planlægningsbehov



**B**yplanlægning er - efter mange år i skyggen - igen ved at blive en efterspurgt ekspertise. Det skyldes ikke bare byvækst, men også CO<sub>2</sub>-reduktion, grøn omstilling, klimatilpasning, biodiversitet og energiproduktion. Det er opgaver der ikke kun kan realiseres på projektniveau, men også skal op i mere overordnet skala. Aktuelt er de fleste kommuner i gang med klimaplaner, ligesom regionerne er ved afslutte de nye råstofplaner.

Udfordringen belyses i undersøgelsen 'Strategisk bæredygtig byudvikling'. Bag undersøgelsen af fagfeltet står Damvad Analytics og Grandville i samarbejde med Det Kongelige Akademi, Akade-

misk Arkitektforening, Dansk Byplanlaboratorium og Realdania. I undersøgelsen har man interviewet repræsentanter fra kommuner, almene boligelskaber, faglige organisationer, forskere og praktikere inden for området.

Aktørfeltet er meget blandet og repræsenterer mange organisationer og netværk. De har forskellige forståelser af og begreber for hvad bæredygtig byudvikling er. Der er heller ingen overordnet koordinering, hverken mellem forskellige niveauer i kommunen, kommunerne imellem eller mellem de forskellige områder som f.eks. byudvikling og mobilitet og energi. Mange peger da også på at videndelingen

kan øges på tværs af aktører og organisationer.

Antallet af jobopslag inden for fagfeltet stiger. De kompetencer som efterspørges, holder sig fortsat primært til de klassiske byplanlæggerfagligheder, men også kompetencer inden for digitale færdigheder og bæredygtighed.

De adspurgte peger på at der er brug for at styrke kompetencerne, og at der er behov for flere konkrete mål at arbejde efter, f.eks. CO<sub>2</sub>-reduktion. Desuden efterlyses metoder til at dokumentere effekten på bl.a. klimatiltag, biodiversitet og kollektiv transport. Endvidere peges på at der er behov for en samlet national strategi for klimaområdet og

klarere rammer for hvordan de forskellige aktører skal bidrage til denne. Interviewene viser også at der bruges meget tid på bygninger og energiforbrug og i mindre grad på klimamæssig bæredygtighed.

I rapporten anbefales det at se bæredygtig byudvikling som en opgave som aktører på tværs af feltet er fælles om at løfte, målrettet og koordineret. Det anbefales at udvikle uddannelser og kompetencer for feltet og at få et bedre data- og vidensgrundlag. sh

## KILDE

Damvad Analytics, Grandville (2021): Strategisk bæredygtig byudvikling. En kortlægning af fagfeltet. Det Kongelige Akademi, Akademisk Arkitektforening, Dansk Byplanlaboratorium og Realdania. kglakademi.dk.

# Mange virksomheder opgiver offentlige udbud

Ofte er udbuddet for stort, men der er også flere andre årsager viser SMVdanmarks analyse

**6**2% af de mellemstore virksomheder har opgivet at byde på et ellers relevant statsligt eller kommunalt udbud fordi det 'ikke passede'. Som den væsentligste grund til at udbuddet ikke passede pegede 58% på at udbuddet var for stort. 41% pegede på at der var store krav til dokumentation, 38% at der var usikkerhed om at udbuddet var rentabelt og 20% at udbuddet dækkede flere fag.

Det viser SMVdanmarks nye analyse 'Små virksomheder opgiver at byde i offentlige udbud'. Analysen er lavet som en rundspørge blandt virksomheder i de brancheorganisationer der har SMVdanmark som paraplyorganisation.

„F.eks. kan en kommune vælge at udbyde vedligehold af en park med alt hvad det

indebærer - beskære træer, tømme skraldespande og sommetider også med drift af en lille café i hjørnet. Det kan en typisk anlægsgartner slet ikke byde på,” siger chefkonsulent Bjarke Roed-Frederiksen fra SMVdanmark.

„Det svækker konkurrencen om offentlige udbud og hæmmer forankringen i det lokale erhvervsliv. Derfor bør opgaverne skæres til så de mindre virksomheder også har en chance,” lyder SMVdanmarks egen kommentar.

Som et godt skridt på vejen til at få flere små og mellemstore virksomheder med, foreslår Bjarke Roed-Frederiksen at kommunerne deler opgaverne op. „Det gør det muligvis lidt vanskeligere for kommunerne at holde styr på deres opgaver, men det kan sagtens lade sig

gøre. Og alternativet er jo at man ikke får de lokale virksomheder med hvilket man ofte gerne vil have for at sikre lokal forankring,” siger han og advarer mod at flere nabo-kommuner slår sig sammen om et udbud.



„Vi har f.eks. set hvordan rensning af måtter blev udbudt i et samarbejde med tre kommuner. Det gør det umuligt for en lokal måtterenser at byde ind fordi det ikke giver mening i transporttid. Til gengæld kan det give mening at

tre kommuner slår sig sammen om at forberede selve udbudsmaterialet, men i sidste ende vælger tre forskellige lokale leverandører,” siger han.

I rundspørgen, der blev foretaget 21. januar til 1. februar, blev der også spurgt om hvordan virksomheden generelt vurderer opgavestørrelsen i staten og kommunernes udbud. Her svarede 41% af opgaverne har passende størrelse. 33% svarede for store og 9% for små. Resten vidste ikke eller ønskede ikke at svare. sh



## Firmaer får støtte til arbejdsmiljø

Fra 29. marts 2021 har private virksomheder med op til 50 ansatte kunnet få tilskud fra Arbejdsmiljøpuljen til arbejdsmiljørådgivning, fysisk træning på arbejdet eller leje af tekniske hjælpemidler, oplyste Arbejdstilsynet 26.3. 2021. Puljen uddeler 105 mio. kr. om året i perioden 2021-2023. Ansøgere der lever op til puljens betingelser, får støtte efter først til mølle-princippet,

Man kan bl.a. søge støtte til autoriseret arbejdsmiljørådgivning tilpasset firmaets behov. Man kan også søge støtte til sundhedsfremme i form af fysisk træning og leje og test af tekniske hjælpemidler der kan forbedre det ergonomiske arbejdsmiljø, f.eks. med tunge løft. Virksomheder der får tilskud, kan spare 80% på tilskudsberettigede aktiviteter. Læs mere på at.dk.

## Drikkevandet skal overvåges bedre

Drikkevandet skal fremover kontrolleres for seks nye stoffer, oplyser Mijøstyrelsen 26.3.2021 efter sin masse-screening af sprøjtemidler i grundvandet i 2019 og 2020. Det sker med en ændring af drikkevandsbekendtgørelsen med virkning fra 1. juli 2021.

I 2020 screenede styrelsen 99 stoffer 250 steder i landet. 76 af stofferne har styrelsen ikke før undersøgt for. De 23 sidste stoffer indgik i den større screening i 2019. I alt er der nu screenet for 491 stoffer. Ingen af fundene giver ifølge Miljøstyrelsen anledning til sundhedsmæssige bekymringer.

I 2020 blev 15 af de screenede stoffer fundet i grundvandet, to af dem mange steder. Det ene er trifluoreddikesyre (TFA), et nedbrydningsprodukt fra bl.a. spraydåser. Det andet er sødestoffet saccharin, et tilsætningsstof i mad og foder. Begge kan også dannes ved nedbrydning af pesticider.

TFA er et af de seks stoffer der skal overvåges. De andre er monuron, TFMP, t-sulfinyleddikesyre, 2,6-dimethyl-phenylcarbamoyle-methansulfonsyre, 2,6-dimethyl-phenyl og 2-sulfoacetyl-amino-eddikesyre).



Til et byggeri i Værløse skulle der graves 400 huller til hegn og pergola. Det fik Tamu-eleverne fornøjelsen af.

## Tamu er også genvej til anlægsgartneri

Med mangel på arbejdskraft kan man overveje en ældre ordning

**T**ræningsskolens Arbejds-markedsuddannelser (Tamu) er en uddannelse for 18-30-årige der ikke har tilknytning til arbejdsmarkedet på grund af personlige og sociale vanskeligheder. Sigtet er at gøre de unge klar til et rigtigt job eller uddannelse.

Tilbuddet har eksisteret siden 2003, men manglen på arbejdskraft i anlægsgartneriet sætter den i et aktuelt perspektiv, og OKNygaard har gjort brug af ordningen. Tamu er en selvejende institution under lov om arbejdsmarkedsuddannelser og med egen bekendtgørelse.

Uddannelsesforløbet varer mindst 34 uger, og der kan vælges mellem otte brancher. Blandt dem er 'Bygningsser-

vice' og 'Ejendomsservice' der bl.a. omfatter pleje af grønne områder samt 'Naturbrug' der bl.a. omfatter naturpleje.

„Hvis du viser viljen til at gennemføre hele uddannelsen, sætter vi også alt ind på, at du efterfølgende kommer i job,“ hedder det på tamu.dk.

„I Tamu opnår du kompetencer til at begå dig på arbejdsmarkedet. Du deltager hver dag i produktion og service-ydelser for rigtige kunder.“

En af dem der tilfører ordningen praktikpladser er OKNygaard. I den forbindelse har Tamu og OKNygaard udviklet et mentorkursus for at sikre eleverne den bedst mulige opstart og gøre deres uddannelse til en succes. Der er jobgaranti når uddannelsen er

afsluttet, men ikke nødvendigvis hos praktikværten.

„Samarbejdet mellem OKNygaard og Tamu er selvfølgelig en stor hjælp for os,“ siger Lasse Bache-Jensen, formand i OKNygaard Anlæg Øst. „Men vigtigst er det at de unge får en masse positive erfaringer med hvordan det er at færdes på en arbejdsplads.“

Seks af de unge på Tamu-ordningen har f.eks. været med til et boligbyggeri i Værløse hvor de skulle grave 400 huller til hegn og pergola. En af de seks har bagefter fået job som arbejdsmand hos OKNygaard, og til sommer starter han på anlægsgartneruddannelsen og skal efter grundforløbet i lære hos OKNygaard. Læs mere på tamu.dk. sh

## Bauma udskyder til efteråret 2022

Bauma, verdens største messe for entreprenørmaskiner, er flyttet til 24.-30. oktober 2022. Messen, der holdes af Messe München i Tyskland, skulle være holdt 4.-10. april 2022, men efter flere afbud fra store udstillere som Volvo CE, JCB og JLG har arrangørerne skubbet messen fra foråret til efteråret selv om det først er til næste år

Det er usikkerheden om corona og ikke mindst officielle rejsevejledninger der får Messe München til at udskyde messen. Beslutningen måtte træffes nu før udstillerne begynder at planlægge deres deltagelse og lave investeringer, siger CEO for Messe München Klaus Dittrich. „Selv om vaccinationsprogrammer er i gang jorden rundt, er det endnu ikke til at forudse hvornår pandemien er under kontrol,“ siger han.

## BOLDBANER & STADIONS



Rådgivning  
Pleje  
Analyser  
Hotline  
Nyholt.dk

ASBJØRN  
nyholt  
Viden om planer og vækst



# Reparatør død under drift på land art

'Vulkanen' Elia blev i sit jubilæumsår igen ramt af en tragisk ulykke

En 46-årig mand omkom 23. marts da han var i gang med at vedligeholde land art-kunstværket Elia i Birk ved Herning. Kunstværket består af en stor kuppel og fire hule søjler der er 32 meter høje. Når man skal ind i søjlerne for at udføre vedligeholdelse, sker det fra oven via en kran der holder en bådsmandsstol.

Den omkomne er smed fra Vildbjerg. Han var på vej ned i den ene søjle for at udskifte de pærer der får søjlernes røde hætter til at lyse. Han havde været inde én gang, men skulle ind igen. Han sad pludselig fast et par meter nede, og kranføreren kunne ikke få kontakt med ham. Det var cirka kl. 18, og først omkring 22.30 lykkedes det Beredskabsstyrelsen med en ny kran og specialfolk at få manden op, men da var han død.

## To straksforbud

Da man ved ligsynet ikke kunne finde dødsårsagen, blev den omkomne sendt til obduktion på Retsmedicinsk Institut i Skejby. Obduktionen viste at den 46-årige omkom af kvæstelser under nedhejsningen, skriver Herning Folkeblad med Midt- og Vestjyllands Politi som kilde.

Ifølge Arbejdstilsynet var udstyret ikke lovligt til opgaven, og udstedte et strakspåbud til to virksomheder i sagen, firmaet hvor kranen var fra, og smedevirksomheden hvor den omkomne var ansat. Det oplyser TV Midtvest 7. april.

„Det er Arbejdstilsynets vurdering at anvendelse af kran

til løft af person i forbindelse med arbejdet i et 32 meter højt rør med en diameter på 1,60 meter på kunstværket Elia ikke er sket sikkerhedsmæssigt fordi personen løftes i en bådsmandsstol hvor han ikke er beskyttet imod klemning og/eller stød, står der i påbuddet,” ifølge TV Midt-vest.

Arbejdstilsynet lægger ifølge TV Midtvest vægt på at der var flere forhindringer i det rør som den omkomne blev hejst ned i, bl.a. et metalkryds lige under toppen

„Hvis en person hejses ned i et rør i en bådsmandsstol ved hjælp af en kran, uden visuel kontakt med kranføreren, og i den forbindelse kommer i klemme med metalkrydset i røret eller hænger fast i selen som personen er spændt i, hvis den hænger fast i f.eks. metalkrydset, er det Arbejdstilsynets vurdering at der er en betydelig fare for alvorlig personska- de som f.eks. knoglebrud eller i værste fald at afgang ved døden,” fastslår Arbejdstilsynet ifølge TV-stationen.

Arbejdstilsynet overvejer nu at indstille anklagemyndighe-

den til retslig titale over for de to virksomheder for at overtræde arbejdsmiljøloven.

Der er før sket alvorlige ulykker på kunstværket. I efteråret 2016 døde to personer kort efter hinanden. I oktober 2016 mistede en 21-årig mand livet da han og nogle kammerater løb op på skulpturen. I kådhed sprang han over ræk- værket til hullet uden at vide at der var 11 meter ned. Ikke lang tid efter begik en kvinde selvmord samme sted.

De to dødsfald førte til at der i 2017 blev monteret et sikkerhedsnet tre meter over skulpturens bund. Under monteringen faldt en montør ned fra nettet, men kunne dog selv gå ud til ambulancen.

## Vulkan i udbrud

Kunstværket Elia er tegnet af kunstneren Ingvar Cronhammar og blev indviet i september 2001. Kuplen er et 11 meter højt kugleudsnit med en radius på 42 meter. De fire søjler er 32 meter høje regnet fra terrænhøjde og minder om skorstenene.

På kuplen er der fire trapper hvor man kan komme op på kuplens tag og se ned i skulpturens indre. På et tilfældigt computerstyret tidspunkt går 'vulkanen' i udbrud. En 8,4 meter høj og 1 meter bred ildsøjle rejser sig i cirka 30 sekunder op gennem hullet i kuplens top. Det sker normalt inden for en 19-døgns periode, men sidste gang var dog 7. oktober 2020 kl. 17.38. Det er Herning Kommune der står for vedligeholdelsen. sh

Elia, her fra Danske Parkdage 10.9.2007 i Herning.

## Bil-ATV'er skal nu føres med hjelm på

Nu er det lovpligtigt for førere af ATV'er at bruge styrthjelm ligesom det er for motorcykler. Det skyldes en ændring af Færdselslovens §81 med virkning fra 1. januar. Den nye regel gælder over alt hvor færdselsloven gælder, også på golfbaner, men kun hvis ATV'en er indregistreret som bil.

I paragrafen hedder det nu hvor tilføjelsen er understreget: „Føreren af motorcykel, bil på tre hjul, bil på fire hjul hvis den firehjulede bils masse i køreklar stand ikke overstiger henholdsvis 450 kg til personbefordring og 600 kg til gods-transport, knallert og enhver passager som er fyldt 15 år, skal under kørsel anvende fastspændt styrthjelm.”

Reglen gælder dog kun de ATV'er der er konstrueret til mere end 40 km/t og dermed skal indregistreres som bil. Den gælder ikke de ATV'er der er indregistreret som traktor hvad mange i Danmark er.

Transport- og Boligministeriet har overvejet om de ATV'er der er indregistreret som traktor også skulle omfattes af ændringen om hjelm, men det er de altså ikke, heller ikke hvad angår de mere traditionelle traktorer. Baggrunden er efter Transport- og Boligministeriets opfattelse at de anvendes som arbejdsredskab i landbrugs-, gartneri- og skovområder hvor der typisk er en meget begrænset færdsel.

## BIG har købt sig ind hos entreprenør

De senere år har budt på flere tilfælde hvor store ingeniørfirmaer har opkøbt arkitektvirksomheder. Nu er landets største arkitektvirksomhed, Big, gået imod strømmen og købt 10% af entreprenørkoncernen Pihl. Den omfatter Pihl & Søn A/S, LM Byg A/S og BNS A/S der samlet omsætter for knapt to mia. kr. årligt.

„Vores partnerskab med Pihl kan skabe et endnu større fokus hos os for hvordan vi oversætter visionært design konkret ned til sidste søm og skrue,” lyder det fra Big-boss Bjarke Ingels i en fælles pressemeddelelse.





# En grundig og faglig uddannelse

I OKNygaards elevprogram indgår bl.a. elevnetværk, elevansvarlige, mentorer og elevråd



30 medarbejdere deltager i mentorprogrammet som enten elevansvarlige eller mentorer. Foto: OKNygaard.

**E**levnetværk, elevansvarlige, mentorer og elevråd hører til de initiativer OKNygaard har iværksat for at give eleverne bedre muligheder for at blive gode elever - både for deres egen og firmaets skyld.

„Målet med elevprogrammet er at OKNygaard skal kunne tiltrække de bedste elever hvert år, men det handler også om at sikre det bedste match mellem os og eleverne,” siger Holger Hansen, økonomidirektør i OKNygaard der årligt uddanner 10-15 anlægsgartnere og anlægsskultorer.

„Der skal struktur og tanke bag deres hverdag så de ikke bare kommer til at sidde 8 ti-

mer om dagen på en minilæser. Vi skal sikre at eleverne får en grundig og fagligt funderet uddannelse,” siger Holger Hansen.

I 2019 etablerede OKNygaard et elevnetværk. Hvert år mødes eleverne flere gange på tværs af virksomhedens 11 afdelinger for at styrke de faglige kompetencer og det sociale sammenhold i elevgruppen. I 2020 oprettede OKNygaard en efteruddannelse som elevansvarlig og mentor. Hver afdeling har en elevansvarlig der har overordnet ansvar for at eleverne lærer det de skal.

Hver elevansvarlig udpeger en række mentorer. Deres op-

gave er „at fokusere på de sociale og kollegiale perspektiver af elevernes arbejdsdage hos os,” fortæller HR Business Partner Jakob Arler. I alt 30 medarbejdere er med som elevansvarlige eller mentorer. Mentoruddannelsen er udviklet i samarbejde med Træningsskolens Arbejdsmarkedsuddannelser (se side 57).

Firmaet har også oprettet et elevråd: „Det har vi fordi at det bliver bedre at være elev i OKNygaard hvis vi inddrager dem det handler om, nemlig vores elever. Elevrådet skal være med til at kvalitetssikre den organisation vi sætter op omkring vores elever,” forklarer

Jakob Arler. Hertil kommer at rekrutteringen af elever er ændret til en regulær ansættelsesprocedure. Nu er det ifølge Holger Hansen en „samtale med den elevansvarlige og i flere af vores afdelinger deltager mentorerne også.”

„Vi er glade for vores elever, og vi er stolte over at vi ikke kun uddanner til os selv, men også til hele branchen,” siger han. „Vi er optaget af at den tid vores elever bruger hos os, skal være så god som mulig, og med vores nuværende størrelse og position som del af Europas største anlægsgartnergruppe ligger det er vi meget opmærksomme på ansvaret.”

## JA og DSL rykker tættere til DM

Fagforeningerne Jordbrugsakademikerne (JA), DSL og Dansk Magisterforening (DM) er på vej ind i et tættere samarbejde. Det sker med et nyt fælles sekretariat fra 1. januar 2022 hedder det i en fælles udmelding 23. marts. Senest 2025 skal der endvidere ske en „fuld politisk og organisatorisk sammenlægning af de tre foreninger.”

Ifølge JA og DSL skal der udvikles et nyt 'fagfællesskab omkring en ny biofaglig søjle'. „Alle tre foreninger organiserer i forvejen medlemmer inden for de naturvidenskabelige områder, og dermed vil det nye samarbejde være en opgradering af hver af foreningernes faglige fokus. Forventningen er også at de nye attraktive rammer kan tiltrække flere nye medlemmer med en naturvidenskabelig baggrund og et arbejdsområde med fokus på natur, miljø og fødevarer,” lyder det fra JA og DSL. DM udtrykker det sådan at „sammenlægningen skal styrke de biofaglige tilbud til den samlede medlemsskare,” og nævner emner som byplanlægning, energi, bioteknologi og grøn omstilling.

JA er en fagforening og et fagligt fællesskab for kandidater inden for natur, miljø og fødevarer, bl.a. agronomer, hortonomer og landskabsarkitekter. DSL er en fagforening og et fagligt fællesskab for skov- og landskabsingeniører og urbane landskabsingeniører. I de to foreninger er der tilsammen cirka 5.500 medlemmer. DM er en fagforening for 55.000 akademikere med en uddannelse som cand.mag. hvoraf en del har en biologisk-faglig baggrund.

Alle tre foreninger har i forvejen hver deres sekretariat i Akademikerhuset på Frederiksberg, men nu bliver det et fælles sekretariat. I samme hus. Her har også andre foreninger sekretariat, bl.a. Danske Landskabsarkitekter. sh

## Arkil køber ikke NCC Road Service

I juli sidste år aftalte NCC og Arkil at Arkil købte NCC's Road Service-afdeling, men det bliver ikke til noget. Betingelsen var at Konkurrencestyrelsen nikkede ja. Der var også en klausul om at handelsbetingelserne skulle opfyldes inden en vis frist. Den blev overskredet da Konkurrencestyrelsens godkendelse trak ud. Det benyttede Arkil sig af og trak sig.

Arkils sigte var at få tilført både traditionelle ydelser og mere specialiserede ydelser in-

den for fejning, afvanding og ukrudtsbekæmpelse. „Nu vil vi i stedet forfølge en strategi hvor vi over tid igennem organisk udvikling og eventuelt mindre opkøb opnår den udvikling og de synergier som købet af NCC Road Services ville have givet os,” siger Jørgen Søndergaard adm. direktør i Arkil A/S. Hos NCC fortsættes forretningen mens andre salgsmuligheder overvejes. Road Service er landsdækkende med cirka 200 ansatte.

## Byudvikling skal forebygge sygdomme

Hvordan kan arkitektur og byplanlægning hjælpe med at bekæmpe sygdomme, også de meget smitsomme? Det skal nu belyses i to nye ph.d.-projekter på Institut for Bygningskunst og Teknologi på Det Kongelige Akademi. Det ene projekt ser på byskalaen, det andet på bygningsskalaen.

„Hvis vi f.eks. sørger for at designe vores fysiske omgivelser på en måde der fremmer bevægelse, kan det byggede

miljø bidrage til at forebygge bl.a. hjerte-kar-sygdomme og diabetes. Måden vi designer byer, landskaber og bygninger på har også stor betydning for spredningen af infektionssygdomme som malaria og dengue-feber,” hedder det på kglakademi.dk. Her fremgår det også at covid-19-pandemien „har mindet os om at det byggede miljø også spiller en vigtig rolle i vores strategier for sygdomsinddæmning.”



## Ulykke under nedgravning af dræn

En mand er i kritisk tilstand efter en ulykke under nedgravning af landbrugsdæm på en mark i Roslev i Salling. Det oplyste Midt- og Vestjyllands Polit i Ekstra Bladet 20.3.2021. Den 40-årige mand befandt sig i den dybe udgravning da jorden skred ned over ham. De andre på stedet fik ham gravet delvist fri, hvorefter der kom redning og fik ham helt fri og sendt ham på hospital i helikopter. Arbejdstilsynet vurderer om de skal gå ind i sagen.

## Nomaco har fået en ny svensk ejer

Det svenske selskab Gullberg & Jansson AB har overtaget de skandinaviske Nomaco-selskaber: det danske Nomaco Danmark A/S, det svenske Nomaco AB og det norske Nomaco Norge AS ved at købe 51% af aktierne i alle tre selskaber. De samles nu i Nomaco Nordic AB der er et nyt datterselskab under Gullberg & Jansson AB.

Hovedaktiviteten er i alle tilfælde at importere og forhandle Melex-elkøretøjer der er beregnet til lokal transport af personer og gods op til 2 tons. Også de fjernstyrede og el-drevne Raymo rotorklippere er en del af sortimentet.

Sælger af det danske og det norske selskab er familien Svenningsen der oprettede de to selskaber i 2019 og 2020. Svenningsen ejede før Svenningsens Maskinforretning, som blev opkøbt af Nellemannkoncernen i 2017. Benny Svenningsen fortsætter som administrerende direktør i det nye firma. Nomaco.dk



Benny Svenningsen: fortsætter som administrerende direktør.



## Midt i en pandemi: Havefest i Tyskland

Mens det daglige antal nye coronasmittede i Tyskland stadig lå over 20.000, og snart sagt alle ikke-livsnødvendige arrangementer over hele landet blev aflyst over en kam, slog organisationen bag de tilbagevendende nationale haveudstillinger BUGA (bundesgartenschau) sammen med del-

statsregeringen i Thüringen den 23. april dørene op til årets BUGA 2021 Erfurt.

Den er forberedt gennem mere end otte år og bygger på mere end 100 års erfaringer med sådanne udstillinger der holdes hvert fjerde år med enkelte undtagelser og er åben cirka et halvt år. Det kan end

ikke en pandemi med foreløbig flere end tre millioner døde standse.

Arrangørerne har naturligvis taget deres forholdsregler. Der er loft over antallet af besøgende time for time, og alle billetter skal købes hjemmefra, f.eks. på nettet. Der er intet billetsalg ved indgangen.

Udstillingen er på 25 hektar, men haveelementerne og -inspirationen dækker cirka 1,5 hektar samlet i to grupper. Der er gratis sporvogn rundt på hele arealet. Og skulle der blive tid tilovers, har delstatshovedstaden Erfurt mere end 100 års tradition for store, velplejede grønne byrum - hvortil der ikke kræves pladsbillet. Buga2021.de. -k



Foto: Colourbox

## Vanvidsbilister får konfiskeret bilen

Det gør de også når bilen er lånt ifølge en ændring i færdselsloven

Med en skærpelse af færdselsloven skal politiet nu beslaglægge og konfiskere biler som føreren bruger til vanvidskørsel. Det skal politiet også når bilen er udlånt eller leaset så føreren ikke er bilens ejer. Det kan f.eks. være en ansat i anlægsgartnervirksomheden eller et familiemedlem. Samtidig er der skruet op for straffen på flere slags vanvidskørsel. F.eks. skærpes straffen for flugtbilisme med 50%.

De nye regler trådte i kraft 31. marts og omfatter alle motorkøretøjer, også motorcykler. Den første måned efter blev 53 biler beslaglagt. Formålet er at forebygge vanvidskørsel, bl.a. ved at fjerne køretøjet fra vejene og få bilejere til at tænke sig om før de låner deres bil ud.

Vanvidskørsel kan være mange ting. Det er f.eks. den situation hvor man kører over

det dobbelte af hvad man må og når over 100 km/t. Det sker f.eks. når man ved en fartgrænse på 50 km/t kører 105 km/t. Se boksen herunder.

At beslaglægge er at tage noget under forvaring. At konfiskere er at inddrage værdier i statskassen. Begge dele sker ved vanvidskørsel. Ejeren får ingen compensation, heller ikke når det var en anden der kørte. Ejeren kan til gengæld rejse erstatningskrav mod føreren. Det kan ske under sagen så man slipper for selv at lægge sag an, og staten beskikker advokat. Men er føreren insolvent, får man intet.

Det er i sidste ende retten der beslutter om køretøjet skal konfiskeres. Det kan retten undlade hvis det er et 'uforholdsmæssigt stort indgreb i ejendomsret', bemærker SMVDanmark. Herfra anbefales tre ting når man vil sikre sig når man udlejer, leaser eller udlåner en bil: 1: Se førerens straffeattest eller lade føreren underskrive en tro- og loveerklæring. 2: Undersøg førerens økonomiske forhold. Og 3: Lav en aftale hvor der står at føreren bliver erstatningspligtig ved konfiskation og at forholdet kan fuldbyrdes direkte ved fogedretten. sh

### VANVIDSKØRSEL

- Uagtsomt manddrab under særligt skærpene omstændigheder.
- Uagtsom forvoldelse af betydelig skade på nogens legeme eller helbred under særligt skærpene omstændigheder.
- Særlig hensynsløs kørsel, kørsel med hastighedsoverskridelse på mere end 100% ved kørsel over 100 km/t.
- Kørsel med en hastighed på 200 km/t eller derover.
- Spirituskørsel med en promille over 2,00.





Marianne Levinsen. Foto fra halldorgunnloegssonsfond.com.

## Hæderslegat til Marianne Levinsen

Halldor Gunnløgssons Fond har tildelt arkitekt Marianne Levinsen fondens hæderslegat i arkitektur for 2021. Det sker som „en særlig anerkendelse af hendes mangeårige værdifulde bidrag til dansk arkitektur og ikke mindst landskabsarkitektur,” ifølge halldorgunnloegssonsfond.com.

„Marianne Levinsen står i den fornemme danske tradition for en poetisk landskabsarkitektur som i sin tid blev

indstiftet af G.N. Brandt og C. Th. Sørensen og som Sven Ingvar Andersson og Steen Høyer udviklede så overbevisende,” hedder det i motivationen hvor der nævnes anlæg som landskaberne ved CBS Kilen, Tietgen Kollegiet, Christianshavns Torv og Vadehavscentret. I fondsbestyrelsen sidder Knud Fladeland Nielsen, Christoffer Harlang og Erhardt Gram. Hæderslegatet er på 200.000 kr.

## Her er Danmarks nye Klimaskovfond

Danskernes Klimaskovfond har til formål at nedbringe CO<sub>2</sub> gennem en troværdig ordning hvor borgere og virksomheder giver klimabidrag, bl.a. til skovrejsning og udtagning af lavbundsjord. Nu er bestyrelsen udpeget med en tidligere minister, tre eksperter, en iværksætter og tre topchefer.

Folketinget vedtog før jul Danmarks første Klimaskovfond med 100 mio. kr. i start-

kapital. Fonden er oprettet som en uafhængig forvaltningsenhed med egen bestyrelse og lov. Målet er at bidrage til Danmarks 70% reduktion af CO<sub>2</sub>-udslippet i 2030.

### BESTYRELSEN

Kirsten Brosbøl, formand, 2030beyond  
Jørgen Bo Larsen, professor emeritus  
Signe Normand, Aarhus Universitet.  
Jens Kristian Anders Mølle, DLR Kredit A/S.  
Tine Thygesen, iværksætter  
Lars Hvidtfeldt, GL. Kirstineberg  
Hanne Søndergaard, Arla Foods  
Bo Jellesmark Thorsen, Kbh. Universitet

## Samarbejds karakter for erhvervsskoler

Der er stor forskel på hvor gode erhvervsskolerne er til at samarbejde med virksomhederne. Mens den bedste skole scorer 8,63 på en skala fra 1 til 10, så scorer de dårligste ned til 6,35. Der er også store forskelle mellem skoler inden for samme uddannelse.

Det viser MVDanmarks analyse 'Store forskelle på erhvervsskolernes evne til at samarbejde med erhvervslivet' der omfatter årene 2017-2019. Baggrunden er bl.a. den seneste trepartsaftale hvor det blev aftalt at erhvervsskolerne skal

spille en større rolle med at sikre flere lærepladser.

De mest almindelige problemer er mangel på information og manglende viden om hvem der er de rette kontaktpersoner på skolerne, og der en tendens til at det især er de små virksomheder der oplever problemer med samarbejdet.

Af de grønne erhvervsskoler er AMU Nordjylland tæt på at score 8. De fire andre får 7 eller næsten. Det er Jordbrugets Uddannelsescenter, Roskilde Tekniske Skole, Kold Collage og Zealand Business College.



# MASTERLINE®

## Hvilken græsfrøblanding bruger du?



### DAG Villa

- Hurtig etablering
- Sygdoms- og stresstolerant
- Tørketolerant

Vil du vide mere? Kontakt din konsulent:  
Jylland/Fyn: Kasper Kildevæld – mobil: 4021 0214  
Sjælland: Bo Jeppesen – mobil: 4021 0213





Få inspiration og tips på Facebook.  
Søg: DLF plænegræs



# Ladestationen drives af solceller på bilens tag

HedeDanmark er meget glade for el, men endnu kun til det mindre agroværktøj

Grejet går fra benzin og diesel til el, også hos HedeDanmark, men batteriet kan løbe fladt på et sted hvor der ikke er adgang til elnettet. Derfor er firmaet ved at indføre mobile ladestationer - som får strøm fra solceller på bilens tag. Foreløbig er der tre sådanne alene på HedeDanmarks Vejlekontor hvor alt agroværktøj som buskryddere og save er skiftet over til el.

At skifte til el er „naturligvis en forholdsvis stor investering, men det har også rigtig mange fordele. Desuden er det en strategisk beslutning som HedeDanmark har foretaget for hele organisationen,“ fortæller driftsleder Rolf Nielsen fra Vejle-kontoret til Dagens Byggeri, Grøn Teknik.

At fjerne CO<sub>2</sub>-udledningen, er den overordnede grund til overgangen til el. Men Rolf

Nielsen peger også på et meget bedre arbejdsmiljø med mindre støj og os og lavere vægt. Et problem er dog kapaciteten. Især på landet kan det være svært at få ladet op så værktøjet kan bruges en hel dag. Derfor solcelleladerne.

I sommeren 2020 testede man systemet, og man kunne med en enkelt bil med oplader holde tre folk med hækklipere i gang en hel dag. „Derfor er det helt sikkert en del af løsningen, og sidegevinsten er desuden at strømmen er 100% grøn,“ fastslår Rolf Nielsen.

HedeDanmark kigger også på elektriske afløsere for de lidt større maskiner, men her er det endnu ikke så oplagt.

„El-biler kan være en fin løsning de steder hvor kørselsbehovet er mindre. Men vores biler kører ofte langt hver dag, så her kan vi støde ind i pro-



Solceller på bilens tag - og oplader inde i bilen. Fotos: HedeDanmark.

blemer - og så er prisen stadig uforholdsmæssig høj i forhold til dieselkøretøjer. Det samme gør sig gældende med mini-gravere og minilæssere,“ siger Nikolaj Hansen.

Men det er kun et spørgsmål om tid så hurtigt udviklingen går, vurderer han. „Vores mindset er flyttet, og vi tror på det. Et holdningsskifte er også på vej hos langt de fleste af vores kunder. De små grave-maskiner og el-trillebører kommer snart, det er jeg sikker på. Men lige nu kan vi ikke gå ned i kapacitet, for kunderne er endnu ikke villige til at betale mere for den grønne omstilling,“ siger han. sh



## GAMLE NYHEDER

### 100 år siden FLISEGANGENE

I.P. Andersen skriver i Havekunst 1921 om de uregelmæssige gange i haver og parker: „I de senere Aar ser man ofte Fliser anvendt som Erstatning for egentlige Gange, enten som sammenhængende Fliserækker eller såkaldte Trædefliser. Dette er fuldt forsvarligt og ofte meget interessant indefor smaa Haver, eller smaa intime Partier i større Anlæg, men at anvende Fliser i den Udstrækning som de ofte bliver, er rent ud absurd og langt borte fra selve Flisegangens oprindelige Idé. Flisegange, hvor indtagende de iøvrigt kan være, naar de er anvendt paa rette Maade og i rette Omgivelser, faar aldrig Havegangens enkle og ærlige Karakter og faar aldrig dens betydning som inddelende Faktor i Havebilledet.“

### 75 år siden TØRREPLADSER I SOLEN

I Havekunst 1946 skriver Georg Boye om etagehusets friarealer: „En Del praktiske Foranstaltninger hører med i Etagehusets Udstyr: Bankepladser kan nogenlunde let indpasses. Tørrepladser er vanskeligere. Maskinvaskerier og Tørrekældere bevirkede før Krigen, at man i Reglen kunne slippe for dem, men i Krigsaaene blev Kældrene indrettet til Beskyttelsesrum, og Husmødrene har faaet genoplivet Troen paa det saliggørende i, at Vasketøjet kommer ud i Solen. Man kan derfor regne med, at Tørrepladser vil være aktuelle i den nærmeste Fremtid og maa indrette sig med dækkende Hegn eller Espaliers.“



Havekunst 1921: „Fra Haveselskabets Have: En 'uregelmæssig' Gang i vor, med rette, mest beundrede Have. - Kommentar overflødig.“

### 25 år siden KOMPOST

Grønt Miljø skriver i maj 1996: „Kompost er godt, men for meget kompost på én gang er dårligt, og der bruges tit for tykke lag. Skal man bruge kompost af have- og parkaffald på et areal hvor der bagefter skal plantes eller sås, bør man ikke bruge mere end et 5 cm tykt lag eller hvad der svarer til 25 rumfangs-% i det blandede lag. Det anbefaler Morten Carlsbæk og Ulrik Reeh (...) fra Forskningscentret for Skov & Landskab.“

### 50 år siden FRA ØNSKET TIL UØNSKET BJØRNEKLO

Ole Olsen skriver i Anlægsgartneren, april 1971 om ukrudt defineret som uønsket vegetation: „Bjørneklo, *Heracleum*, er et velkendt eksempel på en plante, der har gjort rejsen fra uønsket vegetation til ønsket vegetation og tilbage igen. For ikke så mange år siden var den en vildtvoksende plante, der omgående blev luget bort, hvis den viste sig i en have. Ved et tilfælde blev den en modeplante som fik en umådelig udbredelse, og tegnere såvel som fotografer tog sig velvilligt af den. Nu har den bredt sig over alle grænser, og mange steder er den nu højst uønsket vegetation.“



# Skelpælen der står i vejen

Når man opfører et hegn i skel, skal man gøre det uden at ramme og flytte skelpælene

I skel er der ofte sat skelpæle op af en landinspektør. Dem må man ikke tage op, flytte eller skubbe ud af position når man graver stolper ned eller foretager andet anlægsarbejde. Det kan være et problem når man - som normalt - skal sætte et fælleshegn op i skellet. For skelpælen er ikke nødvendigvis hverken særlig stærk eller fastgjort særligt godt. Det kan bare være en stålspæl eller en træspæl der er slået ned i jorden uden beton.

„Jeg har godt nok aldrig stødt på en sag hvor vores medlem er anklaget for at have fjernet eller skubbet en skelpæl,” siger fagkonsulent hos Danske Anlægsgartnere Kim Tang. „Men det kan jo være fordi man finder en praktisk løsning når man møder skelpælene. Det er også muligt at mange skelpæle er forsvundet, f.eks. fordi de er fjernet af personer der ikke vidste bedre.”

Kim Tang forklarer at man godt kan sætte en stolpe eller hækplante et stykke fra skelpælen, og hvis det er i et hjørne, kan man lade hegnet beskyldning eller hækens grene krage dét ud. Det er ikke det teknisk bedste, men kan lade sig gøre. Det er sværere, men ikke umuligt når man bruger sten og beton.

Man kan også flytte skelpælen midlertidigt og føre hegnet hen over pælen, men så skal der landinspektør til, både når pælen trækkes op, og når den senere skal i igen

ved siden af hegnet.

For udstykningslovens §45 siger i stk. 1: „Skelmærker og varige mærker for opmåling hvortil matrikulære målinger knyttes, må ikke flyttes, borttages, beskadiges eller ødelægges.” Og i stk. 2: „Den der overtræder stk. 1, skal betale udgifterne ved mærkets genanbringelse.”

Det skal tolkes sådan at kun en landinspektør må flytte eller på anden vis røre skelpælene ifølge Thea Lyskov, juridisk konsulent for Danske Anlægsgartnere. Og så kan det blive dyrt når landinspektøren må tilkaldes hele to gange for at alt kan gå rigtigt til.

## Afstand fra 10 til 40 cm

I praksis betyder det meget hvor tæt man kan gå til en skelpæl når man skal opføre et hegn. Ifølge Kim Tang afhænger det af hegnet, men er man forsigtig, kan man godt på relativt tæt på, ned til måske 10 cm vurderer han.

Ifølge Thomas Bundgaard fra Alcatraz Hegn & Rundtræ ApS, der er specialiseret i opsætning af hegn, kan det være meget mere, bl.a. fordi man let kan komme til at forskubbe jorden så pælen flytter sig lidt. Alcatraz.dk har netop været involveret i et retssag hvor dommeren nævnte 40 cm som den afstand man skal holde til en skelpæl når man laver anlægsarbejde. Det er dog kun en byretsdom og skaber derfor ikke juridisk præcedens.

Ifølge Thomas Bundgaard



Skelpæle er mest af jern og er eventuelt malet. Skelpæle af træ ses dog også, bl.a. hvis de har et midlertidigt formål. Foto: Kim Tang.

kan det betyde at hvis et hegn skal starte eller slutte med en stolpe, må man efterlade et åbent stykke mellem naboerne på mindst 40 cm. Det er de aldrig interesseret i, så andre løsninger er nødvendige.

Hvis anlægsgartneren tager chancen og midlertidigt flytter skelpælen overtræder han loven og kan blive pålagt at betale både for skelforretning og for sagsomkostninger. Det kan ifølge Thomas Bundgaard let løbe op i 10-50.000 kr.

## Anlægsgartnerens proces

Hvad skal en anlægsgartner så gøre? Ifølge Kim Tang skal han først spørge kunden om vedkommende kan udpege skelpæle eller selv se efter om der er skelpæle. Hvis nej, bør anlægsgartneren opfordre de to naboer som deler fælleshegnet, til at blive enige om hvor skellet er.

Hvis de ikke kan blive enige om det, er der to muligheder. Enten kan anlægsgartneren

følge sin kunde som tager risikoen. Eller også bliver alle parter enige om at få en landinspektør til at fastslå hvor skellet er. Omkostningen må her dækkes af de to naboer, men derfor kan det godt være anlægsgartneren der bestiller landinspektøren. I alle tilfælde skal det være efter skriftlig aftale, for ellers kan anlægsgartneren hurtigt komme til at hænge på udgiften.

Hvis anlægsgartneren opdager opdager at en skelpæl er flyttet, må han ifølge Kim Tang ikke forsøge at sætte den tilbage hvor han tror den stod. I givet fald kan anlægsgartneren få pålagt omkostningen for at tilkalde landinspektøren. Som er den eneste der må flytte en skelpæl. sh

## KILDER

Bekendtgørelse af lov om udstykning og anden registrering i matriklen. LBK nr 769 af 07/06/2018. Udstykningsloven. Retsinformation.dk. Thomas Bundgaard, Alcatraz.dk. Kim Tang, fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere.

Grønne løsninger  
**BGreen-it**  
**Sedumbakker**

BG Byggros A/S Tlf.: 59 48 90 00 info@byggros.com

## Et danskudviklet og danskproduceret bakkensystem

Sedumbakkerne er et alt-i-ét-system, der indeholder alle de komponenter, som et ekstensivt grønt tag behøver.

Sedumbakkerne kan anvendes på tage med hældning fra 0 - 25°. De er ideelle på tage, der kun tåler begrænset vægt, men hvor der samtidig ønskes en høj artsvariation.

Se mere på [www.byggros.com](http://www.byggros.com)

## Fordele

- En let opbygning
- Varieret udtryk
- Færdigt sedumdække fra start
- God vandtilbageholdelse
- Biodiversitet
- Nem og hurtig montering
- 15 års funktionsgaranti
- Grogaranti - ved korrekt vedligeholdelse
- Brandgodkendt
- Vedligeholdelse 1 - 2 gange årlig

**bq byggros**



## Flere bliver boende i byen fordi de har en altan

Altanejere bruger slet ikke så meget tid på deres altan som de forestillede sig, lyder det i den rapport om altaners sociale liv der blev omtalt i Grønt Miljø 2/2021. Arkitekt Eva Ravnborg fra Henning Larsen Architects kommentarer i Byrummonitor 24.3.2021:

„Altanen giver livskvalitet til den enkelte, og værdien kan ikke nødvendigvis måles i de timer vi bruger på altanen (...) Altaner gør det muligt at transformere gamle ejendomme til moderne lejligheder. Flere folk bliver boende i byen fordi de har en altan. Og det har et væld af positive effekter for os alle sammen. Folk i byen bruger meget mindre CO<sub>2</sub> end beboerne i parcelhusene. De bruger offentlig transport, tager cyklen og handler ind til fods. I forstæderne ender du hurtigt med en dobbelt carport og 800 kvadratmeter grund til en lille familie.“

## Pandemien får udstillere til at melde afbud

Volvo CE har sendt afbud til den store tyske maskinmesse Bauma2022, og nu ser JCB ud til at gå i samme retning. CEO Graeme Macdonald siger til International Construction ifølge Dagens Byggeri, Maskinteknik 14.4.2021:

„Pandemien har lært os at drive forretning på en anden måde, og allerede inden pandemien kiggede vi på om vi skal deltage på disse messer eller ej fordi markedsføring og promovering foregår på en anden måde. Udviklingen har bestemt accelereret de seneste 12 måneder.“

## Når det lange seje træk bliver sexet

Det er ikke sexet, men nødvendigt at diskutere drift af grønne anlæg, skriver landskabsarkitekt hos Opland i Byrummonitor 26.3.2021:

„Er det sexet at forholde sig til klippehøjder på en græsplæne eller hvor stort smig der skal være på en hæk? Måske



Lærkesletten på Amager Fælled i København. Her er der planlagt boligbyggeri i et grønt område som led i en gammel politisk aftale hvor salg af byggegrunde skal finansiere metroen. Det har medført stærke folkelige protester. Eksemplet er langt fra enestående. I samme kommune er der også aktuel debat om den kommende nye park i nordhavnen skal være en naturpark eller en idrætspark. Foto: Lars Thorsen.

ikke. Men hvad så med skønheden i morgendisen over en vidtstrakt plæne og dugdråber der giver de lange græsstrå nikkende hoveder? Måske. Og hvad med glæden ved i en klaustrofobisk corona-tid at besøge en gammelkendt park med dens rolige ramme, lyde og dufte og samtidig her kunne overraskes over i en dunkel takshule at finde en ny finurlig egeren-legeplads? Om ikke sexet, så er det meningsfuldt at dyrke potentialet i eksisterende anlæg ved på én gang at fastholde og forny.“

## Slut med at angribe og underminere planloven

Debatten om fornyelsen af planloven er i gang. Jørn Jespersen, og Steen Gade, begge i Folketinget for SF udtrykker i Jyllands-Posten 15.3.2021 håb om en ny og stærkere forståelse af planlægningens betydning for landets udvikling:

„Der bør gøres op med dubiose investorer og spekulanter mange forsøg på at angribe og underminere planloven gennem smarte projekter der nok lover lokal vækst ved at omgå bestemmelser om kyst-

beskyttelse, naturhensyn og landskabsinteresser, men som skader helheden og den langsigtede udvikling. Det må også være slut med de mange ‘forsøgsprojekter’ som ofte er forsøg på at underminere planlægningen og de nationale interesser.“

## Kommuneplanen er et fastlagt dokument

Karen Margrethe Olsen, formand for Landsforeningen for Bygnings- og Landskabskultur understreger i Jyllands-Posten 17.3. 2021 at planloven er „en slags aftale mellem borgerne og kommunen om hvordan vores fysiske omgivelser skal se ud hvilket er afgørende for vores valg af bolig og kvaliteten af bylivet.“ Og videre:

„Kommuneplanen er altså ikke blot et udstillingsvindue for uforpligtende visioner. Det er et i planloven fastlagt dokument som borgerne med rimelighed kan forvente bliver efterlevet i den kommunale lokalplanlægning (...) Vi ser en meget uheldig udvikling hvor enkeltprojekter med højhuse dukker op og nyder fremme uden at det sker på baggrund

af en samlet transparent planlægning i kommunen.“

## Vi er nået til enden af frivillighedens vej

Den er helt gal med vildtets levesteder, siger Jens Venø Kjellerup, formand for jægerforbundets markvildtudvalg, i Jæger april 2021:

„Er vi nået til enden af hvad vi kan kalde frivillighedens vej? Ja, det mener jeg. Liberalismen har spillet fallit. Troen på at den enkelte lodsejer har kunnet og villet løfte ansvaret for sin lille del af Danmarks natur, har lidt skibbrud. Et eneste ord kan beskrive hovedproblemet, nemlig intensiveringen af driften i landbruget. Du kan jo se det med det blotte øje når du kører rundt i Danmark; vi har kæmpestore marker, golde for alt andet liv end lige den afgrøde der står så tæt som en græsplæne (...) Bundlinjen er desværre blot at der kun er meget lokaliteter tilbage med selvreproducerende bestande. Jeg tænker ikke at agerhønen helt vil uddø i Danmark, men betanden vil til slut blive så lille at et jagtligt udtag ikke længere kan forsvares.“

## Solcelleanlæg skyder op som i det vilde vesten

Susanne Renée Grunkin, afgangende formand Danske Landskabsarkitekter, kommenterer



i Landbrugsavisen 20.3.2021 udbygningen af solcelleanlæg i det åbne land:

„Solcelleparkerne er æstetisk påtrængende og skiller sig ud i landskabet med en vægt der påvirker menneskers hverdag og livskvalitet. I landområderne har mange adgang til landskabelige herlighedsværdier. Det er ikke det vi forbinder med solceller. Vi anerkender behovet for at fokusere på grøn energi, men vi savner en overordnet plan for den grønne strategi der ruller ud og påvirker det danske landskab. Det virker som om de bare skyder op uden en plan - som det vilde vesten.“

Grunkin foreslår „at man starter med at tage stilling til hvor det giver bedst mening at placere solcellerne i Danmark: I forhold til elnettet, soltimer, tilslutningsmuligheder, smukke kulturlandskaber. Skal de måske placeres på lavbundsarealer så man kombinerer flere hensyn?“

### **Kan ikke danne præcedens for resten af havnen**

Man kan bade i det meste af Københavns havn, men må kun visse steder fordi det er farligt at komme for tæt på både, havnebusser mv. Trine Reitz Bjerregaard, Teknologiens Mediehus, er med i en lokal badeklub. Hun skriver i Politiken Byrum 21.4.2021,

„Lovliggør badning nær kajkanterne, og lav så forbudszone der hvor det udgør en reel risiko. Og lad så havnepolitiet koncentrere sig om de få badende der ikke kan dy sig for at svømme over kanalen eller hoppe ud fra broerne til fare for sig selv, og om de sejlere der bryder fartgrænserne til fare for andre.“

Anne Skovbro, direktør i By & Havn, svarer i samme medie 23.4.2021: „Jeg kan sagtens forstå at man som privatperson selvfølgelig tager udgangspunkt i sit eget ønske om at bade frit i havnen lige hvor man bor, og at dette ønske skal trumfe andres behov, men By & Havn er en myndighed for alle i havnen, og vi kan ikke gå på kompromis med sikkerheden uanset om der så er en lille gruppe kvinder der har fundet sammen i en badeklub hvor de bor og

mener at det skal danne præcedens for resten af havnen.“

### **Fortætning af byen får folk op af stolene**

Hvad der sker med byens grønne arealer optager borgerne mere og mere, siger professor i byudvikling Ellen Braae fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet i Politiken 2.4.2021:

„Vi oplever en ekstrem fortætning af byggeriet i byerne i de her år, og derfor er det noget der får folk op af stolene. Det fylder i aviserne og på sociale medier når der opføres nye byggerier. Men det er punktvis debatter. Vi mangler en overordnet diskussion af hvor meget vi skal tilgodese i de åbne områder i byerne (...) Flere kommuner har ansat stadsarkitekter eller har etableret udvalg der kan rådgive omkring byudvikling. For mig at se er det et udtryk for at politikerne er klar over at der er behov for at kvalificere debatten om hvordan byerne skal udvikle sig, og hvor grænsen for byernes udvikling går.“

### **Jeg har oplevet at blive råbt ad i Føtex**

Lyngby-Taarbæk Kommune har planer om at opføre 250 boliger i et grønt område ved Lyngby Stadion hvad en lokal

beboergruppe er imod. Formanden for kommunens byplanudvalg, viceborgmester Simon Pihl Sørensen (S), siger til Politiken 2.4.2021:

„Tonen er blevet meget hårdere når borgerne er uenige i vores beslutninger om at bygge nyt. Især beslutningen om at bygge en letbane har affødt nogle heftige reaktioner. Jeg har oplevet at blive råbt ad i Føtex og fået taget billeder af mit hus. Jeg synes det er bizart.“

### **Udforsk den lokale natur med de nærmeste**

Vi finder tilbage til naturen og tilbyder den som en kirke, skriver redaktionschef og kulturskribent Klaus Wivel skriver i sit essay 'Nature morte' i Weekendavisen 31.3.2021:

„God tur & god afstand, står der på skilte ved parker og i skove i hele landet. Den velmenende, nærmest gemyttlige statslige opfordring viser at covid-19 er en virus til tiden: Styr uden om det ukendte. Udforsk den lokale natur med de nærmeste. Pandemien forstærker en tendens over hele den vestlige verden som allerede tog fart inden krisen. Vi

ruller det internationale samarbejde tilbage; landene lukker sig om sig selv: det samme gør familierne, ja, det enkelte individ. Vi slår grænsebommen ned, vi bliver hjemme eller holder ferie i Danmark og af søger naturen hvor vi kan være alene. Hvad udad tabes, skal indad vindes.“

### **Vi skal se os som gæster i naturnationalparkerne**

De naturnationalparker der er ved at blive udpeget, skaber debat om balancen mellem natur og friluftsliv. Jens Lykkebo m.fl., knyttet til national- og naturnationalparkerne, skriver på Altinget 27.4.2021:

„Det giver ikke mening hvis naturen, også i de nye naturnationalparker, skal fungere som en pæn grøn kulisser for udendørs sportsarrangementer og intensivt friluftsliv. Vi skal i de nye naturnationalparker se os selv som gæster der først og fremmest kommer for at opleve naturen uden at skulle udfolde vores behov for optimering af kondital eller for fede sociale events. Den slags har vi rige muligheder for alle mulige andre steder, også i vore statsskove.“

Der er intens debat om rewilding med store græssere, bl.a. i de nye nationalparker, i forhold andre hensyn til især dyrevelfærd og friluftsliv. Molslaboratoriet viser hvordan store græssere er med til at bide førnen ned så floraen bliver mere artsrig. Foto: Molslaboratoriet.





# Dyrevelfærden og den urørte natur

Debatten er massiv, livlig og udviklende, men også krævende at følge med i. Vi forsøger:

Udmagrede dyr i Mols Bjer- ges natur har sat gang i debatten om dyrevelfærd og rewilding med store græssere som vilde heste og kvæg. De- batten handler også om hvor vild og urørt skov og natur skal være for at løfte biodiver- siteten. Og om følgerne for fri- luftslivet. Baggrunden er både den eksisterende og kommen- de urørte skov og natur og de nye naturnationalparker som store græssere alle steder ven- tes at blive en del af. Det fore- går i flere spor i flere medier. Grønt Miljø har fulgt med og sammenfatter, garneret med enkelte centrale citater.

Det geografiske udgangs- punkt er Mols Bjerger. Her fin- der man Molslaboratoriet med sit 120 ha rewildede område ejet af Naturhistorisk Museum i Aarhus. Og man finder lige ved siden af Naturstyrelsens fredede områder. Begge an- vender store græssere.

## Bides helt i bund

Store græssere der græsser i naturen året rundt, skaber en dynamik og biodiversitet man ellers ikke når. Det gælder især når græsserne om vinte- ren må græsse helt i bund og gnave bark og kviste af træer og buske. Hvad græsserne kun vil når der ikke er andet.

Det opnår man ikke med de eksisterende vilde græssere af hjorte mv. Bestandtætheden er for lille, og øges den, går det ud over afgrøder og op- vækst, for vildtet tager det let- teste og bedste. Naturen dan- ner derfor en artsfattig bund af græs og førne som dyrene ikke kommer i bund med. Man kan derfor ikke nøjes med at at udlægge natur (passiv re- wilding). Der skal store græs- sere med (aktiv rewilding).

At sætte store græssere ud og lader flora og fauna passe sig selv uden menneskelige indgreb, er rewilding i sin mest konsekvente form. Mange af dyrene kan dø om vinteren hvor den knappe føde afgør

hvor mange der kan overleve. Sådan er det med det vildt vi har i forvejen, f.eks. rådyr og ræve. Og de har levet i årtusin- der uden menneskets hjælp.

Men den går ikke med de store græssere. De skal hegn- es inde, ellers laver de bal- lade i skove og på marker. Og så kan de ikke flygte til bedre steder når de sulter. Er der hegn, gælder også dyrevelfærdslovens krav om 'huld' så dyrene ikke lider. Og derfor må passes. Desuden er der ikke rovdyr som ulve i indhegnin- gen til at regulere bestandene. En rolle mennesket kan tage.

Molslaboratoriet tager dyr ud hvis fødemængden om vin- teren bliver for lille. Natursty- relsen tilskudsfoдрer. I princip- pet skal dyrene presses så de af nød græsser i bund. De sul- ter lidt, men overlever. Balan- cen mellem biodiversitet og dyrevelfærd er dog svær at enes om, og den kræver over- vågning. Det er også foreslået ikke at hegne naturen, men jordbruget - som i gamle dage.

Kritikken om udmagrede dyr har været rettet mod Na- turstyrelsens område. Efter en politianmeldelse var politiet og Fødevarerstyrelsen på kon- trol 5. marts, og 12. april blev Naturstyrelsen sigtet for brud på dyrevelfærdsloven. Flere kontrolbesøg på Molslabora- toriet, senest 9. april, har ikke medført anmærkninger. Om der er princippet eller tilsynet til forskel, er uvist. Ifølge Na- turstyrelsen kom den hårde januar bag på tilsynet så nogle dyrs huld kom for langt ned.

Er det rewilding når man hegner, fører tilsyn, tager dyr ud og tilskudsfoдрer? Man kan jo kalde det en delvis eller let rewilding og acceptere at re- wilding spænder lige fra som- mergræsning med husdyr til natur helt på egen hånd med mere robuste vilde græssere.

## Effekten på biodiversitet

Idéen med rewilding og store græssere er både at vise at de



hører hjemme i naturen, og at de er nødvendige for biodiver- siteten når alle truede arter skal med. Kulturområder som haver, parker, marker og skov kan ikke alene levere varen.

Mange debattører påpeger kulturområdernes potentiale, også jægere, og lufter frygten for at udvikle en A-natur og en B-natur der helt er overladt til produktion. Men de gør det uden at kvantificere eller do- kumentere effekten på biodi- versiteten. Der rejses spørgs- mål ved om der overhovedet er nogen effekt er på biodiver- siteten i de kulturdrevne om- råder. På den anden side bet- vivles det også om rewilding er bedre end andre tiltag. Der ef- terlyses i alle tilfælde viden- skabeligt grundlag og et forsk- ningsbaseret biodiversitetsråd.

En mulighed i de kulturdrev- ne arealer er at integrere skov og åbne arealer, både i for- hold til tilskud og virkelighed og i det hele taget gå efter det multifunktionelle. I byerne er der desuden et pædagogisk element hvor man lærer om naturen selv om bynatur i sig selv har begrænset effekt.

## Den begrænsede plads

Rewilding kræver plads, og udgangspunktet er småt. Af rigtig natur som urørt skov og natur samt moderat græssede enge og overdrev er der op til 2% når man regner de nye ud- læg med. Og de almindelige fredninger, landzoneregler og

nationalparker gavner ikke na- tur og biodiversitet ret meget.

Trods alt anses rewilding i dansk form mulig. Udgangs- punkter kan være den eksiste- rende og kommende urørte skov og natur, de nye natur- nationalparker samt steder som Thy og Lille Vildmose hvor man i forvejen er i gang med vildsvin og elge. Der vil nok være et væsentligt arealover- lap. Man kan supplere med en ny 'naturzone' og en udvidet §3-beskyttelse.

Det kan tage mange år at udvikle rewilding, men man kan sætte fart i processen f.eks. ved at veteranisere træer og afbryde drænen. At indføre store græssere kan i sig selv ses som en sådan hjælp.

## Plads til friluftslivet

Alle er med på at naturnatio- nalparkerne ikke skal være eksklusive reservater, men ste- der at opleve. De hegn der skal sættes op, skal holde dy- rene inde - ikke mennesker ude som miljøministeren siger. Men hvis naturen har første prioritet, kan den så forenes med store friluftslivsevents? Og kan publikum forenes med store hel- eller halvville græs- sere? Debatten er livlig.

Flere debattører opfordrer derfor til stor omhu med valg af dyr. Det behøver ikke nød- vendigvis at være eksoter som bisoner og elge, men også væ- re kvæg, vildsvin og heste. Det er næppe alle besøgende der



På Molslaboratoriets 120 ha græsser utæmmede Exmoor-hest og Galloway-kvæg året rundt. Det er med til at skabe høj biodiversitet. Her fortæller afdelingsleder, biolog og naturvejleder Morten D.D. Hansen om områdets natur. Foto: Naturhistorisk Museum.



være for tæt ved dyrene. Ellers er det klart at danskerne generelt gerne ser en friere og vilde natur, sådan som f.eks. naturfredningsforeningens analyse fra 2020 viste.

Valget af dyr er ikke kun relevant for friluftslivet, men også for biodiversiteten. Forkert græsning med de forkerte dyr kan være kontraproduktivt. Risikoen kan være både over- og undergræsning. Generelt er der tvivl om de naturlige bestandes tæthed og vandring. Græsser de hellere i bund end flygter? Det skal med at nogle dyr klarer sig endvidere bedre med hegning end andre.

### Aftale og lov

I december 2020 lancerede regeringen en natur- og biodiversitetspakke med 888 mio. kr. De skal tredoble arealet med urørt skov og natur fra 28.000 til 75.000 ha og udpege 15 naturnationalparker hvor de to i forvejen er udpeget, og tre senere er kommet til. Desuden skal der udvikles en strategi for truede arter.

Det udmøntede sig i 'Forslag til lov om ændring af lov om naturbeskyttelse, lov om skove, dyrevelfærdsloven, lov om mark- og vejfred og færdselsloven (Etablering af naturnationalparker m.v.)'. Det var i høring i vinteren og foråret, og et justeret lovforslag er nu på vej til Folketinget.

Udgangspunktet er at naturnationalparkerne ikke får

deres egen lov, men hægtes på eksisterende love der tilpasses. Der lægges op til at anvende store græssere der som udgangspunkt ikke fodres, men skal tilses, ikke 'dagligt' som dyrevelfærdsloven i dag kræver, og antallet af dyr skal løbende tilpasses områdets størrelse og mængden af mad. Altså en delvis rewilding.

Kritikere mener at naturnationalparker skal have deres egen lov der sikrer naturen førsteprioritet og så man undgår et bureaukrati med undtagelser og dispensationer. Kritikere peger også på EU-regler der siger at 30% af land- og havarealet skal være beskyttet, men det er et snit for hele EU.

En kortlægning fra Aarhus Universitet i 2021 talte 85 rewilding-projekter i Danmark hvor store planteædere går frit bag hegn året rundt og som udgangspunkt uden tilskudsfodring.

Urørt skov og natur har heller ikke deres egen lov. Det kan være et problem, bl.a. fordi det tager mange år at udvikle rige biotoper. Private urørte skove er sikret gennem tinglysning. Det lyder sikkert, men kan være et problem under en tvangsaktion. Værre er det i de offentlige skove der kun er sikret som urørte i Naturstyrelsens driftsplaner. sh

KILDER  
Momentum 1/2021, Jæger 4/2021, Natur & Miljø 1/2021, Facebook, (bl.a. gruppen biodiversitet.nu.), Altinget, Jyllands-Posten m.fl.

### FOR NATUREN MÅ GÅ SIN GANG

Morten D.D. Hansen, museumsinspektør for Naturhistorisk Museum i Aarhus, livestreamer på Facebook (gengivet i Jyllands-Posten 14.3.2021): „Det vi kigger på nu, mine damer og herrer, er en døende krondyrkalv. Det mest nærliggende ville være at udfri dyret af dets lidelser. Det er så ikke noget vi praktiserer hjemme hos mormor, men den ligger her og er død inden for et par timer. Men alligevel kunne vi i det her land finde på at sende nogen ud for at give den en kugle for panden. Fordi vi har så svært ved at håndtere at dyr dør. Store øjne. Ører. Den er så fin. Men det gør jeg ikke. For naturen må gå sin gang.“

### EN SAG VI SER MEGET ALVORLIGT PÅ

Peter Ilsøe, Naturstyrelsens direktør på naturstyrelsen.dk 16. marts: „Ved seneste tilsyn hos Naturstyrelsen i februar 2021 med de græssende dyr på statens arealer i Mols Bjerge fandt dyrlægen dyrenes tilstand stærkt kritisabel idet dyrenes huld var langt under det man kan forvente i en normal vinterperiode. På det tidspunkt havde Naturstyrelsen taget hånd om situationen ved at fodre og tage dyr på stald. Men det ændrer ikke på at vi skulle have reageret før, og at det er en sag som vi ser meget alvorligt på.“

### GRÆSSER FOR INSEKTERNES SKYLD

Dorthe Bauner Jensen, frivillig hos foreningen Dyrenes Velfærd Jylland-Posten 14.3.2021: „Når man sætter heste ind bag et hegn fordi man udelukkende ser dem som buskrydere der skal græsse for insekternes skyld, og hegnet hindrer hestene i at gå frit og søge føde andre steder, så er biologerne jo direkte skyld i at de lider.“

### HAR ENDNU IKKE FUNDET BALANCEN

Jens Bjørn Andersen, næstformand i Nationalpark Mols Bjerge, skriver i Jyllands-Posten 25.3.2021 om de dyr der tages ud på Molslaboratoriet: „Studerer man CHR-registret (Det Centrale Husdyrbrugregister) for denne besætning, så kan man endvidere læse sig til at køer i den reproduktive alder der går sammen med tyre, har en kælvningsprocent på 30. En så lav kælvningsprocent tyder på at dyrene er i udsædvanlig dårlig kondition (...) Det betyder at man er gået for langt og dermed endnu ikke har fundet balancen mellem antal dyr og mængden af tilgængeligt foder....“

### ADGANG TIL SOMMERENS SLIKBUTIK

Bengt Holst, Dyreetisk Råd, 23. marts på dn.dk: „I langt de fleste naturprojekter med store planteædere har dyrene det fortrinligt og trives. Der er så mange fordele ved at være dyr i naturen, og det er rigtig ærgerligt hvis få dårlige sager skal tage fokus fra det positive (...) Vinterlivet er selvfølgelig hårdere for dyrene fordi maden er mindre nærende, og dyrene bruger mere energi på at holde varmen. Men så længe man sørger for at bestandsstørrelsen er tilpasset den tilgængelige føde, og man er parat til at gribe ind hvis enkelt dyr får svært ved at klare sig, er det fuldt forsvarligt. Man skal ikke føle at de lider bare fordi de ikke har adgang til sommerens slikbutik længere.“

### MANGLER BASAL VIDENSKABELIG EVIDENS

Carsten Rahbek, professor på Københavns Universitet i Jæger 4/2021: „Rewilding er blevet en populær naturpolitisk synsvinkel blandt nogle forskere og mange NGO'er, bl.a. organisationen Rewilding Europe, men der mangler stadig helt basal videnskabelig evidens for effekterne og omkostningerne af de konkrete forslag. Det er derfor at strække argumentet at sige at rewilding er den ultimative forudsætning for at sikre den danske biodiversitet. Det er tvivlsomt, omend græsning givetvis vil være positiv hvis gjort rigtigt.“





Med benzal-konium-klorid

Uden benzal-konium-klorid

## Farlige rengøringsmidler må ikke bruges mod alger

Benzal-konium-klorid er forbudt i algemidler, men bruges fortsat i rengøringsmidler

**A**ktivstoffet benzal-konium-klorid må ifølge Miljøstyrelsen ikke bruges til at fjerne alger på f.eks. udemøbler og tage. Men tit er etiketten til midler med benzal-konium-klorid bare ændret så der ikke nævnes alger. Så kan det defineres som et rengøringsmiddel hvor kravene er mindre.

De midler der på denne måde sælges som rengøringsmiddel med benzal-konium-klorid, kaldes f.eks. noget med husrens og belægningsrens, f.eks. Silvanol Afrenser Koncentrat, Hornum Belægningsrens og Sadolin Husrens Koncentrat. De indeholder op til 25% af det benzal-konium-klorid. Det er et desinfektionsmiddel der klassificeres som et biocid, men kan slå dyrelivet ihjel i nærliggende søer og vandløb.

Det står ikke på etiketterne at midlerne kan bruges mod alger, men de sælges på at rengøre de samme ting som en algefjerner. F.eks. på Silvanols etiket: „Efter anvendelse på murværk, fliser, sokler, træærk og tage vil en forebyggende vedligeholdelse sikre rene og pæne overflader.“

Ifølge Charlotta Wallensten, kontorchef i Miljøstyrelsen, bevæger nogle sig „langt ud i en gråzone når de via markedsføring indikerer at deres produkt må bruges til noget andet end det faktisk må bruges til.“

Stine Müller fra Forbrugerrådet Tænk: „Som forbruger vil du umiddelbart tænke at algefjerner er et skrappe

middel end et rengøringsmiddel. Og så risikerer du at vælge at rense din terrasse eller møblerne med noget der er mere skadeligt for miljøet end du troede.“

Dansk Industri er utilfreds med kontrollen der stiller rengøringsmidler bedre end algemidler. „Når nogle virksomheder gør deres bedste for at produkter er mindre miljøskadelige og opfylder kravene til algemidler, så skal det ikke være en straf,“ lyder det fra underdirektør Karin Klitgaard.

I 2020 blev fem algemidler indberettet som ulovlige. De fire var stadig på markedet midt februar, og det fik miljøminister Lea Wermelin (S) til at opprioritere kontrollen. Miljøstyrelsens kemikaliekontrol er derfor nu i gang med en kampagne der skal ramme ulovlig markedsføring.

Hvis man vil fjerne alger, findes der produkter uden benzal-konium-klorid, bl.a. Algefjerner Grønne Fingre, AlgeFri N Koncentrat, AlgeFri N Klar-til-brug, AlgeFri N Proff og Neutralon. Rodalon har før været brugt som udendørs algemiddel, men da det ikke er godkendt til formålet, er midlet de sidste 8 år markedsført som et rengøringsmiddel. sh

KILDER

Mette Guldager (2021): Hul i loven fører til miljøgift i din have. Politiken 27.3.2021.

Grønt Miljø 3/2018. Nyt algemiddel godkendt. Grøntmiljø.dk.

Bekæmpelsesmiddel-databasen (BMD). Miljøstyrelsen. Mst.dk.

## Urørt skov er ikke et plus for klimaindsatsen

Men den kan gavne biodiversiteten, ifølge et modspil til en klassisk forskerartikel

**S**om argument for urørt skov er især biodiversiteten, men også klimaeffekten ført frem. Argumentet for klimaeffekten er at selv meget gamle træer bliver ved med at suge CO<sub>2</sub> ud af atmosfæren. Men det bygger på en forkert dataanalyse der overdriver klimaeffekten.

Det påvises i en ny artikel i forskningstidskriftet Nature skrevet af forskere fra Københavns Universitet. Deres udgangspunktet er den vidt citerede forskningsartikel 'Old-growth forests as global carbon sinks' fra Nature 2008. Den siger at urørte skove bliver ved med at suge masser af CO<sub>2</sub> ud af atmosfæren uanset om træerne er 200 år gamle eller mere. Det holder ikke.

„Klimaeffekten af urørt skov med over 200 år gamle træer er vurderet til at være mindst en tredjedel for høj, og det er udelukkende baseret på deres egne data der i øvrigt er behaftet med stor usikkerhed,“ siger Per Gundersen der har været med på den nye artikel.

Artiklen fra 2008 når frem til at urørte skove der er ældre

end 200 år, i gennemsnit binder 2,4 ton kulstof pr. hektar årligt. Heraf bindes de 1,3 ton i jorden, og det er ikke muligt. CO<sub>2</sub>-lagring i jord kræver nemlig at der tilføres kvælstof udefra i et bestemt mængdeforhold.

„Og så store mængder kvælstof som det kræver for at deres tal stemmer, findes ikke i de områder som de undersøgte skove ligger i. Raten svarer til at jordens kulstofindhold fordobles på 100 år hvilket også er usandsynligt når det har taget 10.000 år at opbygge det nuværende indhold. Derfor er det simpelthen ikke muligt at der bindes så store mængder CO<sub>2</sub> i jorden,“ siger Per Gundersen.

Modsat 2008-artiklen mener forskerne fra Københavns Universitet at der er et mætningspunkt. Efter en længere periode (i Danmark 50-100 år) med en høj CO<sub>2</sub>-lagring vil lagringen dale for til sidst helt at stoppe urørt skov. Det sker når den når et balancepunkt hvor den gennem respiration fra træerne og nedbrydning af or-

Suserup Skov har stort set stået urørt i 100 år og optager ikke længere ret meget CO<sub>2</sub>. Foto: da.wikipedia.org.





ganisk stof i jorden udleder lige så meget CO<sub>2</sub> til atmosfæren som den optager gennem fotosyntesen.

Træerne vil ældes og dø og kan også gå til på grund af stormfald, tørke og sygdom. Så starter forrådnelsen hvor CO<sub>2</sub>-en vender tilbage til atmosfæren. Andre mindre træer vil tage over så man har et nogenlunde stabilt CO<sub>2</sub>-lager stående i skoven.

Opfattelsen er bl.a. støttet af observationer fra Suserup Skov ved Sorø som stort set har stået urørt de sidste 100 år. Her er de ældste træer 300 år gamle. Opgørelser i 1992, 2002 og 2012 viste alle at der ikke skete et signifikant optag af CO<sub>2</sub> i skoven.

Som klimavirkemiddel i et langt tidsperspektiv er urørt skov derfor ikke et effektivt redskab. Men urørt skov spiller fortsat nøglerolle for biodiversiteten, understreger Per Gundersen. *sh*

#### KILDER

Per Gundersen, Emil E. Thybring, Thomas Nord-Larsen, Lars Vesterdal, Knute J. Nadelhoffer, Vivian K. Johannsen (2021): Old-growth forest carbon sinks overestimated. *Nature*. [Nature.com 24.3.2021](https://doi.org/10.1038/d41586-021-00321-1).

Sebastiaan Luyssaert, E.-Detlef Schulze, Annett Börner, Alexander Knohl, Dominik Hessenmöller, Beverly E. Law, Philippe Ciais og John Grace. (2008): Old-growth forests as global carbon sinks. *Nature*. [Nature.com 11.9.2008](https://doi.org/10.1038/455955a).

Ny dokumentation: Urørt skov er en minimal gevinst for klimaet. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. [Ign.ku.dk 25.3.2021](https://doi.org/10.1017/S0022292202000001).



## Har du lyst til at være med til at lede Roskilde Kirkegårde i fremtiden?

På Roskilde Kirkegårde er vi i gang med en ændring i organisationen, og vi søger en kirkegårdsassistent og 2 medarbejdende gartnerformænd til tiltrædelse snarest muligt.

Roskilde Kirkegårde består af 3 kirkegårde, Østre Kirkegård med kapel, Gråbrødre Kirkegård og Gammel Vor Frue Kirkegård - med i alt ca. 300 begravelser/urnenedsættelser om året. Samtidig har Roskilde Kirkegårde aftale om drift af 4 eksterne kirkegårde.

Kirkegårdslederen har sammen med kirkegårdsudvalget ansvaret for kirkegårdene. Kirkegårdsassistenten og de 2 gartnerformænd skal fremover stå for den daglige drift og være en del af ledelsen. Der er 25-30 medarbejdere på kirkegårdene i vækstsæsonen, heraf 5 i kapel og administration.

Det er spændende og udfordrende jobs med alsidigt indhold på en arbejdsplads med mulighed for personlig udvikling og fleksibel arbejdstid. Vi kalder en spade for en spade, men passer også på hinanden og har hele tiden fokus på arbejdsmiljøet. Den sociale del støttes af jævnlige medarbejdermøder samt møder i samarbejdsudvalg og arbejdsmiljøudvalg. Flere gange om året holdes sociale arrangementer for medarbejderne.

### KIRKEGÅRDSASSISTENT

Stillingen er en tjenestemandsstilling i lønramme 32, skalatrin 43/45 for tjenestemænd i staten, folkeskolen og folkekirken. Lønnen er p.t. ca. 33.800-35.000 kr. pr. måned og pension efter lov om tjenestemandspension. Der kan gives kvalifikationstillæg.

Som kirkegårdsassistent skal du f.eks.:

- deltage i administrativt arbejde på kirkegårdskontoret,
  - arbejde med HR-området,
  - sammen med kirkegårdslederen have personaleansvaret og stå for den daglige drift af 7 kirkegårde,
  - være med til at videreudvikle den fysiske planlægning af Roskilde Kirkegårde,
  - samarbejde med de 2 gartnerformænd,
  - bidrage til et godt arbejdsmiljø,
- Det forventes at ansøger er rutineret i offentlig administration.

Vi håber, at du har:

- erfaring med ledelse og HR-arbejde,
- indsigt i driftsstyring af grønne områder,
- en åben, ærlig og engageret ledelsesstil,
- flair for prioritering og planlægning,

- økonomisk indsigt, er fortrolig med IT og har gode formuleringsevner,
  - kendskab til folkekirken.
- Vi vægter personlige kvalifikationer og erfaringer højere end formel uddannelse.

### 2 MEDARBEJDEDE GARTNERFORMÆND

Du er uddannet anlægsgartner med grøn videregående eller tilsvarende med erfaring i kirkegårdsdrift. Som gartnerformand skal du f.eks.

- lede og koordinere opgaver på tværs af de grupper som medarbejderne er delt op i,
- tidsregistrering mv.,
- kunne bevare roen og overblikket, når tempoet er højt,
- deltage i opgaverne i forbindelse med begravelser og urnenedsættelser,
- deltage i de gartnerfaglige opgaver på kirkegårdene,
- bidrage til et godt arbejdsmiljø,
- være indstillet på at deltage i vagtordninger (f.eks. snevagt og gravervagt)

Vi håber, at du:

- har erfaring med ledelse eller er indstillet på at tilegne dig ledelseskompetencer,
- har erfaring med driftsstyring af grønne områder,
- har en åben, engageret og ærlig ledelsesstil,
- har flair for planlægning og prioritering,
- at du taler og forstår dansk
- har kørekort kategori B og erfaring med brug af maskiner.

Ansættelse og aflønning efter fællesoverenskomsten mellem Finansministeriet og Offentlige Ansattes Organisationer (OAO-S) samt organisationsaftalen for landbrugsmedhjælpere, gartneriarbejdere, gartnere og forsøgsmedarbejdere indgået mellem Finansministeriet og Fagligt Fælles Forbund (3F). Aftalerne kan ses på [www.folkekirkenspersonale.dk](http://www.folkekirkenspersonale.dk). Lønnen udgør for gartnere 'øvrige land' p.t. mellem 292.248 til 300.998 kr. årligt + 36.000 kr. årligt for varetagelse af ledelsesopgaver. Derudover tillæg efter indplacering i kirkegårdens lønsystem jævnfør 'Ny løn'.

### FOR ALLE 3 STILLINGER GÆLDER:

Nærmere oplysninger fås hos kontaktperson for menighedsrådet Henrik Bondo Nielsen på tlf. 4015 2298 eller konstitueret administrationsleder Tina Birk Klein på tlf.: 2972 8720. Ansøgningsfristen er 7. juni 2021 kl. 12. Ansøgning sendes til [7156fortrolig@sogn.dk](mailto:7156fortrolig@sogn.dk), mærket med enten 'Kirkegårdsassistent' eller 'Gartnerformand' i emnefeltet. Ansættelsessamtaler forventes afholdt i uge 24 og 25.

Roskilde Kirkegårde

Gråbrødre kirkegård - GL Vor Frue kirkegård - Østre kirkegård





## KALENDER

### KURSER & KONFERENCER

MAJ 2021

**Genbrugsmaterialer i bundsikring og ubundne bærelag.**

Nyborg 3/5. Vej-eu.dk.

**Tilgængelighedsrevision.**

Odense 4-6/5 2021. Vej-eu.dk.

**Landskabsarkitektur i renæssancen, manierismen og barokken.** Online 5/5, 15-16.30. Det Kgl. Akademi. Kglakademi.dk.

**Nye cykelstier? Tjek på detaljerne!** Nyborg 11/5. Vej-eu.dk.

**Årsmøde i Foreningen for Kirkegårdskultur.** Svendborg 17-18/5. Kirkegaardskultur.dk.

**Cykeltrafik, styr på planlægnin-gen.** Nyborg 19-20/5. Vej-eu.dk.

SENERE 2021

**Strategi for Bæredygtigt byggeri og European Green Deal.**

Online 2.6.2021. Green Building Council Denmark. Ddk-gbc.dk.

**VM i træklatrung.** København

10-11/9. Dansk Træplejefore.

Dansk-træplejeforening.dk.

**GAD-seminar.** Vissenbjerg 21-22/

9. Groundsman Association Denmark. groundsman.dk.

**Byplanmødet 2021.** København og Frederiksberg 30/9-1/10. Dansk

Byplanlaboratorium med de to kommuner. Byplanlab.dk.

**Superfortove og fodgænger-mobilitet.** Nyborg 12/10. Vej-eu.dk.

**Universel udformning - plan-lægning og projektering.** Ny-

borg 4/11. Vej-eu.dk.

**Dimensionering af vejbefæstelser.** Nyborg 17/11 2021. Vej-eu.dk.

**Vejforum 2021.** Nyborg 8-9/12 2021. Vejforum.dk.

2022

**Byens Gulv.** Nyborg 2/2. Dansk Byplanlab., Københavns Universitet m.fl. Byplanlab.dk.

**Ledningsarbejder og samgravning.** Horsens 15/3. Vej-eu.dk.

**Genbrugsmaterialer i bundsikring og ubundne bærelag.** Nyborg 4/5. Vej-eu.dk.

**Cykeltrafik - få styr på planlægnin-gen.** Nyborg 17/5. Vej-eu.dk.

**Natur & Miljøkonferencen.**

Odense 13-14/6. KTC og Envina. Envina.dk.

**Tilgængelighedsrevision.**

Odense 3/5. Vej-eu.dk.

**Superfortove og fodgænger-mobilitet.** Nyborg 11/10.

Vej-eu.dk.

### UDSTILLINGER

**Bundesgartenschau (BUGA**

**2021.** Erfurt, Tyskland, 23/4-10/10 2021. Buga2021.de.

**Ekskursion til BUGA 2021.** 9/8-

14/8. Panterrejser / Ole Fournais.

Panterrejser.dk.

**Rørcenterdagene.** Taastrup 16-17/6 2021. Rørcentret, Teknologisk

Institut. Teknologisk.dk/rcdage.

**E&H 2021.** Herning 16-18/9 2021.

MCH Messecenter Herning og

Maskinleverandørerne.

**Have & Landskab '21.** Slagelse

25-27/8 2021. Haveoglandskab.dk.

**Galabau,** Nürnberg, Tyskland

14-17/9 2022. Nürnberg Messe.

Galabau-messe.com.

**Agromek.** Herning 29/11-2/12

2022. Agromek.dk.



Staurby Skov. Skærbillede fra tv2fyn.dk.

## Hellere MTB'ere end homoseksuel i fynsk skov

Ved årsskiftet blev der åbnet at nyt mountainbikespor der - helt efter planen - skal være med til at støde sexaktiviteterne væk fra Staurby Skov på Fyn. Den lille skov tæt ved Lillebæltsbroen er kendt som et mødested for mænd der ønsker sex med hinanden.

Det kommer dog bag på mountainbikerne der ifølge TV2 Fyn har haft rystende oplevelser i skoven. „Jeg møder 10-12 mænd der er i gang med at have sex med hinanden - helt åbenlyst,” siger Per Strandstoft til TV2 Fyn efter en en prøvetur på det nye spor.

„Planen har været at efterhånden som vi tager skoven i brug til offentligheden, vil mændenes aktiviteter i skoven aftage,” siger sekretariatschef i Naturpark Lillebælt Niels Ole Præstbro der kalder det for en „anderledes konflikt i naturen” han ikke har prøvet før.

Det er ikke ulovligt at dyrke sex under åben himmel, men det bliver det når nogen med

forsæt laver blufærdighedskrænkelser. Af anmeldelser fra Staurby Skov har der dog været 'nærmest ingen af', oplyser Fyns Politi.

Det nye mountainbikespor er anlagt i skovens nordøstlige hjørne hvor der er en større parkeringsplads. Det er her mændene mødes og går ind i 'Bøssernes paradis' som denne del af skoven også kaldes. Planen er at udvide mountainbikeaktiviteterne, bl.a. med en teknikbane, så de sexdyrkende mænd ifølge Præstbro „tænker over at det kan støde andre og finder andre steder.”

TV2 Fyn har fået en kommentar fra sekretariatschef Susanne Branner fra LGBT+ Danmark. „Det underes os at kommunen ikke har valgt en mere pragmatisk løsning som havde tilgodeset alle brugere af skoven når det er velkendt at skoven er et cruisingområde,” siger hun, men understreger at hun ikke kender den konkrete sag nærmere. sh

## Stigas nye professionelle batteriserie

Stiga har udvidet sit batteridrevne sortiment med 900-serien rettet mod professionelle. Den har fået de nye, kraftfulde 48 V / 7,5 Ah E-Power batterier. Det gør redskaberne lige så stærke som de stærkeste benzindrevne, men stadig med de fordele med os, støj, vægt og vibrationer som batteriløsninger medfører, siger Stiga.

Serien omfatter fire håndholdte redskaber: buskrydder, hækklipper, løvblæser og en stanghækkklipper. De kan kombineres med batteriselen SBH 900 AE hvor man med to batterier fordobler den tilgængelige strøm uden at tvinges af batteriets vægt.

Serien har også plæneklippere: En Multiclip og to Combi samt Twinclip 950 SQ AE der samt Twinclip 950 SQ AE der klipper græsset to gange hver gang der køres hen over det. Klipperne har to serieforbundne batterier. Det fordobler effekten og giver længere arbejdstid. Alle klipperne i serien har motorer på 2,2 kW.

Brugerne kan anvende de de samme batterier til alle redskaber. De er testet intensivt under virkelighedstro forhold. De viser at batterierne stadig fungerer effektivt efter 600 opladninger. Det svarer til at en bruger tømmer batteriet og genoplader det to gange om ugen i seks år. sh



## Infrastrukturplan med grøn tilsætning

En af aprils store nyheder var regeringens nye udspil til en infrastrukturplan 'Danmark fremad' som får 160 mia. kr. bundet i halen frem mod 2035. Grønt Miljø skal ikke remse alle de foreslåede tiltag op eller kommentere den kritiserede balance mellem mobilitet, miljø og CO<sub>2</sub>, men blot spørge: Er der noget med natur og grønt i udspillet som bl.a. kan give landskabsarkitekter og anlægsgartnere arbejde eller ændre forudsætningerne for deres arbejde?

Ja, det er der da. Alle de mange store anlægsarbejder, motorveje som jernbaner, omfatter også en grøn side som alle anlægsarbejder gør. Der

foreslås desuden nye og bedre cykelstier landet rundt. Til forslagene hører endvidere en større fokusering på materialeteknologi. Her nævnes dog kun klimavenlig asfalt, men man kunne f.eks. også undersøge mulighederne for import af skærver.

Der skal endvidere arbejdes mere med støjskærmning og der kan blive tale om „ny uddyttelse af byrum om søndagen” i Danmarks største byer. Hertil kommer at der skal udvikles mere biodiversitet langs veje og jernbaner, og hertil afsættes tilmed en pulje på 150 mio. kr. Studér udspillet nærmere på Transportministeriets hjemmeside trm.dk. sh



Svend Andersen  
**Plantefokus**  
Professionel træ- og planterådgivning




Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

Tlf.: 30 32 72 33  
[www.plantefokus.dk](http://www.plantefokus.dk)

- Nyanlæg og belægningsopgaver
- Plantearbejde og beskæring
- Vedligeholdelse
- Vinterberedskab
- Kloakarbejde og fugtisolering
- TV-inspektion og strømpeforing.
- DTVK – Danske TV-inspektionsfirmaers Kontrolordning

**JUBILÆUM 100 ÅR**  
1921 2021

**Sven Bech A/S**  
ANLÆDSGARTNERFIRMA SIDEN 1921

**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](mailto:cnn@skovbykon.dk)

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



Intern flytning af store træer i Botanisk Have

**KS Tree Care ApS**  
Lunikvej 9, 2670 Greve  
[www.ks-treecare.dk](http://www.ks-treecare.dk)  
[ks@ks-treecare.dk](mailto:ks@ks-treecare.dk)  
Kim Poulsen. Tlf. 43 45 11 90



## Naturen selv er Satans kirke i Triers film

Det skal ikke være hyggelige tv-shows om prydhaver det hele. En antitese er Lars von Triers landskabsorienterede værk *Antichrist* fra 2009. Et sørgende ægtepar, spillet af Willem Dafoe og Charlotte Gainsbourg, tager til en øde hytte i skoven efter de et år tidligere mistede deres barn.

Skoven fremstilles som nærmest ét sammenhængende organisk væsen. Men i von Triers univers er skoven også satanisk. Stedet ægteparret opholder sig i, hedder upassende nok Eden, men fra filmen stammer også den voldsomme sætning: Nature is Satan's church. Natur er Satans kirke.

Skoven vækker de værste si-

der i især Gainsbourgs karakter der også bliver angrebet af dyr og fysisk brændt. Hun oplever også en aggressiv seksualitet under sine skovture. Hovedpersonerne har sex på en slangeligende formation af træerødder hvor der stikker menneskehænder op af.

Skovturene står Dafoes karakter bag. Som psykolog taler han for 'exposure therapy' hvor man skal udsættes for det man er bange for. Det bliver filmens hovedpersoner i dén grad. Den kan kun anbefales til fagfolk med stærke hjerter og overbevisning om at de også efter at have set filmen kan færdes alene i skoven uden at frygte *Det Onde*. It

## ANNONCØRER

GRØNT MILJØ 4/2021

### MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 3  
Engcon, 2  
Hako Danmark, 9  
Helms TMT-centret, 55  
MaskinIndkøbsringen MI, 45  
Massey Ferguson, 17  
Sønderup Maskinhandel, 27  
Zeppelin Danmark, 43

### PLANTER & JORD

Barenbrug, Linds Semenco, 47  
Byggros, 63  
DLF, 61  
DSV Frø, 53  
DSV Transport, 27  
Holdens Planteskole, 2  
Lynge Naturgødning, 2  
Nygaards Planteskole, 25  
P. Kortegaards Planteskole, 2  
Solum, 72  
Vognmand Kold, 3

### INVENTAR & BELÆGNING

Hitsa, 15  
IBF, 19  
Lithostone, 39  
Pankas, 29  
Vestre, 11

### ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Asbjørn Nyholt, 59  
KS Tree Care, 71  
MøllerLøkkegaard, 7  
Plantefokus Sv. Andersen, 71  
SkovByKon.dk, 71  
Sven Bech, 71  
Zinco, 2

### STILLINGER

Roskilde Kirkegårde, 69



## Batteritrimmeren der er i balance

Stihl har lanceret sin nye batteridrevne trimmer FSA 86 R til professionelle. Den 3,4 kg tunge trimmer med 35 cm klippe-diameter kan bruges med både trimmertråd og plastknive. Den har en børsteløs 36V EC-motor der med sit lave lydniveau er fin i støjfølsomme miljøer. Motorens tyngde forned og batteriets centrerede placering i maskinhuset foroven giver en god vægtfordeling. Sammen med det kraftige griberør, det ergonomiske greb og den trinløse regulering af omdrejningstallet hjælper brugeren på vej. Afstands-bøjle medfølger. [Stihl.dk](http://Stihl.dk).



Alt henvendelse: [rs@teknovation.dk](mailto:rs@teknovation.dk).

# 5 gode grunde

til at vælge Solum's vækstmedier

## 1 Et rent produkt

Produkterne er analyseret og fri for uønskede stoffer som: Tungmetaller, olier og blødgørere. Dokumentation følger produkterne.

## 2 Produkter tilpasset formålet

Produktsortiment er produceret og sammensat, så det tager hensyn til de forskellige anvendelsesområder. Hvert produkt har eget produktblad.

## 3 Deklarede produkter

På produktbladet, der følger produkterne, findes alle data. F.eks. tekstur, gødningstal og sigteanalyse. Det er afgørende for gødningsplanen.

## 4 Minimal vedligeholdelse

Produkterne er fri for rod- og frøkrudt. Det sikrer minimale omkostninger til vedligehold de første år.

## 5 Konkurrencedygtige priser

Vi producerer og leverer kvalitetsprodukter til hele landet og til attraktive priser.

D-GroA  
HaveMuld  
SuperMuld  
Svær SuperMuld  
FLL-jord type 1 og 2 Standard  
FLL-jord type 1 og 2 Substrat  
AllétræsMuld  
Rodgrus  
TaghaveMuld  
Spagnum  
Rosenjord  
SkeletMuld, Makadam  
PlanteMuld  
FilterMuld



Kontakt Claus Svenstrup Nielsen, tel. 21 61 30 45

Solum Roskilde A/S Vestre Hedevej 34 4000 Roskilde

Se hele vores  
produktsortiment  
på **solum.dk**