

Grønt Miljø

6 / OKTOBER 2025



• Det er torsdag formiddag på Have & Landskab '25. Gæsterne er på vej af Ledreborg Allé til en solrig og varm udstillingsdag. Foto: Lars Hestbæk.

Liv i Viborgs baneby

Ny park er både sted og vej i en bydel der er vokset frem på bane- og industriarealer . 4

Have & Landskab '25

Ledreborg Slotspark dannede rammen om fagudstillingen som fik godt 11.000 gæster. 21

Biodiversitetsdialog

Inviter gerne brugere og drift ind fra start, hold det enkelt og skab et fællesskab. 62

Juniormesterlæren

Der er flere ordninger der skal lokke unge til faget, men der mangler opbakning. 74



Køb dine barrodsplanter hos
Birkholm Planteskole



Følg med på Instagram



BIRKHOLM

| Birkholm Planteskole A/S | Farremosen 4, 3450 Allerød |
| Tlf. 4817 3126 | mail@birk-holm.dk |

Solceller på dit grønne tag



Solar Base Solcellesystem fra ZinCo monteres uden at gennembryde den tætte membran på taget.
Her har vi implementeret et lille eksempel på vores miljøsukur.



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

engcon

Effektivitet =
arbejdsglæde



ENGCON TILTROTATOR

engcon Denmark A/S
Knarreborgvej 19A, Verringe DK-5690 Tommerup
Tlf. + 45 70 20 13 50 | info@engcon.dk | www.engcon.dk

FERRARI 506
GK 210 benzinmotor med 6 HK
2 gear bak-2 gear frem
SmartSafe flerpladet oliebadskobling
Justerbar styrestang
Kampagne pris: 24.999 kr. ekskl. moms



SØNDERUP MASKINHANDEL A/S
Tlf. 98 65 32 55 - mail@fbdk.dk
www.sønderupmaskinhandel.dk

CAST Genesis 25
11 funktioners el joystick
Teleskop arm med parallelføring
Dobbelt pumpe med oliecooler
Hjul 26x12.00-12 traktor mønster
100 kg bag vægte
Kampagne pris: 179.000 kr. ekskl. moms



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:**
REJET DÆKBARK Gran (0-120 mm)
BARKSMULD (0-10 mm) til jordforbedring
- FLIS OG SPHAGNUM:**
TRÆFLIS (20-50 mm)
RIDEBANEFLIS
SPHAGNUM grov/fin

DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

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

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRIS VED STØRRE LEVERANCER

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

KOMMENTAR

UDFORDRER FAGETS GRÆNSER

Når man skal etablere plantninger i byer, skove og landskaber er vi vant til at træer og buske plantes og plejes. Som om naturen ikke kan klare det selv. Men det kan den jo. Det gør den f.eks. i grusgrave og motorvejrabatter. Naturlig tilgroning kalder Nané Køllgaard Pedersen det i sin nye bog af samme navn som anmeldes i dette nummer.

Sigtet med naturlig tilgroning er ikke helt at afløse traditionelle teknikker. Dertil taler for meget imod, bl.a. at etableringsformen tager lang tid og skaber uforudsigelige resultater der ikke matcher ønskerne til byens grønne områder. Men nogle steder er naturlig tilgroning et relevant princip, ikke bare i den kommende skovrejsning, også i byens større naturområder. Man sparer på anlægs- og driftsmidlerne og får - som årene går - får gevinst på biodiversiteten og et ofte ønskværdigt selvgroet udtryk.

Biodiversiteten er også baggrunden for interessen for de store græssere der også er med i dette nummer. Men det er ikke bare almindelige græssere, men selveste fortidens uroksker der er blevet tilbageavlet til noget der i hvert fald ligner. De kan være med til at skabe en vildere natur fordi den er en bedre naturgræssere end de kødkvægracer der bruges i naturprojekter. De er mere langbenede og adrætte, bevæger sig mere, skraber i jorden, spiser blade og bark, knækker grene og skaber de forstyrrelser i som mange svampe, planter, insekter og fugle er afhængige af.

Naturlig tilgroning og store græssere der ligner uroksker er ikke det samme som urørt skov hvor alt kører efter naturens præmisser for at hæve biodiversiteten. Det er etableringsprincipper der godt nok tager afsæt i naturens dynamiske processer, men som kan påvirkes frit og anvendes i forskellige sammenhænge målrettet det man ønsker, f.eks. hvad angår biodiversitet og rekreation. Men som derfor også medfører en virksomhedsdrift der f.eks. kan omfatte udsætning og udtagning af dyr, hegning, tilsyn, etablering af stier, renhold og eventuel tilskudsfoeding.

Der bliver noget arbejde der skal gøres, men af en anden slags end det traditionelle når man skal rejse skov eller etablere grønne områder i byen. Og hvem skal gøre det? Er urokselignende græssere og naturlig tilgroning en potentiel arbejdsopgave i anlægsgartneriet? Ja, det kunne det sagtens blive, men det kræver vilje og nye kompetencer, også i uddannelsen. Og det stopper ikke her. Anlægsgartnerfaget skal i det hele taget indstille sig på i fremtiden at udføre nye opgaver eller udføre gamle opgaver på nye måder. Udviklingen udfordrer fagets grænser og det gælder om at omfavne den. **SØREN HOLGERSEN**

Grønt Miljø grøntmiljo.dk
facebook.com/grøntmiljo

Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.
Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLthorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.
Abonnement: Randi Salzwedell, 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: 4.600.
Nettooplag: 1.7.23-30.6.24: 4.270 ifølge Danske Medier.
Medlem af Danske Medier. 42. 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.

Kombinerer det rekreative med infrastruktur

PROJEKT. I Viborg danner en ny park både sted og forbindelse i Banebyen der er vokset frem på tidligere jernbane- og industriarealer

Af Tilde Tvedt

Hvis du så Royal Run på TV i pinsen, har du muligvis allerede fået et glimt af Banebyparken i Viborg. Den 9. juni løb hovedparten af de 17.497 lokale deltagere med kronprins Christian i spidsen nemlig ad Banebystien som er ryggrad i den nye park.

Den ligger som en 300 meter lang udposning på den slyngede sti der både er hovednerve i Viborgs nyeste bydel og forbindelse til resten af byen. Parken er også i sig selv struktureret af stier da oplevelsesruter er et centralt element i Banebyparken der blev åbnet i 2023.

Fra industri til ny bydel

Banebyen ligger dels på tidligere jernbaneterræn, dels i et industriområde der blev etableret i 1960'erne, men efterhånden var tømt for funkzio-

ner. I 2012 begyndte Viborg Kommune en omdannelse hvor Vandkunsten, som vinder af en arkitektkonkurrence, formede hovedlinjerne til en ny bydel.

Allerede fra starten omfattede den to hovedstier og en park. Mod nord løber Hærvejen tværs gennem Banebyen med et gågadeagtigt udtryk og forbindelse til centrum via en slynget bro over jernbanen. Vinkelret på det skaber Banebystien sammen med Banebyparken en grøn forbindelse på langs af bydelen og videre til Sønderød, den sydligste af Viborg bys to store søer.

Borgerinddragelsen startede med naboer og foreninger fordi der endnu ikke var beboere at spørge. Senere fulgte workshops med nyindflytterne om parken og et projektfor-slag udarbejdet af Arkitema. Dermed havde C.F. Møller et solidt grundlag for at give den

10.000 m² store park dens endelige udformning i tæt samarbejde med Viborg Kommune og Energi Viborg, fortæller landskabsarkitekt Anne Sofie Frydenlund fra C.F. Møller.

„De store strøg var tegnet, og borgernes input var der allerede, så vi kunne gå direkte til konkretiseringen af skitserne der havde det landskabelige, mødestedet og det legende som hovedelementer,“ siger hun.

Rumdannelse om stien

Den lange smalle park strækker sig fra Hærvejen i nordvest til Brovej i sydøst. Anne Sofie Frydenlund beskriver den som en rumdannelse omkring stien der har fokus på at binde den nye bydel med plads til 1.800 boliger sammen og skabe forbindelse med resten af byen.

Idéen er at parken både fungerer som sted og forbindelse. Den kan nydes af forbipasserende selv om de ikke bruger området direkte. Stitemaet fortsætter inde i parken hvor de fire oplevelsesruter lægger op til bevægelse og leg via fortællinger. Familier med børn

er da også en vigtig målgruppe, men parken henvender sig grundlæggende til alle, både i Banebyen og resten af Viborg.

Det hele samler sig om pavillonen der er centrum i Banebyparken og også indgår i fortællingerne. Siderne er trappeformede, så man kan gå op på og hen over bygningen som på den måde også indgår i dets overordnede forløbstema. Pavillonen rummer toiletter, udekøkken og mulighed for opbevaring af grej for de faste brugere, bl.a. naboer, dagplejere og daginstitutioner.

Den åbne midterdel har et cirkelformet hul i loftet der giver mulighed for at studere stjernehimlen - og sammenligne med det store stjernekort på væggen. I parken ligger også et par stjernebilleder formet i store sten som kan aflæses fra toppen af pavillonen.

Et andet væsentligt greb er at parken ikke har nogen markeret afgrænsning mod omgivelserne, for det spiller ikke sammen med visionerne. „Parken skal fungere som hele Banebyens nære nabo, og derfor er der fuld åbenhed ud til de omgivende boligbebyggelser. På den måde bliver parken en integreret del af landskabet i den nye bydel,“ fortæller Anne Sofie Frydenlund.

De nærmeste naboer er bl.a. rækkehuse der rummer et seniorbofællesskab, og længeformede boligblokke. Mod syd ligger en af de gamle industribygninger og venter på nye funktioner.

Vådt og tørt bassin

Banebyparken håndterer også regnvand fra bydelen og er derfor udformet i tæt samarbejde med Energi Viborg. Regnvand fyldte ikke meget i den oprindelige planlægning af Banebyen, men blev et mere og mere aktuelt emne da parken skulle konkretiseres, fortæller Ricco Bødker Andersen, afdelingsleder for Byplan i Viborg Kommune.

„For 10-15 år siden var der endnu ikke lige så mange kraftige nedbørshændelser som i dag, så selv om det er lidt svært at forestille sig, var regnvand ikke noget stort tema tilbage i 2012, hvor den nye bydel var på tegnebrættet,“ konstaterer han.





- Banebyparkens nordlige del har et parkagtigt udtryk med klippet græs og staudeflader mens der længere mod syd er store partier med udsået enggræsblanding der giver et mere 'vildt' udtryk. Træerne er bl.a. stilkeg, småbladet lind og fuglekirsebær. Foto: Julian Weyer.

- Hovedelementer i designet er landskabelig variation, mødestedet og det legende. Et væsentligt greb er også at Banebyparken ikke har nogen markeret afgrænsning mod omgivelserne. Målet er tæt integration med de omgivende boligbebyggelser. Foto: Viborg Kommune.

Højest i terrænet ved Brovej ligger en sø med permanent vandspejl der håndterer det 'daglige' regnvand og også har plads til ekstra vand ved større regnskyl. Kommer der endnu mere vand (10-15-års hændelse), er der overløb i en betonkanal under Banebystien til dalen - en tør lavning nord for stien. Herfra kan vandet løbe videre ad stien der har let fald, og lave kanter af cortenstål, til et underjordisk rør bassin ved Hærvejen. Sidste back up er regnvandsbassinet under en ny parkeringsplads ved Viborg Station. Søen og dalen er formelt set tekniske anlæg,

men også en fuldt integreret del af det rekreative tilbud og parkens oplevelsesruter.

Både parkagtigt og vildt

Banebyparken har bevidst en lidt mere rå stil end bymidten i øvrigt, bl.a. som reference til fortiden som industri og baneareal. Den nordlige del, hvor pavillonen ligger, har et parkudtryk med klippet græs. Længere mod syd er der store partier med såede hjemmehørende urter der støtter et mere 'vildt' udtryk og biodiversitet.

Træerne kobler sig både på stien og fortællingerne. Ved søen understreger allétræer

stiens forløb mens træerne andre steder står mere spredt. Arterne er bl.a. stilkeg, småbladet lind og fuglekirsebær. Plantebede med stauder og buske skal give farver og tyngde, især i den lille sansehave der ifølge Anne Sofie Frydenlund henvender sig til alle aldersgrupper, også ældre.

Farver, lyde og taktile udtryk lægger op til bevægelse og leg der er et grundtema i hele parken. Om foråret blomstrer store mængder tulipaner overalt, også som en historisk reference da området tilbage i tid - før industrien kom til - rummede et tulipangartneri.

Banebystien, der er parkens 'hovedfærdselsåre', har belægning af asfalt med brunlig nistret overflade der spiller sammen med sidestierne i Slotsgrus. Ved pavillonen er der fast belægning af in situ-støbt beton. Den er også brugt på den lille trekantede uden-dørscene der udsprang af workshops med foreninger i parkens tilblivelsesproces.

Interaktiv lydformidling

Parkens fire oplevelsesruter lægger op til at gå på opdagelse via interaktiv lydformidling. Langs sidestierne står ni





• Pavillonen er centrum i parken og rummer bl.a. toiletter og udekøkken. Siderne er trappeformede så man kan gå op på og over bygningen som på den måde også indgår i Banebyparkens stitema. De mange tulipaner refererer til stedets fortid som tulipangartneri. Foto: Julian Weyer.

'story tellers' henvendt til børn. Her aktiveres fortællingen ved at dreje på et rat. Fire farver refererer til hvert sit tema: områdets historie, natur, fantasi og sanser. Idéen er at aktivere børnenes nysgerrighed og lægge op til at bevæge sig gennem parken for at komme til næste post.

Hver fortælling tager udgangspunkt i en person, f.eks. sporarbejderen Søren som man skal hjælpe med at bygge spor til jernbanen. Her starter legen på et lille stykke stiliseret jernbanespor.

Generelt er mange af legeredskaberne utraditionelle, f.eks. betonkugler, liggende og stående træstammer, hængesøjler og trædesten med klokkelyste. Langt de fleste redskaber er placeret direkte i græsset, men enkelte større in-

stallationer står i gummibelægning der fungerer som faldunderlag.

Ved pavillonen giver runde bordbænkesæt i træ mulighed for at slå sig ned, og rundt om i parken står enkle siddemøbler af træplanker og bænke i beton med træsæde. Affaldsbeholdere, skilteholdere, lysmaster og stikanter er udført i stål med rustrød overflade.

Belysningen er begrænset til lave lysmaster langs Banebystien og lamper i pavillonen. „Vi har holdt lidt igen med belysningen da naboerne er tæt på og ikke skal generes af kunstigt lys fra parken,” forklarer Anne Sofie Frydenlund.

Gode ambassadører

Anlægsarbejdet tog sin begyndelse i december 2022, og områdets fortid fornægtede sig

ikke helt. Undervejs støttede entreprenøren på flere fundamente, og især et større fundament gav hovedbrud da betonen var stenhård og ret vanskelig at fjerne.

I august 2023 kunne borgmester Ulrik Wilbek så indvie parken. I stedet for traditionel snoreklipping markerede han åbningen ved at hoppe fra trædesten til trædesten og derved afspille en lille melodi af klokkelyste. På den måde fik parkens særlige aktivitets-set up en hovedrolle i indvielsen.

Da Grønt Miljø besøger parken en sommeronsdag i 2025, summer gravemaskiner i baggrunden, i gang med endnu en bebyggelse. På Banebystien siver en lind strøm af cyklende og gående forbi og oplever parken i farten, og flere børn i selskab med voksne er i fuld gang med at afprøve oplevelsesruterne.

Alt i alt ser det umiddelbart ud til at viborgenserne har taget den nye park til sig. Det

bekræfter parkforvalter Lotte Vad Blichfeldt der midlertidigt er ansvarlig for driften af Banebyparken. „Der er lidt delte meninger om længden på græsset, men det er ikke usædvanligt. Vi har også været ude for at naboers kommentarer til græsslåningen i virkeligheden gjaldt deres eget græs da der jo som sagt ikke er nogen markeret grænse mellem boligbebyggelsernes friarealer og parken,” fortæller hun.

En anden succesindikator er at beboerne i seniorbofællesskabet, en af de nærmeste naboer, er så stolte over at bo ved parken at de holder øje med affald og hundeefterladenskaber. „De er gode ambassadører for parken,” konstaterer Lotte Vad Blichfeldt.

Hurtigste tid på Royal Run 5 km var i øvrigt 15:44 min., så det er ikke sikkert at de mest rapfodede løbere nåede at se ret meget af Banebyparken. □

PROJEKTET

Bygherre: Viborg Kommune.
Totalrådgiver: Viborg Ingeniørerne.
Landskabsarkitekt: C.F. Møller.
Hovedentreprenør: Jokumsen A/S.
Gartnerentreprenør: Bach og Nørgaard.
Pavillon: Vils Entreprenørforretning A/S
Legeredskaber: Elverdalen A/S.
Pris: 19 mio. kr., heraf 4 mio. til arealkøb.

KILDER

Anne Sofie Frydenlund, C.F. Møller.
Interview 26.06.2025.
Ricco Bødker Andersen, Lotte Vad Blichfeldt og Morten Gottlieb Bruntse, Viborg Kommune. Fælles interview 27.06.2025.
Viborg-folkeblad.dk 18.08.2023: Nyhed om indvielsen af Banebyparken.
Cfmoller.com.
Viborg.dk.
Energileg.dk.

SKRIBENT

Tilde Tvedt er freelancejournalist og redaktør, landskabsarkitekt MDL.

• Sidestier er oplevelsesruter hvor interaktiv lydformidling stimulerer leg og bevægelse. Ved stierne står 'story tellers' hvor fortællingerne aktiveres på et rat. Hver fortælling har afsæt i en person, f.eks. sporarbejderen Søren som man skal hjælpe med et jernbanespor. Foto: Julian Weyer.





Skræddersyede løsninger til professionelle

Se mere på
lyngeshop.dk
Få 25% rabat



Runde højbede i 5 mm corten stål
– let at samle på stedet, helt uden
synlige bolte på ydersiden.
Fås i dit ønskede mål.



Spejlbassin i corten stål – skaber nyt
liv i haver og parker. Også velegnet
som bålfad.
Fås i mange mål og faconer.

Corten plantekumme, trin
eller væg med stor holdbarhed
– perfekt til erhverv og bolig-
foreninger.

Lyng Produktion ApS – dansk kvalitet og håndværk

Vi tilbyder egen produktion af høj kvalitet, hurtig levering
og god service.

Vi er eksperter i at skabe specielle løsninger sammen
med dig.

På vores hjemmeside lyngeshop.dk findes standardvarer
klar til levering – og 25% rabat ved login.

Vi leverer præcis, hvad du har brug for – hurtigt og til den
rigtige pris!

LYNGE
PRODUKTION ApS

Lyng Produktion ApS
Hedegårdsvej 11
8300 Odder

Telefon 40 76 53 44
Mail info@lyngeshop.dk
CVR nr.: 44955458

Nogle blomster er bedre end andre for insekterne

400 forsøg med enårige frøblandinger viser hvad insekter og mennesker foretrækker

Almindelig røllike, agergåseurt og kornblomst er nogle af de bedste enårige plantearter når man vil bruge enårige frøblandinger til at tiltrække bestøvere som bier og svirrefluer. De tre plantearter ligger faktisk i top 11 blandt enårige arter når kriteriet er at blomsterne skal gavne bestøvningen bedst muligt og samtidig se smukke ud.

Vi vil så gerne hjælpe bierne og andre af vores livsvigtige bestøvere som overalt er i tilbagegang. Vi etablerer blomsterstriber, frøblandinger og er vild med vilje. Men hvilke blomster er egentlig bedst? Det spørgsmål satte botanikere fra Statens Naturhistoriske Museum på Københavns Universitet og botanikere fra Natural Botanical Gardens i Wales i gang med at sammenligne de eksisterende videnskabelige undersøgelser.

„En stor del af vores viden på det her område er anekdotisk. Så der var behov for en videnskabelig tilgang hvor vi systematisk tester hvad der virker for at være sikre på hvordan vi bedst hjælper bestøvere som er supervigtige for vores økosystemer,” siger professor Natasha de Vere fra Statens Naturhistoriske Museum.

Ikke kun hjemmehørende

Forskerne har gennemgået over 400 forskningsartikler og undersøgt hvor godt insekter, her repræsenteret af bier og

svirrefluer, synes om de færdige enårige blomsterblandinger der i dag sælges kommercielt. På denne baggrund har forskerne sammenstillet en liste over de 11 bedste arter. Til dem hører både hjemmehørende og ikkehjemmehørende arter som den i landbruget meget anvendte almindelig honningurt. Det hænger bl.a. sammen med at ikke hjemmehørende arter forlænger blomstringssæsonen.

„Vi kan se at frøblandinger der indeholder både ikkehjemmehørende og hjemmehørende blomstrende planter, etablerer sig bedre i jorden, blomstrer i længere tid og har flere besøg af bestøvere. Og så er de også mest attraktive for det menneskelige øje,” siger Natasha de Vere.

Mennesker og insekter

Det er påfaldende at de frøblandinger insekterne foretrækker, også appellerer mest til menneskers æstetik - uden at der spekuleres nærmere over denne sammenhæng.

Årsagen til at forskerne også har taget den æstetiske dimension af blomsterblandingerne med i deres studie, er at udseendet har stor betydning for hvad vi planter i vores haver og grønne områder.

„Det er blevet ganske populært at plante blomsterstriber rundt omkring i byer og haver hvor der måske førhen kun var græsplæner. Og det er fordi



• Svirreflue på gul okseøj Foto: Natasha de Vere.

blomsterne både gør noget godt for bierne, men også for vores mentale sundhed,” siger Natasha de Vere.

Byens små suppleringer

Ifølge professoren, som i en årække har forsket i interaktionen mellem planter og bestøvere, har selv små områder med blomster stor betydning for vores summende venner. Hendes forskning viser nemlig at også byområder kan være vældig gode for bestøvere.

„Det er vigtigt at alle gør noget for at hjælpe - og selv små ændringer kan gøre en forskel. Jeg har selv kun en lille baggård som jeg har fyldt med de bedste planter til bestøvere, og der er nu fyldt med bier og svirrefluer,” fortæller hun og tilføjer:

„Jeg håber vores nye forskningsresultater kan bruges til at give evidensbaseret vejledning i hvordan man udvælger plantearter hvad enten man er

haveejer, gartner i kommunen eller arbejder med at fremstille frøblandinger.”

Forsøget omfatter kun bestøvningsoptimering og blomsteræstetik og kun med enårige planter. De udvalgte arter giver meget energi i form af pollen og nektar, og er derfor gode bestøvere. I forsøget indgår ikke andre fødekilder som stauder og blomstrende buske eller plantearter som insekterne skal bruge til at gennemføre livscyklus, herunder overvintring og larvestadie. *sh*

KILDER

Her er de blomster som bier og mennesker bedst kan lide. Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet 2025. [Snm.dk 27.06.2025](https://snm.dk/27.06.2025). Lucy Witter, Laura Jones, Abigail Lowe, Will Ritchie, Peter Dennis, Gemma Beatty, Natasha de Vere (2025): The pick of the plot: An evidence-based approach for selecting and testing suitable plants to use in annual seed mixes to attract insect pollinators. [Nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppp3.70041](https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppp3.70041). Natasha de Vere. Korrespondance august 2025.

11 ENÅRIGE DER ANBEFALES

som nøglearter i bestøvervenlige frøblandinger i Nordeuropa

Hjemmehørende arter i Nordeuropa:

- Almindelig røllike (*Achillea millefolium*)
- Agergåseurt (*Anthemis arvensis*)
- Kornblomst (*Centaurea cyanus*)
- Purpur slangehoved (*Echium plantagineum*)
- Gul okseøj (*Glebionis segetum*)
- Kornvalmue (*Papaer rhoeas*)
- Agersennep (*Sinapis arvensis*)
- Lugtløs kamille (*Tripleurospermum inodorum*)

Ikke hjemmehørende arter i Nordeuropa:

- Stolt kavalier (*Cosmos bipinnatus*)
- Marokkansk torskemund (*Linaria maroccana*)
- Almindelig honningurt (*Phacelia tanacetifolia*)



AO ER EN STOLT OG AKTIV DELTAGER I

DAG PARTNERSKABSNETVÆRK

Vi ønsker hele tiden at udvide vores sortiment til Danske anlægsgartnere så deres dagligdag bliver nemmere.

Her har vi vist nogle af vores nyeste skud på stammen fra AO til DAG - Jordens bedste håndværkere.

**TAK FOR
BESØGET**

PÅ HAVE & LANDSKAB 2025!

ENDNU EN GANG VAR DET EN STOR
FURNØJELSE AT MØDE SÅ MANGE
DAG-MEDLEMMER PÅ VORES STAND

VI SES I 2027!



AO er en førende byggevaregrossist som leverer et bredt varesortiment til professionelle håndværkere. Gennem et effektivt lager- og distributionssystem er AO i stand til at varetage hurtige leverancer. AO fokuserer, med sine 54 håndværkerbutikker i Danmark, på behovet for lokal tilstedeværelse. Kunderne kan via PC, tablet, smartphone samt AO365 bestille og afhente varer døgnet rundt.

Se nærmere på AO.dk eller kontakt din nærmeste håndværkerbutik. Er der noget du mangler i vores sortiment? Så send meget gerne en mail til hek@ao.dk



Bøgen kan forsvinde fra det danske landskab

Et mere middelhavsagtigt vejr kan gøre det nødvendigt at satse på andre arter, viser nyt studie

I dag trives bøgen i løvskovszonen der strækker sig fra Sydsverige til Nordfrankrig. Men i fremtiden vil bøgen - og mange andre træarter - blive mere udsat for klimaforhold den ikke trives under. Bøgetræerne kan være forsvundet fra det danske landskab ved næste århundredeskifte.

Det viser nyt globalt studie ledet af Aarhus Universitet og det nederlandske Wageningen Universitet. Studiet peger på at Danmark i fremtiden får varmere og tørrere somre som minder om middelhavsklimaet. Det er forhold som bøgetræet har svært ved at klare.

„Danmark ligger bedre end mange andre lande, men vi skal tænke os om når vi planter nye skove. Det vil være en dårlig idé at plante for mange træer fra den kølige og fugtige del af klimazonen - såsom rødgran og bøg - fordi de kan få svært ved at trives,” siger Jens-Christian Svenning, professor ved Aarhus Universitet og en af forskerne bag studiet.

„I stedet bør vi satse på en bred blanding af hjemmehørende arter, f.eks. eg, avnbøg, fuglekirsebær og skovfyr - og arter som i dag findes syd for Danmark som f.eks. ægte kastanje, valnød, tyrkisk hassel,

frynse-eg og vild pære. I det hele taget er diversiteten det sikreste valg,” siger han.

Langsigtet perspektiv

Studiet kan bidrage med viden til den grønne trepartsaftale. En aftale som bl.a. indebærer at erstatte dansk landbrugsjord med mere skov.

„Det er helt essentielt med et langsigtet perspektiv når det gælder skovplantning, både til skovbrug og med biodiversitetsformål. Man skal have øje for at der er to perspektiver: at bidrage til at sikre træarterne og have velfungerende skove, både som økosystemer og som træplantager. Fremtidens klima skal i høj grad medtænkes, når der plantes nye træer”, siger Jens-Christian Svenning.

Han understreger at det er vigtigt at se på hvad de gør andre steder i verden. „I Østrig planter de nu træer, f.eks. tyrkisk hassel som egentlig er hjemmehørende på Balkan, fordi de nuværende træer rammes af tørkestress.”

Klimatiske tilflugtssteder

Forskerholdet med Jens-Christian-Svenning har analyseret mere end 32.000 træarters nuværende udbredelse verden

over og vurderet hvordan de vil blive påvirket i takt med, at temperaturen stiger.

„Under et realistisk klimascenarie vil 69% af arterne i mindst 10% af deres nuværende udbredelsesområde blive udsat for klimaforhold der afviger markant fra hvad de lever med nogetsteds i dag,” siger Jens-Christian Svenning. „Det ser vi allerede i Tyskland hvor rødgran dør som følge af varme og tørke der stresser træerne. Det gør dem sårbare over for sygdomme og angreb af skadedyr.

Heldigvis vil der ifølge forskerne stadig være områder tilbage hvor den enkelte træart kan trives. Disse 'klimatiske tilflugtssteder' kan blive afgørende for træernes overlevelse. Men selv om de fleste træarter kan overleve, er det i et skovperspektiv mindre positivt.

Drama i tropiske skove

Studiet peger også på dramatiske konsekvenser for tropiske skove som eksempelvis Amazonas. Her vil mange arter blive udsat for uset høj varme med betydelig risiko for at dele af skovene kollapse. Og det vil ikke kun ramme biodiversiteten, men også forværre klimaforandringerne fordi masser af lagret kulstof frigives.

Tidligere biodiversitetsstrategier har fokuseret på at ud-

vide antallet af beskyttede naturområder. Men det er ifølge Jens-Christian Svenning ikke nok hvis klimaet i disse områder ændrer sig så arterne ikke længere kan overleve:

„For træer som står på kanten af en klimazone, kan ændringen være katastrofal for flertallet af træerne, f.eks. hvis klimaet skifter fra middelhavsklima til ørkenzone som det netop er i gang med i dele af Sydeuropa. Derfor skal vi tænke langsigtet og aktivt hjælpe træarter med at flytte sig - ellers risikerer vi store tab. Og samtidig må vi beskytte de skove som ikke er under samme pres.”

Uheldigvis haster det, tilføjer Jens-Christian Svenning: „Det er ofte mere reglen end undtagelsen at skovbrande hærger i Sydeuropa i løbet af sommeren. Sådan en brand kan lynhurtigt rydde store områder for træer som så får svært ved at genetablere sig, fordi klimaet forandrer sig.” sh

KILDER

Henriette Stevnhøj (2025): Faculty of Natural Sciences, Aarhus Universitet (2025): Klimaforandringer skubber bøg og rødgran mod nord: Danske skove vil være helt forandrede i år 2100. Nat.au.dk 18.8.2025.

Coline C.F. Boonman, Selwyn Hoeks, Josep M. Serra-Diaz, Jens-Christian Svenning (2025): High tree diversity exposed to unprecedented macroclimatic conditions even under minimal anthropogenic climate change. Pnas.org 23.6.2025.

• Bøgetræet trives i Danmarks kølige og fugtige løvskovszone, men hvis temperaturen stiger mere end få grader, bliver det for varmt for bøgen.





HONDA

Power uden kompromis

Honda Plæneklippere



Begyndelsen på et langt venskab

Med kraftige robuste motorer og gennemtænkt teknologi og unikke funktioner har Honda i mere end 40 år sat standarder for plæneklippere.

Med et robust klippehus i stål eller det rustfrie polycarbonat får du den holdbarhed og ydelse, som du forventer af en Honda plæneklipper. Plæneklipperne er selvkørende og HRG har 'Selective Mulching', hvor du med et håndtag kan skifte mellem opsamling og bioklip, mens HRX har variabelt bioklip med kombineret opsamling i 5 trin.

Opsamleren er designet til at blive helt fyldt hver gang og maskinen er IP54 beskyttet, så du kan klippe vådt græs nemt og sikkert.

Find din plæneklipper på hondapower.dk





• Taurosokser på Saksfjed Vildmark på Lolland den 6. august. Dyrene ligner meget stenalderens mytiske urokse. Foto: Hempel Fonden.

Taurosoksen skal styrke natur og biodiversitet

NATURDRIFT. Tilbageavl har gjort det der ligner fortidens urokse til et nyt alternativ

Uroksen, den vilde stamform til vores tamkvæg, er for længst uddød, men i Saksfjed Vildmark på Lolland kan man nu se det der ligner stenalderens store græsser. Her blev der den 6. august udsat taurosokser der er fremavlet - eller rettere tilbageavlet - til at ligne den uddøde urokse. Og sigtet er at styrke biodiversiteten og skabe en vildere natur. Ikke for at øge kødproduktionen der normalt er avlens mål.

Det sker som led i et internationalt avlsprogram som den hollandske Tauros Foundation indledte i 2008. Målet er at komme så tæt på fortidens urokse som muligt både i genetik, fysik og adfærd. Og det sker med tilbageavling, ikke med genmanipulation, oplyser fonden 20.8.2025.

Med i udviklingsarbejdet er Hempel Fonden der ejer det naturareal på Lolland hvor okserne nu er sat ud. I første omgang er der udsat 30 taurosokser, kalve, unge og ældre dyr af begge køn og fra etablerede familiegrupper. Aarhus Universitet undersøger dyrenes økologiske effekter

På dansk kaldes den nye urokse for tauros mens det latinske navn er det samme som kvæg i almindelighed, *Bos taurus*. Uroksens latinske navn er *Bos primigenius*. Det understreger at den nye og den oprindelige urokse ikke bare er to forskellige racer, men to forskellige arter.

I forvejen er der taurosokser ikke bare i Holland, men også i flere sydeuropæiske lande. Danmark er det første land



• Uroksen fra Vig udstillet på Nationalmuseet. Uroksen gik til bunds i en skovsø med jagtpile i kroppen cirka 8900 f.Kr.

• Hulemaleri af urokse fra istiden. Wikipediacommons.com / Hempel Fonden.



nord for Holland der indfører taurosokser. Bestanden er nu på samlet 830 dyr, herunder de 30 på Saksfjed Vildmark. De indgår i en udvikling hvor målet er at ramme den oprindelige urokse endnu bedre. Og når populationen på Lolland er blevet tilpas stor, kan nogle af dyrene flyttes til andre naturområder i Danmark, oplyser Hempel Fonden.

Fonden oplyser at man i samarbejde med forskere vil afprøve nye metoder og undersøge hvordan man billigt og skalérbart kan skabe mest mulig biodiversitet og vild natur i Danmark ved at accelerere rewilding af store områder. „Vi ser området som et levende laboratorium hvor vi kan afprøve nye metoder til at skabe vild natur,“ oplyser fonden.

180 cm skulderhøjde

Tilbageavlen har taget udgangspunkt i seks af verdens ældste kvægracer fra bl.a. Syd- og Østeuropa, og som genetisk, fysisk ligger tættest på uroksen. De har bevaret mange af de naturlige egenskaber som vilde kvæg havde før de blev domesticeret til husdyr. Tilbageavlen har også taget udgangspunkt i hulemalerier og arkæologiske fund af skelletter og knogler hvor man bl.a. har sammenlignet DNA med nutidige kvægracer.

Resultatet er en stor okse med 180 cm skulderhøjde, en vægt på 1.500 kg og en hornlængde på op til en meter, næsten som uroksens. Til sammenligning har en typisk landbrugstyr 120 cm skulderhøjde og en vægt på 1.000 kg.

Ud fra gamle tegninger fra 1600-tallets og istidens hulemalerier ved vi at uroksens pels kunne skifte farve flere gange, men som voksne var tyrene mest sortbrune med en lys stribe ned langs ryggraden mens kørerne var rødbrune, og ingen af dem var brogede.

Bedre end andre kvæg

Når uroksen har fået en ny efterfølger skyldes det hensynet til naturen. „Vi mangler simpelthen en okse i naturen der kan leve vildt og erstatte uroksens funktion i landskabet og naturen,“ siger Thor Hjarsen der er seniorbiolog og projektchef hos Hempel Fonden. Hå-



• Vi ved fra 1600-tallets tegninger og istidens hulemalerier at tyrene mest var sortbrune med en lysere stribe langs ryggraden. Det har de nye Taurosokser også, mens hunnerne mest er rødbrune. Foto: Hempel Fonden.

bet er at okser vil forvandle området fra marker til vild natur med stor biodiversitet.

De store græssere er nøglearter i naturen fordi de skaber levesteder som mange af de truede arter er afhængige af. Og det er taurosoksen bedre til end de mindre kvægracer der typisk bruges i den danske naturprojekter.

„Taurosoksen er langt mere aktiv end de almindelige kødkvægracer der anvendes i naturprojekter. Taurosokserne er langbenede og adrætte og bevæger sig mere, skraber i jorden, spiser blade og bark, laver spor, knækker grene, skider og skaber de forstyrrelser i naturen som så mange svampe, planter, insekter og fugle er afhængige af,“ lyder det fra Thor Hjarsen. „De har et bredere fødevalg end det kvæg man plejer at bruge i naturprojekter,“ understreger han og bemærker at hornene bruges aktivt til at flå grene og kviste ned som de kan æde.

Et temmelig roligt sind

Dyrenes adfærd handler ikke kun om hvordan de bruger naturen, men også om hvordan de er over mennesker. Man forestiller sig måske at urokser - eller taurosokser - er aggressive dyr der går i stærke folde uden adgang for mennesker. Men sådan er det ikke. Taurosokser har faktisk et ret roligt sind, bl.a. fordi de er avlet i dén retning, siger Hjarsen.

„Man kan derfor godt have

offentlig adgang til folde med taurosokser som man har det i Holland. Tauros-okser flytter ig på lang afstand. De har ikke nogen nysgerrighed over for mennesker sådan som kødkvægracer har det,“ siger han. Der er dog de samme regler i foldene som der hele tiden har været for de andre kvægracer. Bl.a. må man ikke tage hunden med ind i folden.

Et roligt sind var problemet ved en af de tidligere forsøg på at kopiere uroksen, nemlig Heck-kvæget der i 1920'erne blev avlet tilbage af de tyske brødre Heinz og Lutz Heck. De ligner godt, men er lidt små i forhold til den oprindelige urokse og er ifølge Hjarsen også for aggressive i deres adfærd. Han fastslår at vi i dag har en meget bedre teknik til at avle frem og tilbage end man havde i Heck-brødrenes tid.

Ude hele året rundt

Saksfjed Vildmark dækker 800 hektar på det sydligste Lolland. Området har siden 2023 været under forvandling fra land- og skovbrug til et naturområde med lysåben skov, græsland og våde enge. Ud over de 30 taurosokser er der også 134 Galloway-okser og 64 Exmoorheste der går frit rundt hele året.

Ligesom man bl.a. ser det på Molslaboratoriet, bliver dyrene antal dimensioneret så de kan overleve vinteren igennem, normalt uden tilskudsfodring. Et princip som f.eks. en hård

isvinter dog kan ændre, lyder det fra Hjarsen der understreger at alle dyrene er mærkede og underlagt de lovpligtede tilsyn og dyrlægeopsyn.

Direktør i Hempel Fonden Anders Holm tilføjer - endnu mere forsigtigt: „Vi følger en praksis hvorefter der naturligvis foretages fuld tilstrækkelig fodring af alle heste og alt kvæg så snart det ser ud til at der vil kunne opstå et behov for det.“

Fortidens dyrearter

Ifølge Nationalmuseet uddøde uroksen på Sjælland og Fyn for 7.000 år siden mens den i Jylland overlevede nogle årtusinder mere. Der er gjort fund efter uroksen mange steder i Danmark, bl.a. på Lolland tæt på Saksfjed Vildmark. Kendt er også 'uroksen fra Vig' der udstilles på Nationalmuseet med et komplet skelet. Den gik til bunds i en skovsø med jagtpile i kroppen cirka 8900 f. Kr.

Nu er uroksen på vej tilbage igen. Godt nok ikke som vildtlevende som vi ser det med andre af fortidens returnerede dyrearter som ulve og bævere. Men alligevel. sh

KILDER
Hempel Fonden. Pressemeddelelse 20.8.2025
Thor Hjarsen, seniorbiolog i Hempel Fonden. Interview 2.9.2025.

HEMPEL
Hempel Fonden er en erhvervsdrivende dansk fond der arbejder i Danmark og internationalt. Udover at være hovedejere af Hempel-konceren, arbejder fonden bl.a. for at understøtte mere biodiversitet.

Fremtidens bund er blandet med kalk

BEFÆSTELSER. Leret råjord med kalk erstatter bundsikringsgrus - og måske hele befæstelsen

Kalkstabilisering af jord er en af de metoder der skal nedsætte forbruget af grus-gravenes sand, grus og sten til byggeri og anlæg og hvad der følger med af gravning, transport og klimaaftryk. Typisk handler det om at kalkstabilisere råjorden så man undgår at bruge bundsikringsgrus

Der stabiliseres allerede omkring 3-4 millioner tons jord pr. år i Danmark. Det er altså ikke ny teknologi der skal overvejes. Den er i gang, også i udlandet. Og både til større og mindre vejprojekter, rørgrave og landskabsopgaver med f.eks. volde og opfyldninger.

Kalkstabilisering giver store besparelser da der ikke skal bortkøres jord og købes grus, forklarer Finn Andersen fra Faxe Kalk A/S. I langt de fleste projekter giver kalkstabilisering samtidig betragtelige økonomiske besparelser, så man slår to fluer med ét smæk. Det gør også anlægsgartnerne der med en traktor-fræser og en tromle helt kan undgå at flytte jord og grus.

Ikke i råstofinitiativet

Der er andre metoder end kalkstabilisering som kan bidrage, sådan som Råstofinitiativet har vist det i sit projekt. Her drejer det sig om ikke at overdimensionere, at genbruge de befæstelser og materialer der er på stedet og udvikle produkter der kan udnytte mindre lødigt råstof.

Råstofinitiativet har ikke arbejdet med kalkstabilisering af

råjord og bundsikringslag, men her ligger der ikke desto mindre et stort potentiale der kan formindske grusgravning til anlægsformål.

Andre interessante metoder lurer i baggrunden, bl.a. at sortere råjorden på stedet i ønskede fraktioner. Så kan man i bedste fald bygge veje og andre befæstelser helt uden sand og grus og dermed helt standse behovet for jomfruelige grusgravprodukter.

Venter yderligere boom

Kalkstabilisering er kendt som en måde at stabilisere leret råjord og blødbund på som det bl.a. hed i bogen 'Befæstelser' fra 2002. Vejdirektoratet har siden udviklet metoden der bl.a. er omtalt i Grønt Miljø i 2007 med henblik på at spare på grus, transport og dermed penge. Konklusionen var at man kunne spare det meste af bundsikringslaget væk.

„I dag er kalkstabilisering blevet standard i store anlægsprojekter, og anvendelsen breder sig hastigt til mindre projekter,“ forklarer Finn Andersen fra Faxe Kalk A/S.

Vejdirektoratet opdaterede sidste år de tidligere vejregler for kalkstabilisering af jord, og nu er endnu en opdatering på vej, siger Finn Andersen: „Med de nye vejregler der kommer i slutningen af 2025, forventer vi et yderligere boom i anvendelsen da man helt kan undgå grus og sand til bundsikring.“

I de kommende vejregler bliver der bl.a. indført to kvalite-



• Stabiliseringsproces for mindre projekter. En traktor med fræser blander kalken ned i jorden. Foto: Finn Andersen.

ter: Den ene der foretages på stedet som vi kender det. Den anden der blandes på værket. Det oplyser Caroline Hejlesen fra JUN Hejlesen & Hansen, ekspert i kalkstabilisering.

Fræser brændt kalk ned

Kalkstabilisering foregår ifølge Finn Andersen ved at tilsætte 1-2% brændt kalk (CaO) til lerjord. Det ændrer lerjordens karakter så den bliver velegnet til indbygning på lige fod med grus. Styrken stiger over tid.

Hvis kalkstabiliseret lerjord skal anvendes som bundsikringsmaterialer, så skal man bruge 2% brændt kalk hvilket sikrer en høj pH, siger Caroline

Hejlesen. Hun anbefaler også at jorden bør have et lerindhold på mindst 10% og højst 3% organisk materialer.

Løsningen kan altså ikke anvendes på sandjord, men her er bundsikringslag heller ikke nødvendigt. Kalkstabiliseret jord bør ikke indbygges under vandspejl da der på sigt kan sænke styrken i den kalkstabiliserede jord. Caroline Hejlesen fraråder også at indbygge kalkstabiliseret jord i søer hvor den forhøjede pH kan give dyrelivet problemer.

Ved bygning af veje, jernbaner og pladser foregår kalkstabilisering typisk ved at udlægge brændt kalk på overfladen, køre henover med en fræser og herefter komprimere den fræsedede jord. Det giver typisk en styrke der er væsentlig over 100 MPa - der hvor bundsikringsgrus typisk ligger. Ved optimering af processer og kalkdosering kan man ifølge Finn Andersen øge styrken.

Kan erstatte stabilt grus

Ifølge Caroline Hejlesen kan kalkstabiliseret jord ikke bare anvendes som bundsikring. Den har også potentiale til i fremtiden at kunne erstatte stabilt grus, om ikke andet, så på veje op til en vis belastning.

• Stabilisering af lerjord med kalk på et mobilt anlæg. Metoden er relevant til overskudsjord eller hvor der ikke er plads til at blande på stedet. Efter stabilisering kan jorden indbygges. Foto: Finn Andersen.



„Tænk at det i fremtiden vil være muligt at bygge en ny vej nærmest uden brug af sand og grus. Det betyder transporten af jord, sand og grus falder voldsomt hvorved der opnås break-even på CO₂ samtidig med at det giver bygherre en økonomisk besparelse,” siger hun.

Muligt at gå hele vejen

Finn Andersen, er kalkstabilisering kun relevant for erstating af bundsikring, eller er der også et perspektiv for at erstatte bærelag med kalkstabiliseret jord?

„I princippet er det muligt at gå hele vejen med kalkstabilisering blot design tilpasses til den lave permeabilitet med passende dræn. Det kan dog ikke umiddelbart anbefales at lade den kalkstabiliserede overflade stå nøgen. Det er muligt, men der kan være tendens til at overfladen bliver fedtet. Endvidere kan den høje pH være et problem nogle gange. Vi har dog leveret til hestefolde hvor overfladen er den kalkstabiliserede jord. Og det har ikke nogen negativ effekt på hestene. Så man skal heller ikke overdrive problemet.”

Du oplyser at kalkstabilisering udføres på lerjord. Hvordan definerer du lerjord i denne sammenhæng? Kan det være almindelig morænejord?

Ja, typisk moræneler med et lerindhold på over 10%. Det jeg mener når jeg siger lerjord, er blot at der ikke er tale om muldjord. Muldjord kan ikke stabiliseres. En nem test på om jorden er egnet, er: Jorden skal være formbar. Man kan lave figurer af det. Den våde

jord er klistret og hænger ved skoene når man går.”

Er der et perspektiv i at sortere jord med sigter og vand så man får brugbare produkter til befæstelser uden at bruge kalk?

„Det er der nogle grusgrave der er begyndt med. Ved vaskning får man brugbar sand og sten ud af jorden. Det er dog en dyr proces. Tror kun det er relevant i en grusgrav eller hos en jordmodtager der har jorden i forvejen. Det ville ikke kunne betale sig at 'køre jorden til vask'. Så ville det være klart billigere og hurtigere at stabilisere på stedet.” sh

KILDER

Finn Andersen (2025): Kalkstabilisering. Ressourceproblemer i anlægsbranchen. Lhoist 31.3.2025.

Finn Andersen (2025): Lhoist Western Europe. Kommunikation juni-oktober 2025.

Morten Larsen (2025): Kalkstabilisering af lerjord til alternative råstoffer. SR-Gruppen A/S.

Jan Aagaard (2014): Kalkstabilisering. Hvor svært kan det være.

Caroline Hejlesen (2025): Stabiliseret jord som bundsikring. JUN Hejlesen & Hansen. Trafik & Veje, maj 2015.

JUN Hejlesen & Hansen ApS (2025) Jun Nyt.

ENTREPRENØRER OG RÅDGIVERE

Dansk Anlægsteknik. Kører med traktorfræser og små mobile og kompakte anlæg der er lette at stille op. Har nyhedsvideoer på Facebook og LinkedIn. Søg på Dansk Anlægsteknik. Kalkstabil.dk.

Jysk Jordstabilisering. Kører primært med traktorfræser til mellemstore projekter. Han har et fint galleri med billeder fra projekter. Jyskjordstabilisering.dk.

SR-Gruppen. Meget stor entreprenør med mange fræsere. Laver mange store jobs til vejanlæg i hele landet. Fint galleri med billeder af projekter og udstyr. Sr-gruppen.dk.

Jan Aagaard. Konsulent med megen viden om kalkstabilisering. God hjemmeside med introduktion til kalkstabilisering. På bloggen omhandler han også potentiale ved for eksempel cykelstier. Ythat.dk.

- Buskmosevej i Sønderjylland anlagt i 2020 med kalkstabiliseret jord som bundsikring. Den ser stadig fin ud. Foto; Caroline Hejlesen.



Enkle linjer og store flader i den levende by

Godsbanen i Aarhus er et levende byområde med kant, kreativitet og grønne lommer. Her skaber 1x2 meter storformatfliser fra Aarhus Cementvarefabrik et roligt, visuelt fundament, der forbinder byens rytme med arkitekturen, bevægelseszonerne og de grønne åndehuller.

Har du et projekt på vej? Vi bidrager gerne med viden og sparring om, hvordan beton kan bidrage til æstetik, funktion og sammenhæng i det offentlige rum.

Se mere på aarhuscementvarefabrik.dk eller kontakt os på telefon +45 86 22 12 33.



Aarhus Cementvarefabrik

Klimaændringerne har også gjort regnbede ved veje og gader aktuelle i Norge hvor et forskningsprojekt har fokuseret på Tåsenveien i Oslo. Gaden tværprofil er ændret så gående og cyklende har fået bedre vilkår. Samtidig er den grønne struktur løftet, bl.a. med nye træer og to regnbede der håndterer overfladevandet fra vej, sti og fortov og gør vandet renere før det til sidst ender i Oslofjorden. Sigtet har været at håndtere et problem så trafikanterne får en rar oplevelse i regn som i sol.

Tåsenveien er en del af det EU-finansierede projekt Multi-source med syv pilotprojekter om naturbaserede løsninger til rensning af urbant afløbsvand. Den norske del retter sig specifikt mod forurenede vejvande. Her har Norconsult stået for projekteringen mens Oslo Kommune og Norsk Institutt for Vannforskning har målt regnbedets funktion som del af EU-projektet.

Håndterer regnvandet

Projektet omfatter en strækning på 1300 meter på Tåsenveien. Her er der anlagt en ny cykelsti, et nyt fortov, flere fodgængerovergange og bedre belysning. Bag fortovet er der på begge sider et grønt areal hvor der er etableret mere vegetation med omkring 50 træer og forskellige stauder.

Og så er der udført flere tiltag for at håndtere regnvandet: en rende langs cykelstien, et nedslivningsbassin. Og så er der etableret et regnbed i det grønne areal på hver side af vejen. De modtager vand fra både vejen, cykelstien og fortovet. Det ene regnbed, der ligger op mod Voldsløkka skole, er stort og bredt. Det modtager vand fra projektområdets østlige del. Det andet og smallere regnbed modtager vand fra den vestlige del.

De to langstrakte regnbede er tilsammen omkring 60 m². De kan opmagasinere 19,6 m³ vand svarende til det regnvand der kommer fra 1300 m² belægning. Af arealhensyn er der ikke plantet træer i bedene, kun stauder. Fortovet hældes ind mod bedet og har derfor direkte indløb fra fortovet. Vandet fra vejen og cykelstien løber til bedene gennem en

Tåsenveiens frodige bede

AFLØB. Gaden i Oslo er omprofileret og meget af regnvandet fra vej, sti og fortov løber nu ud i regnbede der også kan rense regnvandet

- Det store regnbed set fra fortovet hvis overfladevand løber direkte ind i bedet. Foto: Johanne Hovland.



rende der går under fortovet og skal passere en stenfaskine før det løber ind i regnbedene.

Det store regnbed har tre tærskler anlagt af natursten så vandet kan dæmmes op i flere niveauer. På den måde kan infiltrationskapaciteten udnyttes før vandet ledes videre. Tærsklerne kan desuden bruges af publikum som genveje og oplevelsesveje ind i regnbedene.

Regnbedenes beplantning er varieret med blomstrende stauder samt prydgæs så bedene også kan have prydværdi efter blomstringen. Plantevalget hviler på de erfaringer man havde da regnbedene blev projekteret, se skemaet.

Vækstlag og rensning

Regnbedene består af et trug hvor der nederst er et drænelag af 25 cm pukk (små-skærver). Oven på ligger et op til 45 cm tykt vækstlag af 50% sand, 45% kompost og 5% lokal muldjord. Renser det? Ja, det gør, viser de mange prøver og målinger der er taget og som stadig fortsætter.

Der blev taget prøver af vand som urensset kommer ind i regnbedet og af vand der renses ud af regnbedet. Der blev installeret sensorer der løbende målte vandføring, partikelindhold samt ledningsevne der afspejler den omfattende vejsaltning.

Målingerne viste en væsentlig renseseffekt. Der blev bl.a. tilbageholdt 88,5% af partikelmassen. Der blev tilbageholdt meget af kvælstof-, fosfor- og klorindholdet. Der blev tilbageholdt en række tungmetaller i varierende mængde, mest aluminium, krom, jern og bly. Hertil kom en reduktion af giftige organiske stoffer, bl.a. forbindelser fra bildæk der samlet blev reduceret 73%.

Konstruktive erfaringer 1

Regnbedene er designede til at tage mod afløbet fra vej, cykelsti og fortov. Under en test kunne man dog se at meget af vandet fra vejbane og cykelsti ikke løb ind i hullet til renden under fortovet, men videre til indløbsriste i vejen længere nede. Det endte i kloakken hvad man netop ville undgå.

Da gadens længdefald er større end tværfaldet, skal der ikke mere end lidt støv eller



• Ved indløbet til det ene regnbed er der installeret sensorer der måler regnvandets partikelindhold, ledningsevne og vandføring. Der er også taget almindelige vandprøver med en automatisk vandprøvetager installeret i skabet oppe til venstre. Vandprøverne er analyseret for tungmetaller som kobber og zink samt flere miljøgifte. Foto: Sondre Meland.

ujævnhed i asfalten før vandet ikke løber ind i renderne. Det kunne være løst med et større indløbshul og en større rende. Der var derimod ingen problemer med det direkte indløb fra fortov til bed.

Konstruktive erfaringer 2

For enden af hvert regnbed er der overløbskummer med kuppelriste. De skal sørge for at vandet kan løbe videre hvis regnbedets kapacitet overskrides eller hvis infiltrationen er begrænset, f.eks. på grund af frost. Kummerne er desværre etableret så lavt at de ligger i niveau med regnbedets overflade. Vandet løber dermed direkte i overløb så snart den når kummen, og nedsivningen og rensningen i jorden bliver dét mindre. Det er dog relativt let at løse ved at montere en

ekstra kummering og hæve kuppelristen.

Konstruktive erfaringer 3

Regnbedene er anlagt med åben bund på et drænlag af pukk. For ledningsnettet nedstrøms er det positivt at vandet kan infiltrere, men det har været sværet at få gode prøver af infiltreret og renseset vand. Optimalt set skulle regnbedene været tilpasset etableringen af måleudstyr og test.

Forbedrer bymiljøet

Trods de nævnte udfordringer beskrives regnbedene som en succes i det norske projekt. Naturbaserede renseløsninger for vejvand reducerer risikoen for at vejvandets forurenede stoffer når urensset frem til vandmiljøet. Regnbedenes kombinerede funktion og æs-

tetik skaber samtidig et attraktivt miljø som ikke blot er en teknisk løsning, men også forbedrer bymiljøet visuelt og oplevelsesmæssigt. Og det sker med en arealeffektiv metode der kan bidrage til at holde vejvand tilbage og rense det.

De gode erfaringer bekræftes af brugerne på stedet. I efteråret 2023 blev der sat skilte ud i bedene med Q-koder der informerede om projektet og ledte til en enkel spørgeundersøgelse. Den viser at meningerne om gaden nok er delte, men de fleste oplever gaden som tryk, frodig, varieret og smuk. 85% af respondenterne mener at vi bør anlægge flere gader magen til.

Spørgsmålet om hvad folk sætter pris på ved gaden, nævner 60% de blå-grønne elementer. Flere mener dog også at gaden er for bred og får biler til at køre for hurtigt. Til spørgsmålet om prioritering kommer først trafiksikkerhed og kollektiv trafik efterfulgt af gadetræer, grøn struktur og fremkommelighed for gående.

Svarene viser hvad der var vellykket, og hvad der kunne gøres bedre. Det kan udvikle det aktuelle projekt, men også gavne fremtidige projekter. *sh*

KILDER

Anette Bolder-Londalen, Arne Olavson Flothyl m.fl. (2024): Forskningsprojekt: Overvannshandtering i Tåsensveien. Park & Anlegg 3/2024. Norway - Raingarden treating road runoff. Factsheet Pilot 6. Multisource Consortium.

ANVENDTE PLANTEARTER I REGNBEDENE

- Astilpe chinensis, kinesisk astilpe
- Calamagrostis brachytricha, rørhvene
- Carex muskingumensis, palmebladet star
- Eupatorium dubium 'Baby Joe', hjortetrøst
- Geranium macrorrhizum, storrodet storkenæb
- Hakonechloa macra, hakonegræs
- Hemerocallis 'Corky', daglije
- Iris pseudacorus, gul iris
- Lythrum salicaria 'Zigeunerblut', almindelig kattehale
- Trollius europæus, europæisk engblomme

Kvas i bunker og hegn på kirkegård

Kvashegn er et lavpraktisk indslag i den grønne omstilling hvor man sparer transport, skaber et miljø til lokal fauna og får et funktionelt hegn. Kvashegnet er dog hidtil mest set som en baghaveløsning, brun og kedelig, men smagen skifter, og kvaset kan bruges til mere end hegn. Som eksempel viser Kirkegården 4/2025 hvordan Ringe Kirkegård bl.a. bruger kvaset i runde bunker og læhegn om en bænk. *sh*



Fotos fra Kirkegården, øverst af Kristine Essendrup Schjødte, nederst af Mikkel Dalsby.

Stor pibegræs med brogede kulører

Stor pibegræs, *Molinia arundinacea* 'Tiki Lights', blev månedens plante i september. Den udpeges af Haveselskabet efter indstilling fra Danske Planteskolers medlemmer, denne gang StaudEGAARDEN og Gunnar Christensens Planteskole. Det er en brogetbladet græs i blågrønne og limegule farver. Stænglerne når 160-180 cm, i toppen med grønne aks man kan nyde fra august og efteråret ud. Planten, trives bedst i sol og humusrig havejord. Den plantes solitært i staudebedet eller med andre græsser, melder Haveselskabet. *sh*



VERDENS LANDSKABER



Vild, irsk genbrugspark er næsten CO₂-neutral

I det centrale Dublin er den én hektar store Bridgefoot Street Park blevet etableret udelukkende med genbrugsmaterialer fra nedrivninger, byrumsprojekter og fabrikanters andensorteringer. I alt 2.000 m³ opfyldt, belægningsmaterialer (fliser, mursten) og andre typer byggeaffald er brugt.

Det skaber ifølge landskabsarkitekterne fra DFLA en ny form for æstetik som brugerne

må vænne sig til med knækkede, flækkede, afrundede og kun delvist hele materialer i byrummene. Det giver til gengæld mere plads til at byrummet naturligt kan ændre sig med årene og årstiderne.

I parken er indplantet traditionelle køkkenhaveplanter, men det meste af beplantningen er 'gratis' og består af alt fra valmuer fra jordens eksisterende frøbank, tilfløjne tidsler og bl.a. påfugleblomst som ingen ved hvor kommer fra.

Betonen er skabt af nedknust genbrugsglas og anden-sorteringssten. Bærelag og fundering under trapper og den mosaikagtige belægning består i vidt omfang af brokker og samme type 'hjemmelavet' beton uden de ingeniørmæssige garantier som normal beton kommer med, men til gengæld nærmest CO₂-neutralt. Læs mere om det ambitiøse og prisvindende projekt på landscape.coac.net/en/node/8059.



Selvlysende gangbro under tidevandet

Dette fine projekt er lidt uden for skiven i forhold til de projekter som vi normalt beskriver her i Verdens Landskaber. Men det er dog et reelt byrumsprojekt hvis man kan acceptere en få meter lang gangbro under tidevandslinjen i et flodbredslandskab som byrumsinventar.

Installationen 'Iron Reef' (jernrev) er skabt af landskabsarkitekterne fra Maetherea Studio og er anlagt i floden Yare sydøst for Norwich i det østlige England. Det er bygget af jern og granit med en rødlig, harpiksbundet granitbelægning.

'Rækværket' er to C-formede rækker af jernstænger af forskellig højde som set på afstand skal skabe mindelser om sejl fra de skibe som i århundrederne har brugt Yare som adgangsvej ud til havet. Når tidevandet er lavt, kan man gå ud til gangbroen som vil være oven vande, men man kan også gå derud selv når tidevandet ruller ind hvor belægningen er under vand.

Om natten vil der være et svagt skær omkring Iron Reef fordi belægningen er forsynet med fotoluminescerende mineralpartikler der er indkapslet i et robust, gennemsigtigt binde-middel. De oplades af sollys i løbet af dagen og afgiver derefter et svagt, fosforescerende skær i mørket. Læs mere på dezeen.com og søg på 'Maetherea'. *It*

SEEDS & SCIENCE



DET SIKRE VALG AF GRÆSBLANDING

DAG VILLA

- Forædlet og udviklet i Danmark
- Produceret af danske landmænd
- Tilpasset det danske klima og dine opgaver

 Følg os på facebook og bliv opdateret på professionel pleje af græsplæner. Søg efter: DLF plænegræs

Vi er en aktiv del af DAG's stærke partnerskabsnetværk.

Kontakt din konsulent for mere information:

Jylland/Fyn:

Kasper Kildevæld – mobil: 4021 0214

Sjælland:

Bo Jeppesen – mobil: 4021 0213

Kommuner skal selv klare egeproceSSIONsspinderen

SKADEDYR. I efteråret går indsatsen mod egeproceSSIONsspinderen i dvale, men når æggene klækkes til foråret, fortsætter kampen

Danmark går ind i efteråret med fem kommuner på listen over steder med ynglende egeproceSSIONsspindere i 2025. Her i starten af oktober er alle æg dog lagt, alle møl døde, og spredningen sat i bero til ud-lækningen april-maj 2026.

Det betyder at man i landets kommuner har tid til at gå en ekstra inspektionsrunde omkring nyplantede, importerede egetræer og lave udkastet til en beredskabsplan hvis det lille møl en dag skulle vælge at slå sig ned i kommunen. Hvordan sådan en beredskabsplan konkret skal se ud, findes der dog ingen fast skabelon for fra nogen officiel myndighed.

Den første statslige udmelding om egeproceSSIONsspinderen kom 11. september hvor Landbrugs- og Fiskeristyrelsen lagde pressemeddelelsen 'Hold øje med egeproceSSIONsspinderen' på sin hjemmeside. Den handlede dog mest om at afgrænse styrelsens ansvar. Det fremgår at styrelsen i disse sager blot har ansvaret for officielt tilsyn med planter til plantning i gartnerier og planteskoler og har dermed intet at gøre med de fem kommuners situation.

Landbrugs- og Fiskeristyrelsen er ikke vendt tilbage på Grønt Miljø's spørgsmål om forslag til beredskab og lignende endnu, men i en uformel samtale med en embedsmand blev det påpeget at egeproceSSIONsspinderen hverken er en karantæneskadegører eller en invasiv art. Og dermed falder mellem flere stole i forhold til at placere et ansvar for bekæmpelsesindsatsen.

Meget tyder altså på at det dermed er op til kommunerne selv at finde ud af hvordan de vil håndtere egeproceSSIONsspidermøllet og dets allergifremkaldende larver.

Beredskab sat på pause

I Odense Kommune som var hjemkommune for landets

største og første officielle bestand af egeproceSSIONsspindere, er årets arbejde med at begrænse udbredelsen nu afsluttet, og de to faste samarbejdspartnere, Rentokil og Sparvath er gået hjem. I år har firmaerne fjernet minimum 2.500 reder plus de levende larver der har været på træerne mens de har behandlet dem.

Som tidligere beskrevet i Grønt Miljø (nr. 2 og 4 i 2025) er larverne bekæmpet med en blanding af bakterielt stof, støvsuger, kogende vand og skum. Trods bekæmpelsen understreger kommunen i en pressemeddelelse at der stadig kan hænge gamle reder i nogle træer.

Kommunen har opsat fælder for at overvåge udviklingen løbende (se faktaboks), har sat skilte op i de områder

hvor de har konstateret larver. Borgerne kan færdes frit i områderne så længe de holder sig uden for eventuelle afspærringer og undlader at røre ved gamle reder eller døde larver. Det anbefales fortsat at man holder sig fra egetræerne i de berørte områder. Samtidig opretholdes opfordringen til at give besked via kommunens 'Giv et tip'-tjeneste hvis man finder reder mv.

Horsens og Kerteminde

I Horsens Kommune har man blot gjort ét fund af egeproceSSIONsspinderlarver, og det var på et egetræ plantet ved en daginstitution i 2024. Afdelingsleder i Horsens Kommunes Natur og Miljø-afdeling Flemming Larsen fortæller til Grønt Miljø at man bruger efteråret på at føre tilsyn i en radius på 500 meter omkring institutionen, og ligesom Odense Kommune har Horsens fået opsat Feromon-fælder for at kunne monitorere en eventuel spredning. Der er desuden skemalagt yderligere tilsyn fra april 2026 når man kan forvente at eventuelle æg vil klække.

I Kerteminde kan man ikke pege på et enkelt træ som årsagen til kommunens bestand af ynglende egeproceSSIONsspindere, men generelt peger pilen mod Odense, siger parkforvalter Cecilie Holmstrøm fra Kerteminde Kommune.

„Da vi har haft få fund (7 stk.), er det svært at se et mønster. Vi kan dog konstatere at alle er fundet inden for en afstand af få km til kommune-grænsen mod Odense Kommune. Vi har ingen mistanke om at der skulle være tale om en ny import af inficerede egetræer,“ pointerer hun.

Ligesom Odense Kommune har Park og Vej i Kerteminde lavet en aftale med Rentokil som har fjernet visse af de syv reder. I enkelte tilfælde kom borgerne dog virksomheden i forkøbet, fortæller Cecilie Holmstrøm: „Alle fund er gjort på privat jord, og et par af rederne har borgerne selv fjernet selv om alle borgere har fået tilbudt at larver og reder kan blive fjernet af Rentokil for kommunen.“

I efterår og vinter vil Kerteminde Kommune benytte løvfaldet til at se efter uopdagede reder og vil sammen med eget beredskab og tip fra borgerne forsøge at kortlægge omfanget så præcist som muligt inden foråret. It

- Skilt i Munkemoseparken i Odense. Borgerne opfordres til ikke at røre ved reder eller døde larver. Skiltet er det første af sin art herhjemme og har nok også Danmarks første piktogram af en egeproceSSIONsspinderlarve. Foto: Odense Kommune.



• Ledreborg Slot tidlig morgen den 30. august kl. 6.29. Den gamle herregård og den have og park er ved at være klar til tage imod udstillere og gæster.
Foto: Have & Landskab.

Have & Landskab '25



Have & Landskab på Ledreborg Slot. Introduktion. 22
Batteriet skal holde en hel dag. Produkttendenser. 24
Flot ramme der skal tilpasses lidt. Anmeldelse. 26
El-redskabsbærer, robot og ukrudtsharve vandt. Innovationspris. 30
Future lab. Fremtidslaboratorium. 40
Andreas Møller Hansen tog skovbrugsmesterskabet. 44
Besøgsstatistikken for Have & Landskab. 48
Talentcamp for anlægsgartnerlærlinge. 57

FAGLIGT FORUM

Egeprocessionspinderens udbredelse og biologi. 28
Fremtidens allé ligger i byen, ikke på landet. 32
Veteranisering gør naturen dynamisk. 35
Fra skovrejsning til skovlandskabelse. 38
Kirkegården i en brydningstid. 46
Køre- og hviletidsreglerne kan nå anlægsgartnerne. 51
Stæk råstofforbruget og stræk naturlige forekomster. 59

Udvalgte produkter fra udvalgte stande er spredt i hele reportagen

Have & Landskab på Ledreborg Slot

UDSTILLING. På den grønne fagudstilling besøgte 11.068 gæster 275 stande - og meget andet

Det var første gang siden 2003 at fagudstillingen Have & Landskab ikke blev holdt i Slagelse, og for første gang blev den holdt på Ledreborg Slot uden for Roskilde 3.-5. september. Men det blev igen en succes at dømme efter de kommentarer arrangørerne offentliggjorde og de gæster og udstillere som Grønt Miljø selv har talt med.

Med de 11.068 gæster blev der dog ikke sat besøgsrekord, men udstillingen holdt det besøgsniveau der har kendetegnet udstillingen de sidste halve snes gange den har været holdt. Det samme gælder for antallet af stande der nåede 275. Det var heller ingen tal-mæssig rekord, men det mangeårige niveau blev holdt.

Den regnvåde fredag trak 2.294 gæster, et relativt begrænset antal sammenlignet med tidligere udstillingsfredage, men inden da havde der allerede være 4.601 gæster om onsdagen og 4.173 om torsdagen, to dage med varme og masser af sensommersol. De mødte et udstillingsareal der

var større end det gamle i Slagelse og bød på en struktur der lagde mere op til at gå på kryds og tværs frem for at følge en faste ruter.

Turde tage beslutningen

„Det er jo noget af en bedrift at hive en kæmpe udstilling op med rod, og flytte til et nyt sted,“ siger udstillingens formand Joel Klerk. „At vi har gjort det og stadig har kunnet bibeholde besøgstallet omkring de 11.000 gæstende fagfolk må siges at være imponerende. Rammerne er så eksklusive som man kunne have håbet på, og når jeg kigger rundt har omgivelserne også inspireret udstillerne til virkelig at gøre noget ud af standene. Så jeg er superglad for at vi i bestyrelsen turde tage beslutnin-

- På en regnfuld fredag er der her klokken kvart i tre godt besøg hos Byblomst. Staudetæppet med 1000 stauder gav bingo hos både bier og besøgende. En halv time efter stauderne var sat op summede udstillingen af liv indtil stauderne blev solgt kl. 16 da udstillingen lukkede.

gen om at flytte Have & Landskab til Ledreborg Slot, og nu må vi evaluere og se hvad vi kan gøre endnu bedre.”

Tilfredse kommentarer

En af de gæster udstillingsledelsens arrangører talte med, var afdelingsleder Anja Hemmingsen fra Park og Grønne Områder i Vordingborg Kommune. „Det er en virkelig smuk ramme i år, og en helt fantastisk messe som sædvanlig. Der er en god inddeling af fagområderne og rigtigt meget at kigge på. Jeg synes også at der er helt utroligt gode præsentationer på de forskellige stande,“ sagde hun under besøget.

Udstillingsledelsen talte også med et par glade udstillere. „Ledreborg har vist sig fra sin bedste side. Der er lækker sol, gode forhold for os som udstillere og glade gæster,“ fastslog Peter Holm, maskinhandler og kompagnon ved Ib E. Mortensen. I planteskoleområdet var produktionsleder Kenneth Andersen fra Hennecke Stauder også tilfreds. „Standen har væ-

ret godt besøgt, folk har været glade, og disse omgivelser er jo perfekte,“ siger Kenneth Andersen der satte pris på at der var kommet lidt mere plads omkring standene.

Redaktør på Gartner Tiden- de Lotte Bjarke har et mere neutralt udgangspunkt, men er også positiv: „Når simpelt hen alt skal startes forfra, er der meget der kan gå galt, men det stod hurtigt klart at der var meget få minusser at komme efter, og de få der var, blev klart overskygget af et meget stort antal plusser. Ledreborg Slotspark dannede den perfekte ramme om den grønne udstilling,“ skriver hun i Gartner Tidende 9/2025.

Den evaluering der senere holdes, kan afsløre om der er lutter tilfredshed, og om der er også er kritiske bemærkninger. Se også Grønt Miljø's anmeldelse side 26. sh

ARRANGØRER
Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.
Maskinleverandørerne - Park, Vej og Anlæg
Danske Planteskoler.
Danske Anlægsgartnere.





Fejesugemaskiner fyldt med innovation

Schweiziske Boschung fremstiller eldrevne fejesugemaskiner, og den nye model blev vist frem af Nomaco. Ifølge standpersonalet er maskinen et ton lettere end sammenlignelige produkter. Den kan køre i ti timer uden opladning og lade op på godt en time. Den har kamerasidespejl med nightvision, så man ser bedre, også når det er mørkt.

Dørene smækker ikke, men glider let i. Der er klimaalæg som en bil. Sædet kan indstilles så der plads til en person mere. Der er laserlys så man

kan følge sugehovedet i mørke. Batteriet kan selv køle op og ned så energien udnyttes optimalt. En pumpe sender hver 5. minut rent vand gennem systemet så det ikke stopper til. Man kan kode varmesystemet til at varme kabinen på kolde morgener. Og så videre.

På standen blev der også lagt vægt på at det er en 'rigtig' batterimaskine hvor de enkelte kraftbehov drives af elmotorer fra et 55 kW lithium-ionbatteri. Når maskinen ikke vandt innovationsprisen, kan prisen have gjort udslaget. *sh*



Keramikken limes på betonfliserne

Keramiske fliser er blevet meget populære og har givet mange anlægsgartnere udfordringer med deres lave tykkelse. RBR outdoor kunne fremvise Ceramic Timber, keramiske fliser limet på betonsten så man opnår æstetikken uden problematikken. Disse hybridfliser har knaster der mindsker risikoen for kantafskallinger, og den forøgede tykkelse sikrer større stabilitet. For anlægsgartneren vil disse hybridfliser betyde færre forbehold og reklamationer. Fliserne har et beige trælook som giver en varm sydeuropæisk stemning. *Foldager*



Haw bordbænkesæt med bølgede stel

Hitsa kunne præsentere bordbænkesættet Haw hvor det W-formede stel efterligner havets bølger. Der er en enkel, let og robust konstruktion der er 190 cm lang og har flere stærke farver. Haw fås helt i galvaniseret og malet stål eller som en kombination af sæder og/eller bordplade i mahogni. Af-

hængig af model vejer sættet 93-110 kg Sættet fremhæves også som et 'socialt design' som sætter folk lidt tættere på hinanden end et standard normalt ordbænkesæt. Sådan lyder det fra Hitsa der for nogle år siden overtog Veksø-Taulov og stadig fører en del af Veksø-Taulovs gamle produkter. *sh*

Komposit i stedet for støbejern

Fremtiden for brønddæksler er komposit. I forhold til støbejern er de lette at håndtere, har en lavere produktions- og transportbelastning, korroderer ikke og så reducerer de også støj og vibrationer. Samtidig kan de stadigvæk klare op til belastningsklasse D400. NID, Skandinavien's største producent af brøndgods, viste løsninger til brønde i diverse farver, størrelser og form. *Foldager.*



Spanden der selv pakker affaldet

Hvis I vil have en skraldespand der selv pakker skraldet, på prøve, så kontakt G9. De viste bl.a. UBR-X, en automatisk komprimerende affaldsbeholder. Den pakker løbende skraldet sammen. Det øger kapaciteten op til fire gange - og sænker behovet for tømning tilsvarende. Strømmen leveres af indbyggede solceller i låget under en top af slagfast polykarbonat. Maskinen har sensor så den automatisk stopper når man stikker sine hænder i indkastet. Sådan kombineres miljøvenlig energi og effektiv affaldssortering, hed det på standen. *It*



Batteriet skal da holde en hel dag

TENDENSER. Udstillerne gav et billede af hvor faget er på vej hen, ikke bare hvad angår maskiner, men også inventar, belægningsplanter og planter

Redskaber og maskiner drejet af el er slået helt igennem. Hvor det før var stort at præsentere en elmaskine der kunne køre 3-4 timer på en opladning, handler det nu om at de skal kunne køre en fuld arbejdsdag på en opladning. Det var en af de klare tendenser på Have & Landskab 2025.

Og hvor det før var almindeligt at kun mindre grej var el-drevet, ser vi større grej der drives af el, også mindre gravemaskiner og komprimeringsgrej. Der er dog stadig en grænse, men batteriudviklingen har fuldt efterspørgslen, og alt tyder på at også store maskiner vil komme med el. Udviklingen drives ikke mindst af kommuner der er underlagt politiske krav om mindre CO₂-udslip, men arbejdsmiljøet trækker i samme retning.

Stadig er eludgaverne betydeligt dyrere end diesel og benzin i nypris, men forskellen falder og er - meget generelt - nu omkring halvanden gang større. Til gengæld skal der færre driftstimer til før man når et break even.

Det er påfaldende - men måske tilfældigt - at der ikke blev vist ret mange sensor- og kamerastyrede maskiner til ukrudtsbekæmpelse. De har været ført frem som det store fremtidspotentiale. Svigtende driftssikkerhed måske?

Generelt var der mange

maskinstande der meldte at de ikke havde de store nyheder. Det virker som at man efter det store skrift med eldrift samler kræfter til nye tiltag.

Til gengæld har nogle maskintyper fået større opmærksomhed. For nogle år siden var det f.eks. nærmest unikt at vis komprimeringsgrej, men i år var det med på mange stande og viste ny produktudvikling, ikke kun med eludgaver. Og selv om det mest var mindre grej der blev vist, var også tromler med. Generelt går det grønne område efter større maskinel end før hvad man også ser med traktorer.

Udstillerne var generelt set heller ikke bange for at tage ældre udstyr med. De ved godt at der er klassikere der er grund til at holde fast i, f.eks. ParkLands grønthøster, Fogs Grasshopper og Københavnerbænken.

Udstillingen bekræfter at belægningsområdet stadig er i rivende udvikling, men det er også klart at udviklingen ikke kun handler om design og æstetik. En bæredygtig produktion spiller en stadig stigende rolle og var hovedtemaet hos den største danske producent af betonvarer.

Det professionelle marked er dog stadig præget af store fliser, og ofte overfladebehandlet, typisk kostet. Det skal se lidt ud som om at fliserne er

støbt og kostet på stedet selv om det er produceret på betonværket. Generelt set kan man sige at præfabrikeret patina er en tendens i tiden. Det skal se rigtigt og autentisk ud, men kunderne vil helst ikke vente på det.

Udstillingen var dog ikke repræsenteret af ret mange belægningsprodukter. Der var ikke ret meget i natursten, klincker og grusprodukter. Måske kan årsagen være at bæredygtighed og genbrug tager hele billedet i øjeblikket.

På planteområdet er de hjemmehørende, biodiversitetsfremmende og klimarobuste planter fortsat i fokus, men også mere eksotiske og farverige bud skød frem på udstillingen.

Naturformede træer, vildere hækplanter samt blomstrende, insektvenligt bunddække, stauder og buske som pil og porse er også stadig en gennemgående trend. Det samme gjaldt klimarobuste planter, ikke kun kendte og hjemmehørende arter, men også nye og mere eksotiske bud.

Driftsvenlige planteløsningsmaskiner som færdighæk, staudemåtter og grønne klimaskærme samt solide størrelser og god plantekvalitet var også nogle af de egenskaber som fortsat var i fokus på udstillingens planteområde. *sh, Foldager, Thysen*



Ridebaneflisens fjedrende effekt

Ridebaneflis er et af de flis-, bark- og spagnumprodukter Vognmand Kold viste på sin stand. Ridebaneflis består af små fligede stykker træ der hænger lidt sammen og derfor giver en let fjedrende virkning på hestens hove. I takt med at flisen omsættes, tilføres et nyt lag oven på. På en nylig etableret bane blev der udlagt 5 cm ridebaneflis med møgspreader og harve idet fræsning kan ødelægge flisen. Produktet er ikke nyt, blev det forklaret på standen, men der er en 'stigende bevidsthed om produktets værdi'. Der er i alle tilfælde tale om restprodukter fra svenske savværker. *sh*

John Deeres elektriske klipper

Semler Agro viste John Deere-materiel, bl.a. den græsklipper Z370R electric der er på billedet. Den elektriske rotorklipper er ifølge standpersonalet beregnet til mindre kommunale prydplæner og lignende. Maskinen er en zeroturn hvor to betjeningshåndtag styrer hastighed og retning. Maskinen der yder 3,2 kWh, er forsynet med et 107 cm klippe-skjold. Bioklip og græsopsamlere leveres som ekstra. *sh*



• Diskussionen er ikke mere om en opladning skal holde en hel dag. For det skal den. Foto: Lars Hestbæk.



Eksotiske bud på fremtidens bytræer

Byerne bliver varmere, tørrere, vådere, og vores beplantning skal følge med. Alligevel ser vi alt for ofte de samme træarter gå igen som om vi stadig designer til 1995. Hvad nu hvis vi i stedet begyndte at arbejde med en ny palet af træer baseret på robusthed, tilpasnings-evne og langsigtethed?

Sådan lød oplægget fra tegnestuen Krydsfelt der sammen med Johansens Planteskole gav nogle af deres bud på træer til fremtidens klima. De havde udvalgt en håndfuld klimatræer som de mener har potentiale til at trives i fremtidens byer. Blandt tegnestuens og planteskolens bud på fremtidens bytræer var bl.a. eksotiske bud som endnu ikke har danske navne:

- *Picrasma quassioides* der er et dekorativt, løvfældende træ fra Østasien. Det bliver ca 10 meter højt og vokser under de forhold som Danmark går i møde og præsenteres som 'ro-



bust, modstandsdygtigt og tilpasningsdygtigt'.

- *Eucryphia x intermedia* 'Ros-trevor' som er en sjældent og elegant træ og en blomstrende krydsning mellem træarter fra Chile og Australien. Det er vant til varme og fugt og udmærker sig efter sigende som et stedsegrønt, hårdført og modstandsdygtigt træ der bliver cirka 8 meter højt.

Også mere velkendte varianter indgik blandt forslagene til fremtidens bytræer, nemlig:

- *Corylus cornuta*, tyrkisk hassel der er et stort, velformet træ der oprindeligt stammer fra Nordamerika og et klima der veksler mellem kulde og varme. Det kan blive op til 12-15 meter højt, får nødder, flosset bark og en flot krone som også bruges som bytræ i Danmark i dag.

- *Sorbus splendens* 'Typ Schachtsneider'. Robust røn der trives med store temperatursvingninger, og som andre rønnetræer blomstrer, får bær og flotte høstfarver og bliver cirka 8 meter højt. *Thysen*



Opdateret grej kan næsten det samme

Refurbishment er at istandsætte og genbruge brugt grej i stedet for at skrotte det gamle og købe nyt. Det er nok mest kendt for elektronik, men som Helms fortalte på sin stand, er det også relevant for entreprenørbranchen. Det istandsatte grej koster måske det halve, men kan det samme. På standen pegede Allan Helms på en brugt eldrejet Jacobsen golfbaneklipper (billedet) der stod til 249.900 kr. En tilsvarende ny vil koste 550.000 kr. Og ja, elgrej har nu været så længe på markedet, 7-10 år, at det også skal fornyes. Det kan de til maskiner der 'langt hen ad vejen' kan det en ny kan. *sh*

Linjeafvanding af genbrugte jernriste

På GH Forms stand sprang jernprodukterne til linjeafvanding i øjnene. De både funktionelle og æstetiske riste er fremstillet i 100% genbrugt jern på dansk støberi, og alle virksomhedens riste i støbejern er EPD-certificerede hvilket gør arbejdet lettere for rådgivere og bygherrer som skal dokumentere klimabelastningen for deres anlægsprojekter.

Linjeafvandingsristene fås i en lang række udformninger som er udviklet i samarbejde med et væld af arkitekter og designere, herunder Arkitekt Kristine Jensen, Schul Landskabsarkitekter, Rambøll, Arkitema m.fl.

Serien Dock-Line kan desuden leveres med strejflys der skaber små lyspunkter i de mørke timer. *It*



Proptrækker der gør jorden mere løs

Lindholm Maskiner viste sin nye Verti Drain 2519 der har hule hugpiper der trækker jordpropper op og på den måde gør jorden mindre fast og mere permeabel - bare den ikke på forhånd er alt for fast. Modellens force er farten op til 2,5 km/t hvor man normalt siger 1 km/t for den slags grej. De hule hugpiper kan fås med indvendig diameter i flere størrelser. Den på fotoet er 12 mm. Ellers forbinder de fleste Verti Drain med massive spyd der ikke trækker propper op, men laver 'bræk' i jorden. *sh*

Vellykket ramme der skal tilpasses lidt

ANMELDELSE. Flytningen fra Slagelse skabte nye oplevelser og bevarede udstillingens grundlæggende kvaliteter, men efterlod også indtrykket af at noget godt kan forbedres

Det ganske særlige ved Have & Landskab i år var naturligvis den nye placering på Ledreborg Slot. De meget flotte rammer var i sig selv en stor oplevelse og af en helt andet støbning end de solide og praktiske, men mere hverdagsagtige forhold i Slagelse. Og det var flot at få udstillingen tilpasset den nye geografi så godt i første forsøg

Det primære indhold - det standene viste - var tilmed lige så godt som det plejer. De viste alt det nye leverandørerne kunne byde på og nogle gange også noget af det klassiske. Alt præsenteret af kompetent standpersonale. Her var mulighed for at få overblik og information som det er svært at finde samlet andre steder.

Standene er udstillingens kerne og altid et besøg værd. Det var de også i år. For så vidt var der ikke noget stor forskel mellem Slagelse i 2023 og Ledreborg i 2025. Det gjaldt også to ting der bare altid skal virke godt og gjorde det: toiletforholdene og den decentrale madforsyning.

Men det var også tydeligt at der var nogle problemer at løse. Børnesygdomme kan man sige. Det begyndte allerede da udstillingen åbnede første

dag. Der var tre adgangsveje til udstillingen, men de mundedede alle - kort før slottet - ud i Ledreborg Allé. Der blev opsat et lyssignal der ikke hjalp. Først da krydset blev manuelt dirigeret hjalp det. Da havde udstillingsgæster siddet i kø i op til halvanden time eller mere mens udstillerne spekulerede på hvor de blev af. Flere vendte om, og fra flere busser stod passagerer af og gik de sidste kilometer. Det var den første erfaring.

En mere spredt adgang

Når man var kommet ind, skulle man vænne sig til et nyt terræn. Man fulgte ikke - som i Slagelse - faste og kendte ruter. Publikum skulle lede mere rundt og blev mere spredt på hele arealet som også var større end i Slagelse.

Nogle udstillere lå uhen-sigtsmæssigt, bl.a. belægningsudstillere der lå i en blindgyde. Hvis udstillingen skal holdes igen på Ledreborg Slot, bør strukturen derfor overvejes. Måske skal den være mere kompakt med mindre stande hvor gæsterne lokkes mere til.

Det skal tilføjes at man ved flytningen også sagde farvel til den infrastruktur der gennem årene var opbygget i Slagelse,

herunder elforsyning og belægninger. Man sagde farvel til de forsøgsplantninger der var udviklet gennem årene. Og man sagde farvel til den landskabelige variation der på begrænset plads matchede fagets struktur perfekt. Det prøvede man i år at afbøde med en ny struktur med nye områdenavne. det gav ikke helt samme resultat, men det kan det komme til.

For få på maskinstandene

Flere klagede over for få besøge, især maskinudstillere på 'Engen' og belægningsudstillere i 'Det urbane rum' der begge lå i udstillingens kanter. Det gik tilsyneladende bedre i de øvrige og mere centrale afdelinger, men det er ikke klart om det skyldes placeringen.

Problemet med at tiltrække kunderne syntes at være mest udtalt hos maskinudstillere, og hvor den smukke landskabelige placering ikke var compensation nok. Maskinudstillere var samtidig fysisk adskilt fra den øvrige udstilling, så man fik fornemmelse af at den var delt i to: maskinudstillere og de øvrige. Problemet var ikke lige så udtalt i Slagelse hvor udstillingsgaden 'Strøget' løb langs med maskinområdet.

Man kan måske overveje en anden struktur på maskinområdet, måske en mere kompakt opstilling nærmest slottet og et fælles testområde længere væk. Så vil det i det mindste se ud som der er flere besøgende. På grund af det sårbare herregårdsmiljø er det nok svært at placere maskinerne længere ind mod slottet.

Fagligt Forums vokseværk

Ud over standene var der en masse supplerende tiltag, bl.a. foredrag, mesterskaber, prisuddeling mv. som er med til at udvide udstillingens attraktionsværdi. Det gælder ikke mindst foredragsrækken Fagligt Forum hvor 42 indlæg belyste relevante faglige emner.

Man må bare beklage at ikke flere overværede dem. Til flere indlæg var der under fem deltagere, men enkelte op mod 50. Det kunne være en idé at holde en særlig konference der præsenterer alle eller en del af indlæggene.

På den anden side kan man også diskutere om Fagligt Forum skal fylde så meget. Grønt Miljø har ikke de eksakte tal fra 2023 og før, men det virker som Fagligt Forum i år nærmest eksploderede i omfang. Ikke bare var væsentligt flere,

- Baggrunden er flot, men der er få gæster på Engen som her torsdag kl. godt 11. Det er også et stort areal gæsterne blev spredt ud over.





• Planteområdet lå centralt og fungerede fint, Foto: Have & Landskab.

men flere blev også udvidet i tid. Hvert arrangement varede typisk en halv times tid plus den tid der gik med at finde dem. Det tog tid fra standbesøgene, udstillingens kerne. Der var svingende besøg til de mange foredrag, lige fra 1 til 40, groft sagt. Regner man 25 i snit var der i alt 1425 besøg.

Det store antal kan måske forklare de misforståelser der var med tid og sted, og som bl.a. medførte at enkelte arrangementer ikke blev holdt selv om folk sad og ventede. Onsdagens trafik kaos kan også have bidraget.

Endnu et skridt mod øst

Man kan endvidere diskutere placeringen på Ledreborg Slot. Med den blev udstillingen skudt yderligere er stykke mere mod øst end den var i forvejen. Frygten kunne være at der kom endnu færre gæster fra fjernere egne, især fra Nordjylland. Besøgsstatistikken har altid vist at nærhed til udstillingen har en meget stor betydning for besøget.

Stadistikken for den netop afholdte udstilling maner dog denne frygt i jorden, for så vidt at antallet af gæster fra Region Nordjylland er steget fra 308 i 2023 til 493 i år.

Sigtet med flytningen længere mod øst var endvidere at tiltrække flere svenske gæster. Også her er antallet af gæster steget, men der er tale om relativt små tal.

Flyttet en uge frem

Så skal det med at udstillingen er flyttet fra sidst i august til først i september. Næppe en god idé for en udendørsmesse

når man tænker på at vejret generelt set bliver mere usikkert jo længere hen på året man kommer.

En anden risiko er at man let kan komme i vejen for arrangementer der traditionelt holdes i sensommeren. Her springer det mest i øjnene at Danske Kirkegårdsledere holdt årsmøde 1.-3. september. Overlappet er et paradoks når Have & Landskab netop i år har sat set meget på kirkegårdene.

Af andre relevante arrangementer på årstiden kan bl.a. nævnes Danske Landskabsarkitekters biodiversitetskursus på Mols 26.-27. august), Building Green (27.-28. august), Danske Parkdage (17.-19. september) og Danske Anlægsgartners Italiensur (17.-19. september). Her falder Have & Landskab, næppe tilfældigt, i et fint ledigt kalenderhul. Man kan med rette hævde at Have & Landskab er det vigtigste arrangement som andre må vige for, men det er i alle tilfælde en faktor man altid skal være opmærksom på.

Måske et stort mørketal

Sidst, men ikke mindst, er det ærgerligt at der tilsyneladende har været så mange gæster der kom ind uden billet uden om de officielle indgange. Mørketallet forekommer ganske stort ud fra de udmeldinger Grønt Miljø har fået.

Det betyder at de officielle gæsteantal er mindre end de reelle. Derved er der file en væsentlig luns af argumentationen over for udstillerne til næste gang Have & Landskab holdes. Hvilket bliver om to år i 2027. På gensyn. sh



• Den Duik fra Birkholm planteskole mellem to fag af EcoScreen.

Ny EcoScreen med syv plantearter

Birkholm Planteskole lancerer en ny variant af den kendte Mobilelane, kaldet EcoScreen. Den grønne, mobile afskærmning er et nemt og hurtigt alternativ til hæk, et levende hegn bestående af et metalgitter dækket af planter der omgående giver en grøn afskærmning.

Den nye variant består ikke som før af klatreplanter, men af hækplanter. Faktisk syv forskellige hjemmehørende planter i hvert fag som blomstrer

og giver små bær eller nødder. Her kan man se liguster, navr, engriflet hvidtjørn, slåen, kvalkved, hassel og avnbøg.

Planterne er plantet i biologisk nedbrydelig potter som både kan plantes i plantekasser og direkte i jorden f.eks. som grøn læskærm omkring terrassen eller på altanen som både giver læ og fremmer et rigere liv af insekter og småfugle. Den nye EcoScreen fås i bredde på 120 cm og højder fra 100-220 cm. *Thysen*

Vestre tilbage med møbelsystemet Unity

Efter ti års fravær var inventarproducenten Vestre på pletten igen til Have & Landskab med en meget stram stand der kun fremviste to produkter hvor det ene var det modulære bymøbelsystem Unity. Materialerne er linoliebehandlet, svensk, svanemærket fyr og varmforzinket stål. Møblerne kan både være fritstående eller forankret, og stålet kan

endda bestilles fossilfrit (hvor Vestra har klimakompenseret for udslippet). I serien findes også plantekummer og forskellige hybridmoduler som tillader et væld af forskellige siddearrangementer der i form (og pulverlakeret farve) kan tilpasses det konkrete bymiljø. Siddeflader er vinklet på flere af seriens moduler for at skabe en mere dynamisk brug. *lt*



EgeproceSSIONsspinderens udbredelse og biologi

FAGLIG FORUM 1 Skadedyrsproblem blev belyst i fem indlæg, bl.a. af Mathias Just Justesen

Det er vigtigt at forstå i EgeproceSSIONsspinderens livscyklus i Danmark, for at vi kan bekæmpe den optimalt."

Sådan lød indledningen fra Mathias Just Justesen i sit indlæg på Fagligt Forum om 'EgeproceSSIONsspinderen - hvad ved vi om dens biologi og spredning?' Mathias Just Justesen er entomolog og postdoc på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet. Hans indlæg var en del af onsdag formiddags tema om egeproceSSIONsspinderen.

„Kig på de yderste grene, i toppen af træer gerne mod syd. Det er ofte på ægstadiet at egeproceSSIONsspinderen bliver flyttet og ført ind med plantemateriale. Her skal man kigge nøje efter på de et- og to-årige skud i toppen. Æggene ses normalt fra august til maj. Der findes typisk mellem 30 og 200 æg samlet i hvert ægspejl," fastslog Mathias Just Justesen.

„Fra æggene udvikler larverne sig. Der findes seks larvestadier. Først på tredje larvestadie begynder larverne at udvikle de farlige brandhår," fortsatte Mathias Just Justesen og gennemgik de seks larvestadier, hvor larverne ændrer udseende og adfærd.

De seks stadier

Første stadie: Her udvikler larverne cirka 3 mm larver orange/brune kroppe med sort hoved. De ses typisk fra midt april og er tidligst observeret fra 24. april i Danmark. Her kan larverne sidde inde i knopperne og spise.

Andet stadie: Larverne vokser til over 3 mm og begynder at udvikle en sort rygstribe og hvidlige sider. Larverne kan nu typisk observeres på bladene og de yderste grene fra april til maj.

Tredje stadie: Begynder midt i maj og er tidligst observeret 14. maj i Danmark. Her ændrer larverne udseende og vokser til 10-15 mm. De første brandhår udvikles på 11. kropssegment.

Fjerde stadie: Larverne er nu cirka 20-25 mm og udvikler

brandhår på 10. og 11. bagkropssegment. Her begynder larverne at lave lyse, silkeagtige fællesspind.

Femte stadie: Larverne vokser til cirka 30 mm og udvikler brandhår på alle bagkropssegmenter. Reder og fælles spind er nu proppet med brændhår. Dette stadie er tidligst observeret 15. juni i Danmark.

Sjette stadie: Larverne er nu cirka 35 mm. På dette stadie er hunnerne lidt større end hannerne. Tidligst observeret 19. juni i Danmark og larverne kan ses til slutningen af juli. De fælles spind indeholder larvehuder, ekstremiteter og senere pupper.

Styres af følethår

Selve processioneringen hvor larverne bevæger sig i en sammenholdt bevægelse i flok, styres af følethår på larvernes hoved og bagkrop. I de senere larvestadier kan larver fra forskellige ægklynger danne fælles processioner og indeholde flere tusinde larver.

I Odense 2025 sås næsten ingen larveaktivitet fra 8. juli. Derefter overgår larverne til puppestadiet der varer cirka 3-5 uger. Selve pupperne dannes i en silkekodon i fællesspindet. Ved temperaturer over 30 grader kan puppedannelsen også ske på jorden.

Af pupperne klækkes de

voksne egeproceSSIONsspindere fra juli til september. De voksne møl har ingen mund og kan ikke spise. De lever kun nogle få dage for at parre sig og finde nye egetræer til at lægge æg i. Hunner og hanner finder hinanden via feromoner udskilt af hunnerne. De flyver og parrer sig mest om natten.

Symptomer på angreb

Symptomer på at et egetræ er angrebet af egeproceSSIONsspinderen ses især på tre ting:

- Spiste blade på egetræerne. Træet får meget skeletteret blade hvor kun de store bladårer er tilbage. Unge blade spises helt.
- Gamle og nye fællesspind. Rederne ses ofte mod syd/sydøst og i nederste del af kronelaget eller direkte på stammen. Rederne starter som hvide og bliver senere brune.
- Larver i procession.

Der er mulighed for forveksling med andre danske sommerfuglelarver der kan afløbe egetræer og gå i procession. Fællesspind fra f.eks. spindemøl kan også forekomme på andre træer end eg.

Nok sammen med planter

EgeproceSSIONsspinderen har været registreret i Europa i mange år, bl.a. i Sverige og Tyskland. De er formentlig

kommet til Danmark med planter fra udlandet.

Hunnerne kan flyve fra 5 til 20 km afhængig af vejret, men spreder sig ofte ikke mere end 500 meter fra det sted de er udklækket og tiltrækkes ofte af egetræets duftstoffer. Hannerne kan flyve over 100 km.

I Danmark fandt man første gang i 1996 langs kysten. Der er siden observeret i alt 1361 hanner frem til det første erkendte fund af hunner i Odense i 2024. Nærmeste population har været 180 km væk. Det er usandsynligt at arten selv er kommet til Odense.

Spinderne har i 2025 spredt sig til Kerteminde og er desuden fundet ved Horsens. Formentligt kommet ind via plantemateriale fra Holland og er formentligt bekæmpet.

Odense Kommune har været meget proaktiv og har investeret mange penge i monitorering og bekæmpelse. Her er registreret 1250 reder fra 664 forskellige egetræer og de har spredt sig cirka 7,5 km fra epicentret.

En hjemmehørende art

EgeproceSSIONsspinderen betragtes ikke som en invasiv art af de danske myndigheder eller EU i dag da den er hjemmehørende art i EU. Arten har i øvrigt kun ringe effekt på egetræerne. *Thysen*

Æg



Udseende:
Mellem 30 og 200 æg i ét "ægspejl"
Hvert æg i sekskantet ægkammer.
Normalt omkring 2-3 cm langt.

Hvor skal man kigge:
Oftest på ét- til to-årige skud
(normalt op til omkring fingertipshøjde)
Glatte grenoverflader foretrækkes
Sydvendte og øvre grene er foretrukne placeringer

Dette stadie som oftest bliver flyttet med plantemateriale.

Ses fra:
August – midt maj

*gamle ægspjæl kan findes i løbet af sommeren





**Samme fortovsflise.
Samme kvalitet.
35% mindre CO2
Samme pris.**



IBFs fortovsfliser 62,5x80x7 cm grå reducerer CO2-aftrykket med 35% sammenlignet med 2021 – uden ændringer i kvalitet eller pris. Det er et mere bæredygtigt valg, der kan dokumenteres. Scan QR-koden og beregn den konkrete besparelse i dit projekt.

Elredskabsbærere, robot og ukrudtsharve vandt

Vidt forskellige maskiner deltog (og vandt) i Maskinleverandørernes Innovationspris

Det var tre vidt forskellige produkter der løb med de tre podieplaceringer da Maskinleverandørernes Innovationspris blev afviklet på Have & Landskabs åbningsdag. Førstepladsen gik til Stigas storskalarobot Nexus, andenpladsen tilfaldt den elektriske redskabsbærer Egholm Park Ranger 2155e og tredjepladsen til H.A. Fogs ukrudtsharve Sabnet 70P.

Dermed passer podiet glimrende til resten af feltets meget forskellige vifte af maskiner og redskaber som fagjuryen havde den liden misundelsesværdige opgave at sammenligne og bedømme.

De 16 indstillede maskiner var i år samlet i én kategori fremfor 'småmaskiner' og 'øvrigt materiel' som tidligere år, og det gjorde ikke nødvendigvis opgaven lettere for juryen der i år af driftsleder ved Bølligforeningen Lillebælt Jesper

Nielsen, specialkonsulent ved Lyngby-Taarbæk Kommune Christian Assam Taarnhøj samt eneste genganger fra tidligere: anlægsgartnermester Troels Skov Larsen fra Skov Larsen ApS.

Da Grønt Miljø talte med juryen efter kåringen, afslørede de desuden at de var stødt på en del verdensnyheder ude på Engen som ikke var med i konkurrencen - simpelthen fordi udstillerne ikke havde været sikre på at de kunne nå at få maskinen til landet og dermed ikke havde indstillet den.

Men det er jo ligesom i fodbold hvor man må finde afgørelsen med de spillere som nu engang er på banen, og her var juryen klar i spytet om at elektrificering ikke mere er en fribillet til podiet, pointerede jurymedlem Jesper Nielsen:

„Det er ikke i sig selv innovativt længere at en maskine



• Lejres borgmester Tina Mandrup i samtale med Brian Berg på Stigas vinderstand. Hun var kommet for at kære vinderne og holde tale og bemærkede de mange elmaskiner indstillet til årets pris: „Jeg er ikke i tvivl om at de grønne løsninger vinder i længden, og lige nu går medarbejdere fra kommunen rundt og laver ønskeliste her på udstillingen, så der lander nok snart en ønskeliste på borgmesterens bord, og det er jo meget god timing her inden budgetforhandlingerne.“ Foto: Lars Hestbæk.

er på el eller er autonom. Nu handler innovation om hvorvidt teknologien rent faktisk er tilgængelig og til at gå til, eller om det hele er så nyt og innovativt at ingen - inklusiv sælgeren - kan forklare det.”

Jurymedlem Christian Assam Taarnhøj uddybede: „Du er nødt til at se kombineret på funktionalitet, brugervenlighed og ergonomi, men selvfølgelig også prisen, for det nyt-

ter ikke noget at den nye teknologi er så dyr, at ingen får adgang til den. Når du sam-tænker funktionaliteten og brugervenligheden og prisen, så flest muligt kan få gavn af produktet, er det jo topmålet af innovation.”

Næste udgave af Maskinleverandørernes Innovationspris finder - højst sandsynligt - til Maskiner under Broen i Middelfart i sensommeren 2026. *It*

• Vinderne! Stiga (i midten) vandt Maskinleverandørernes Innovationspris med storskalarobotten Nexus, Egholm (til højre) fik andenpladsen for deres elektriske redskabsbærer Park Ranger 2155e, mens H.A. Fog tog tredjepladsen for ukrudtsharven Sabnet 70P. Foto: Lars Hestbæk.



1. Autonom klipper der er let at bruge

Topplaceringen i Maskinleverandørernes Innovationspris gik til Stigas Nexus. Det skyldtes ifølge juryen en kombination af hvor let den autonome robotklipper er at bruge, dens kapacitet op til 27.000 m² og en god pris. Hos Stiga har direktør Brian Berg også et bud på hvorfor det endte sådan:

„Vi vinder på grund af kombinationen af robotteknologi som kører på gps og egentligt er udstyret foran som en frontmonteret rider med det store, bredde 110 cm klippebord. Så kan du køre ud og klippe andre arealer i nogle timer mens Nexus klarer de store,“ forklarer Brian Berg. Han tilføjer at maskinen har 6 timers driftstid og en batteripakke med 6 kasettebatterier á 56 volt og 40 ampere, noget som gør selv en mellemstor elbil misundelig. Batteripakken passer til Stigas øvrige produkter. *It*



Faskiner bruges til renovere kanaler

Scack Gaarde er oprindelig en maskinstation, men er som mange af slagsen blevet en entreprenør der arbejder i natur og landskab. Ikke mindst med at forny og vedligeholde drænen, kloak og vandløb, lød det fra standen.

En stor opgave har været at uddybe og stabilisere 7 km kanaler rundt om den indre og tørlagte del af Lammefjorden. Det er bl.a. sket ved at ramme nye stolper ned lidt uden for brinkerne og fylde op med faskiner (ris). I vand holder de i mindst 16 år, lyder det fra Scack Gaarde.

Lidt på samme måde kan man etablere stier i sumpe. Faskiner af kvas kan også bruges til høje kvashegne. De får i længder a 2-5 meter. Faskinerne leveres fra Tyskland. Der er ikke en større dansk produktion fordi vi i Danmark hellere vil lade det døde ved ligge. *sh*



3. Smart mekanisk ukrudtsbekæmper

Tredjepladsen i Maskinleverandørernes Innovationspris gik til ukrudtskarven Sabnet 70P til mekanisk ukrudtsbekæmpelse fra HA Fog A/S. Juryen lovpriste enkeltheden i redskabet, men også anvendeligheden da harven passer uanset hvilken redskabsbærer eller traktor man har. Indehaver Karsten Fog uddyber:

„Hvor gammeldags ukrudtskarver har gåsefødder som kun klipper når du bevæger dig fremad, så er det nye ved Sabnet 70P at den har tallerkener som også klipper når du kører baglæns. Desuden er det mere præcist og du kan kantskære samtidig med at du kører,“ fortæller Karsten Fog og bemærker at harven fås fra 50 op til 160 cm bredde. *It*

2. 30-års kvalitet, men en ny teknologi

Sølvet i Maskinleverandørernes Innovationspris gik til redskabsbæreren Egholm Park Ranger 2155e. Den fandt juryen imponerende, fordi det er en 30 år gammel grundmaskine som ikke bare kunne følge med konkurrenterne, men endda passere dem. At modellen desuden har udviklet pedal og sæde - så føreren ikke påvirkes af chassisets rystelser - var også et plus i juryens øjne.

Hos Egholm A/S var Carsten Damgaard enig i juryens pointer, men supplerede med en

vigtig pointe: „Park Ranger 211e er jo fuldt bagudkompatibel. De ældre redskaber passer til den nye maskine. Det er en stor fordel. Det samme er vores store redskabsprogram, gode ladeløsning og finansieringsmuligheder som gør at den bare passer ind i rigtig mange segmenter - uanset om vi taler om kirkegårde, boligforeninger eller kommuner. Og så er der stor begejstring for både driftstiden og køreglæden når folk prøver maskinen,“ lød det fra Egholm. *It*



Asfalten repareres med stødvise tryk

NID kunne fremvise et miljøvenligt asfaltprodukt, Viacore, til vejreparation som hærdet ved tilførsel af stødvise tryk - og med samme standardgodkendelse som varm asfaltbeton, selv om det er en lavtemperaturasfalt. Den skal altså ikke varmes op, men viskositeten styres i stedet ved tilførsel af vand. Der skal godt nok bruges en primer, men så får man også en reparationsasfalt, der har et lavt CO₂-aftryk og samme kvalitet, som varm asfalt. *Foldager*

Fremtidens allé ligger i byen, ikke på landet

FAGLIGT FORUM 2 | Ledreborg Allés skygge gennemgik Palle Kristoffersen alléens potentiale

Fremtiden for at anlægge nye alléer afhænger i høj grad om de skal anlægges inden for eller uden for bygrænsen. Også artsvalg, udviklingsstrategi, samt drift og pleje har stor betydning for fremtidens alléer i Danmark.”

Sådan lød det fra Palle Kristoffersen fra Rådgivende Landskabsarkitektur, adjungeret professor og tidligere slotsgartner, i indlægget 'Potentialet i at anvende alléer som beplantning fremover' om onsdagen i Slotsladen.

Kører du gennem det danske landskab og møder en allé af træer som leder blikket frem, oplever du ofte en ro og skønhed som få andre elementer kan skabe. Men den slags grønne korridorer forsvinder stille og roligt fra vores landskab, og med dem forsvinder en vigtig del af vores kulturarv, biodiversitet og landskabelige identitet.

Men hvordan ser fremtiden ud? Vil vi fortsat plante alléer,

så kommende generationer også om 200 år kan se træbeplantede veje som Ledreborg Allé? Det gav Palle Kristoffersen sit bud på sammen med de overvejelser, potentialer og forhindringer der er for at vi fremover får vellykkede alléer i Danmark.

Alléer er træer i et fast mønster omkring en vej eller sti fra to til flere rækker, fordelt med en jævn afstand, oftest med samme art, sort og ens alder ud fra et ønske om at skabe en ensartet ramme.

Nye alléer uden for bygrænsen skal i dag overholde et afstandskrav på 6 meter fra kørebanens kant med plantningen af nye træer på landeveje med en fartgrænse på 80 km i timen, jf. Vejdirektoratet.

„Konsekvensen er at nye alléer kræver store arealudlæg og ekspropriering med deraf følgende anlægs- og driftsudgifter,” lød det fra Palle Kristoffersen der derfor ikke vurderede at der er det store po-

tentiale for alléer uden for bygrænsen i fremtiden.

Alléer inden for bygrænsen skal i byen med 50-60 km i timen overholde et afstandskrav på 1 meter fra kørebanens kant. Konsekvensen er at nye alléer ikke kræver samme store arealudlæg i byerne. Alle træer kan her kombineres med bla. fortov og cykelsti og har derfor også et potentiale i fremtiden ifølge Kristoffersen.

Vellykkede alléer kræver stor og vedholdende vækst og stort ensartethed. Det kræver ensartede vækstbetingelser som igen kræver plads og planlægning. Plads og planlægning kræver velvillighed, indsigt og risikovillighed.

Der findes ifølge Palle Kristoffersen tre udviklingsstrategier for alléer: bevarende, dynamisk og afviklende. Et eksempel på en fremtidssikret og dynamisk forvaltning med kontinuerlige indplantning med små størrelser og forskellige arter ses bl.a. ved Christi-

anshavns Vold i København.

Artsvalget har stor betydning for alléernes fremtid. Uensvoksne træer kan sløre forskelle i vækstbetingelser mens ensartede og glatkrone-ede træer sladrer om vækstforskelle. Træer som platan, robinie og eg er uens i vækst og kan derfor sløre forskellige vækstvilkår langs alléen. Valg af hurtigt voksende arter giver hurtige resultater. Det gælder bl.a. arter som storbladet lind, platan og robinie.

Drift og forvaltning er også vigtig. De første tre til fem år er det vigtigt med intensiv etableringspleje. Ellers er indsatsen spildt. Herefter skal man sikre opstamning og forberedelse til kronepleje i resten af alléens levetid. Driften overstiger på sigt etableringsomkostningerne.

”Ofte bliver infrastrukturen lavet om i løbet af 25 år. Så hvorfor ikke plante popler?” lød det afslutningsvis fra Palle Kristoffersen. *Thysen*

• Ledreborg Allé onsdag på udstillingens første dag. Alléer var også senere temaet på Fagligt Forum hvor Palle Kristoffers gengav eksempler på alléer med dynamisk forvaltning med indplantning med mindre størrelser og blandede arter som giver maksimal diversitet. Foto: Lars Hestbæk.





Pension for Selvstændige er DAG-partner og tilbyder dig
rådgivning og fordele, du ikke selv kan opnå.

40.000 selvstændige køber pension og forsikringer gennem os.

Kontakt os på telefon 33 93 86 00 eller via www.pfs.dk



Pension for
Selvstændige



Elladvogn med affjedret platform

Den trehjulede elladvogn V012 Model TVR fra A. Flensborg fås nu med affjedret platform. Det forbedrer arbejdsmiljø og komfort og gør det muligt at bruge vognen længere tid ad gangen. Køre- og bremsefunktion er indbygget i styrehåndtaget. Vognen har lille venderadius og er derfor velegnet til kirkegårde. Den produceres i Herning og har vide muligheder for tilpasning til kundens ønsker. Lasteevne med fører er 1.200 kg. *Tvedt*

Små bobcats er blevet opdaterede

Stenderup Maskiner fik for tre år siden det amerikanske Bobcat-agentur der især er kendt for sine små læsemaskiner. Denne gang kunne man vise fire nye små modeller på bælter, E16, E17z, E19 og E20z, alle i 1-2-tonsklassen. Modelbetegnelserne kendes i forvejen i en anden serie, men er nu kommet i en opdateret version som led i 'R-serien'.

Nyt er LS hydrauliksystemet 'Load Sensing' der doserer oliemængden efter behov. Det giver bløde, præcise bevægelser og reducerer brændstofforbruget. Samtidig øges mulighederne for at bruge kraftkrævende grej som slagleklippere, hækklippere mv.

Både den nye E16 og E19 er konventionelle minigravere. E17z og seriens største maskine, Bobcat E20z, kan skyde bælterne ud til 130 cm. Det sikrer større stabilitet og at man kan krøje rundt inden for maskinens kant. *sh*



• Heinrich med laurbærpil, *Salix pentandra*, der udmærker sig ved sit smukke løv og runde blanke blade der ligesom blomsterraklerne dufter når luftfugtigheden er høj. En af 'Mr. Willows' favoritter.

Fra to pilekviste til guld på Chelsea

Levende pil kan også bruges til at flette hegn, formes som skulpturer og som signaturtræer. Mulighederne er uendelige når man som Heinrich Braun fra Baugaarden Living Art har stor kreativitet, brænder for pil og for at skabe levende skulpturer af pil.

Heinrich Braun har i over 20 år dyrket pil til sin flettekunst og dyrker i dag 6-7 udvalgte varianter af pil valgt ud fra pilens egenskaber, især grenenes fleksibilitet, farven på stammen og løvets udseende.

Heinrich Braun passion for pil startede da han sammen med hustruen Mette fik 2 pilekviste i indflyttergave i 2002. I

2009 udstillede de første gang på Have & Landskab, i 2012 kvittede de begge deres job for at gå all-in på pil, og både i 2024 år og 2025 vandt de guldmedaljer for deres udstilling på Chelsea Flowershow.

Sammen har de skabt en verden af levende kunstværker med pil som de leverer til alt fra Tivoli til hoteller, boligforeninger, anlæg og private haver. Ofte med harlekinmønsteret som omdrejningspunkt. De dyrker selv deres pil på gården ved Ringsted. Her fletter Heinrich også de fleste skulpturer med pilevidjer omkring jernstativer for at støtte pilen og gøre formen fast. *Thysen*



Elgravere til meget trange forhold

Gravemaskiner har hidtil været set som for kraftkrævende til batteridrift, men ikke mere. I hvert fald ikke til det mindre grej, for Stemas fører nu to af Wacker Neusons batteridrevne gravemaskiner på bælter.

Den lille er EZ10e på 1,2 tons og 10 kW motor. Den har en udskydelig undervogn så den går fra 77 til 110 cm i bredden så stabiliteten styrkes. Den store maskine er EZ26e på 2,6 tons (billedet, men ikke fra udstillingen). Det er Wacker Neusons første elgraver med kabine. Den store model har 150 cm i fast bredde.

Begge modeller kan køre 7-9 timer på en opladning, altså en hel arbejdsdag hvor det almindelige føreren bare var en halv. Betjeningen foregår med joystick, og begge maskiner kan kobles til powerbank. *sh*

Blomsterløg lokker larvens fjender

DLF har udviklet en blomsterløgblanding der er med til at holde larver af egeprocessions-spindere og andre naturlige fjender i løgbede i ave. Blandingen er ikke ny, men er blevet aktuel efter at egeprocessionsspinderlaver er blevet et problem. Virkningen består i at løgene (påskeliljer og perlehyacinter mv.), tiltrækker fjender (parasitfluer, parasithveps, biller mv.) af de uønskede skadedyr. Ved at plante løgene omkring egetræer kan man dermed skabe et miljø der beskytter træerne mod angreb, lyder det fra DLF der understreger at løgvæksterne også er smukke se på. *sh*

Veteranisering gør naturen dynamisk

FAGLIGT FORUM 3 Dalgas fortalte om sine erfaringer hvor håndværk, maskiner og menneskehænder undervejs indgår i ny læring

Under Fagligt Forums tema Grøn Omstilling inviterede Dalgas til en præsentation af erfaringer med at genskabe naturens dynamik med håndværk, maskiner og menneskehænder.

Dalgas, før kendt som HeDeDanmark, har stor erfaring med dræning og opdyrkning af landskabet, men hvordan griber man det an når man skal en anden vej og lade naturens dynamik spille en større rolle? Det lød interessant. Vi hører ofte højtuddannede og forskere udfolde sig, men hvad man i praksis kan gøre, savner mange indblik i.

Vi sad rigtig godt i rundkreds i et stort telt, nærmest som i cirkus, men her var ingen klovne, i stedet tre erfarne medarbejdere fra Dalgas: klima- og biodiversitetschef, Mads Flintrup, arborist Christina Rosenvinge Jensen og projektleder Morten Hasle.

Som afsæt fik vi en interessant oplysning fra firmaets egne skove som overvejende er plantager. Da firmaet 'kun' er cirka 150 år gammelt, råder man ikke over træer ældre end det, og med de driftsformer man har benyttet, er store områder tilplantet med kun én art. Sådan noget er rigtig godt til tømmer og produktion af

andre træprodukter, men man har nu konstateret at man ikke kan byde på så meget med biodiversitet og gamle træer. Og det skulle vise sig at være indlæggets omdrejningspunkt.

Kort sagt handlede indlægget om at veteranisere træer hvor man bevidst ødelægger dele af træerne i tiltro til at de så bliver levesteder for pattedyr, fugle og insekter. Man henviste til at mange eksperter stod bag, og man udfører opgaverne 'som videnskaben fortæller os'.

Virkemidlerne kan være at kradse barken af træet, at bore huller af forskellig karakter, at knuse dele for at opnå flosset ved og at skære nænsomt særlige steder for at gøre træerne attraktive for flagermus m.fl.

Man råder over en stor maskine der let kan komme til inde blandt andre træer og som kunne række cirka ni meter op, og man råder over en erfaren arborist der kan klatre noget højere og udføre mindre opgaver og arbejde med større finesse end maskinen.

De erfaringer man havde, leverede man også til kunder, herunder Naturstyrelsen der åbenbart også er interesseret i veteranisering i urørt skov. Der må være nogle særlige grun-

de, for ellers lyder det ret paradoksalt.

Man kunne se en vis skepsis hos flere tilhørere over nødvendigheden af sådan en indsats. Afslutningsvist kom man også ind på at det videnskabelige grundlag at arbejde ud fra nok er sparsomt, og at man bruger meget tid på at iagttage og se hvad der sker med de påførte indgreb.

Man var opmærksom på at træernes vitalitet var vigtig at bevare, men om det kunne være tilfældet, står lidt i det uvisse. De fleste skovfolk frygter jo skader i træerne fordi de ikke bare kan være tillokken- de for visse fugle og pattedyr, men også er indfaldsveje for patogene svampe og insekter.

Personligt er jeg skeptisk over at påføre skader på træer. Det er formentlig bedre at de bare bliver gamle. Ærgerligt for Dalgas at de ikke har gamle træer, men med omhu i driften er det anderledes om 100-150 år.

Det gode ved at høre folk fra marken fortælle, er at de også erkender at 'vi lærer undervejs'. Det klæder at være ydmyg når man arbejder med skabninger der er eller kan blive gamle - og meget gamle, hvis vi passer på dem. Looft.

Handsaks med ret størrelse og form

Handsaksen hører til anlægsgartnerens personlige udstyr der skal passe i både størrelse og form så ergonomien er rigtig. Derfor er der også mange sakse at vælge imellem. Alene schweiziske Felco har et stort udvalg, ikke bare den klassiske Felco 2 som kun få i realiteten har hånden til som det blev belyst på Felcos stand. Derfor skal man - ikke mindst lærlinge - prøve sig frem til de ramme den rigtige saks. Blandt de nyere modeller er der en mindre saks med rullehåndtag så man bedre kan skåne hånden samt modeller med et belagt (oxideret) skær der letter arbejdet yderligere. sh



Græsset bliver hurtigt grønt igen

Med klimaændringerne er der tendens til længere regn- og tørkeperioder. Det er et problem hvis græssorterne ikke er til det, og så tager det tid før græsset bliver grønt, lød det fra Linds Semenco der handler frø fra hollandske Barenbrug.

Man kan forebygge ved at bruge den modstandsdygtige frøblanding Resilient Blue. Engrapgræsfrøene er overfladebehandlet med et afspændingsmiddel så det ikke tager de sædvanlige 3 uger for frøene at spire. Rajgræs består af tørketålende sorter der sikrer at græsset efter 3-4 dage er grønt igen. Og der bruges nu også strandsvingel hvor rød- derne går det meste af en meter ned, lyder det fra Linds Semenco der holdt frøblandings- supermarked på sin stand. sh

• Menzi Muck'en er ved at veteranisere. Virkemidlerne kan være at kradse barken af træet, at bore huller af forskellig karakter, at knuse dele for at opnå flosset ved og at skære nænsomt særlige steder. Foto: Dalgas.



Iværksætterlandsbyen

Idéen med Iværksætterlandsbyen var at det helt nye skulle fremvise sig. Langt de fleste produkter og udstillere i iværksætterlandsbyen har Grønt Miljø allerede beskrevet (5/2025, side 34), men der var andre interessante nyheder vi her ser nærmere på.

Iværksætterlandsbyen var et lille strøg af pavillontelte med 9 stande ved hovedindgangen. Første udstiller, Uptimast, havde en flagstang i fuld størrelse opsat med skiltet 'Fuldautomatisk flagstang' og trak naturlig interesse. *It*

1. Altmuligrobot rydder affald og ukrudt

O-Robotics udstillede prototypen på endnu en danskproduceret robot i Iværksætterlandsbyen. Sammen med Odense Robotics har opfinderen Alf Olsen udviklet AMR-Sweeperrobotten - en fuldautomatisk robot der fjerner affald, blade, sne (med tømidler), ukrudt (med stålborster) mv.

Den vil kunne bruges på f.eks. parkeringsarealer og i gyder og andre steder hvor de større maskiner kommer til kort. Dens avancerede sensorer opdager selv forhindringerne. Der er ingen knive på ro-

botten, så nysgerrige folk kommer ikke til skade. Robotten vil ifølge virksomheden kunne ordne 30.000 m² om dagen.

Til affaldsopsamling vil den få et opsamlersmodul på cirka 5 liter. Det lyder af lidt, men når først arealet er rent, vil maskinen køre kontinuerligt og dermed kun have brug for tømning (manuelt) 1-2 gange om ugen. Maskinen er under udvikling. Man kan søge SMV:Digital-ordningen om midler til test og bestille demo på o-robotics.com. *It*



2. Termisk ukrudtsbekæmpelse spot on

Heiberg ApS har udviklet en batteridrevet hedvandsrobot til pesticidfri, termisk ukrudtsbekæmpelse på faste og løse belægninger - fliser, grus og pigsten mv. Robotten er endnu en prototype, men ventes lanceret i 2026.

Lugrobotten bruger kogende vand og damp til at spotbehandle ukrudtet før det modnes. Der behandles kun på steder hvor der reelt er ukrudt som registreres af et kamera.

Robotten har en kapacitet på 15 liter vand som påfyldes manuelt fra en vandkoger

hvorefter robotens varmelegeme holder det varmt.

Robotten kan navigere ved hjælp af både GPS, også på komplekse områder. Det er ikke nødvendigt at nedgrave kantledning. Dens bevægelser baseres også på tidligere behandlinger som indikerer hvor der sædvanligvis er ukrudt.

Efter virksomhedens egne beregninger vil lugning af 1 m² koste 2-4 kr. med lugerobotten mod 7-9 kr. med traditionel bekæmpelse. Virksomheden søger kunder til deres pilotudrulning. *It & Tvedt*



3. Stålnet på bunden genopliver havet

Hvis jeres kommunes kystnære hav er en døende ørken, så overvej at kontakte Magnus Andreasen fra DTU (mhean@aqu.dtu.dk), og bliv en del af hans projekt ZostraGrids.

Konceptet er at montere gittermoduler af rustfrit stål på havbunden. Det skaber gode elektrokemiske betingelser for havbundens bakterier og sænker disse bakteriers metanproduktion med 99%.

Man kan også fastgøre skud af ålegræs (Zostera marina) på gitteret og dermed opstarte et nyt bunddække af ålegræs som både binder CO₂, udgør levested for et væld af havliv, mindsker kysterosion og filtrerer vandet. Måske en overvejelse værd i betragtning af at Danmark har mistet 90% af sit ålegræs siden 1900, lød det på standen. *It*

• Torsdag formiddag i Iværksætterlandsbyen med sine pavillontelte der skulle give plads til mere spektakulære nyheder. Foto: Have & Landskab.



Minikibberen er lige til kirkegården

Minikibber er en mindre truck fremstillet af det danske firma af samme navn og er ikke mindst henvendt til kirkegårde der har brug for små fleksible ladvogne. Den mørkegrønne Minikibber fås i flere størrelser, herunder den fremviste model 1700E der er monteret

med fejesugeanlæg foran og beholder bagpå. Sugekraften kan reguleres fra næsten ingenting til kraftigt sug. Kabinen fås både med og uden døre foruden diverse ekstraudstyr. Den laster 500 kg på ladet mens totalvægten er 1000 kg. Elmotoren yder 4,5 kW. *sh*



Farums fliser med vasket overflade

Farum Beton & Natursten viste deres vaskede betonfliser. Markedschef Flemming Rune Jensen fortalte hvordan de i de seneste 30 år har forfinet processen med at udvikle betonfliser med et 'forædlet' udtryk der kan indgå i eksisterende omgivelser. Selve vaskeprocessen foregår lige efter støbning og kan sammenlignes lidt med flammehandling af granit hvor slidlaget får struktur. Farum Beton forhandler lige nu deres 'Blågård' og 'Svaneke'-fliser med vasket overflade, men overfladestrukturen kan med tilslagsvalg og spuleintensitet justeres på de fleste betonfliser og muliggøre specialproduktioner. *Foldager*

Levende vand i et lukket kredsløb

Vand i byrummet, på kirkegården og generelt overalt er noget særligt. Derfor var det fritstående springvand på standen hos Lyng Produktion iøjefaldende. Bassinet var 2x1 meter med en bassindybde på 10 cm. Vandet falder 90 cm fra 'tårnet' ned i bassinet der er af cortenstål.

Det fritstående springvand fungerer som et lukket kredsløb.

Der behøves derfor ikke tilslutning til vandforsyningen. Systemet skal fyldes med vand og kræver derefter blot strømforsyning til pumpen, og at der i ny og næ skal fjernes blade fra bassinet, renses filter og måske en vandpåfyldning i tørre perioder. Indersiden af stålbasinet er behandlet i en sort farvetone hvilket skaber en mere markant spejleffekt. *It*



• Et tivolimix af stauder med trekløveret Mette Bue Lorentzen, Sissel Holfelt Kristiansen og Christina Dolleris i baggrunden.

Flowerpower-mix med 1000 stauder

Et alsidigt staudetæppe fuld af liv, kulør og kontraster med et udpluk af alle blomstrende stauder fra gartneriets produktion i uge 36 markerede den blomstrende premiere for Byblomsts udstilling.

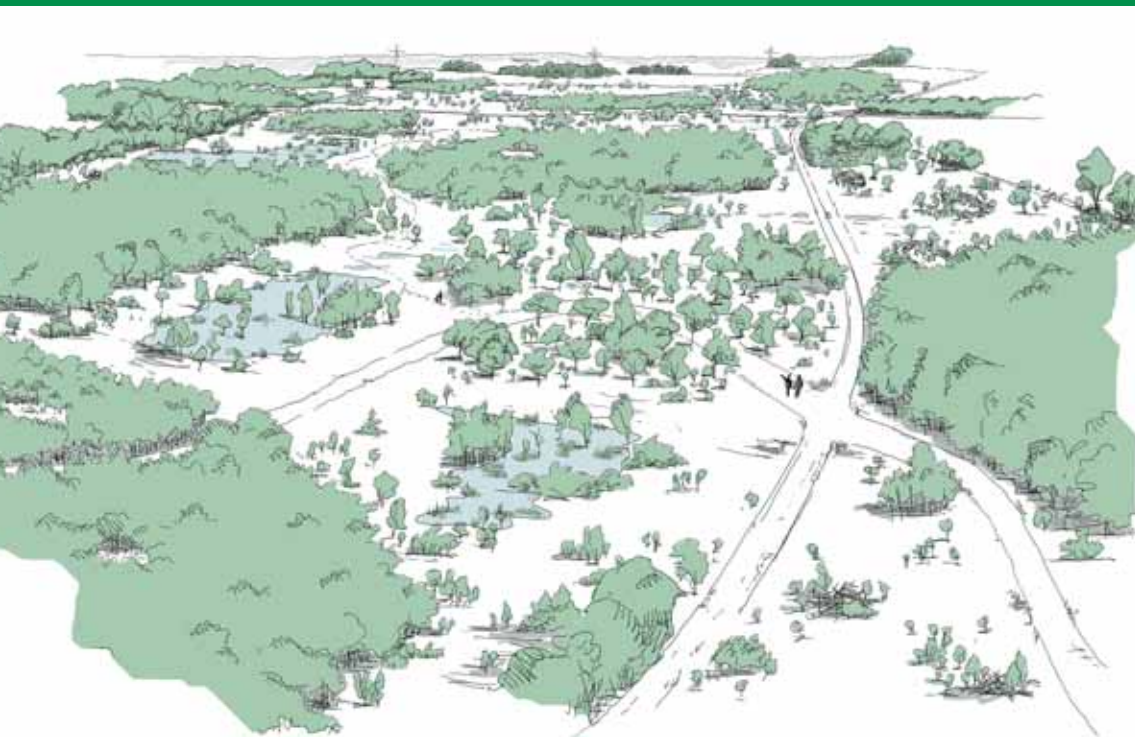
Firmaet har tegnestue med eget staudegartneri og er specialiseret i at skabe blomstrende anlæg til byens bede, grønne områder omkring virksomheder og kirkegårde. Firmaet har siden 2018 leveret blomstrende beplantninger der blomstrer længe, styrker biodiversiteten og sænker behovet for drift. Det ske med afsæt i 3 pakker der specialdesignes det enkelte areal.

Den første plantepakke er

sammensat af stauder og blomsterløg der sikrer blomstring fra forår til efterår og er særligt velegnet til afgrænsede bede. Den anden pakkeløsning består af stauder og blomsterfrø som er velegnet til store områder og sikrer lang blomstring. Den tredje pakke består af blomstrende flader med robuste blomstrende stauder der plantes direkte i græsset og er særligt velegnet til at give græsarealer mere liv.

Staudetæppet med 1000 stauder gav bingo hos både bier og besøgende. ½ time efter stauderne var sat op summede udstillingen af liv indtil stauderne blev solgt kl. 16 da udstillingen lukkede. *Thysen*





• Tilplantning skal underbygge Naturstyrelsens naturnære skovudvikling. En tredjedel er blandingskulturer. En tredjedel er skovøer. En tredjedel er naturlig tilgroning. Her efter 15 år. Foto: Anders Busse Nielsen.

Fra skovrejsning til skovlandskabelse

FAGLIGT FORUM 4. Anders Busse Nielsen fortalte om nye retningslinjer for den statslige skovrejsning i Den Grønne Trepert

Den Grønne Trepert handler ikke kun om at plante træer og at omlægge 15% af Danmarks landbrugsjord til skov. Den handler også om at skabe et nyt landskab til gavn for biodiversiteten. Det fortalte Anders Busse Nielsen, projektleder i Naturstyrelsen Søhøjlandet, om på Fagligt Forum og understregede vigtigheden i den gode fortælling.

Naturstyrelsen har stor opmærksomhed på helhedsdækkende landskabsanalyse der rækker ud over projektområderne. Skovrejsningen skal indgå som en naturlig del af det eksisterende landskab. Derfor inddrager Naturstyrelsen også lokalområdets særlige karakter og forhold, ikke kun selve projektarealet.

„Det betyder at 10-40% skal planlægges med lysåbne arealer da brynet er dér vi finder biodiversiteten,“ fastslog Anders Busse Nielsen. Det betyder også at landskabets programmering tager højde for hydrologien med lavninger hvor vandet naturligt staves. I længere regnperioder sikrer hævede stier at 'sumpskoven' også er fremkommelig.

Der tænkes også i gendannelse af stenstrøninger hvor

store kampesten leder gennem landskabet, skaber karakter ved at bryde flader og skaber mikroklima som værtssted for mange insekter.

Alle disse elementer og strukturer skaber mosaiklandskaber hvor træerne ved egen kraft har mulighed for at formere sig og brede sig ud i de åbne flader.

Ved at etablere dette varierede skovlandskab, skabes der flere overgange og randzoneeffekter som understøtter en naturudvikling med artsrigdom, naturlig frøspredning og plads til mange dyrs livsvilkår.

Tre udviklingstyper

Naturstyrelsen planlægger derfor ud fra nye retningslinjer for statslig skovrejsning som skal underbygge denne naturnære skovudviklingstype hvor flere greb flettes sammen.

En tredjedel af det fremtidige bevoksede areal etableres som blandingskulturer med 3-5 blivende træarter. En anden tredjedel skal etableres med skovøer, nogle tætbevoksede, andre lysåbne og luftige plantninger der muliggør og fremskynder naturlig tilgroning. Den sidste tredjedel udlægges til åben naturlig tilgroning.

For at fremme den naturlige tilgroning vil plantninger indeholde bær-, frugt- og nødde bærende træer og buske der kan sprede sig ind i skovplantningerne eller ud i de åbne arealer. Det vigtige er at skabe variation i alle aspekter: alder, arter og tæthed samtidig med at der er plads til de lokale og eksisterende frøpuljer - det skal supplere hinanden.

Vil bort fra urørt skov

Anders Busse Nielsen viste den forventede skovudvikling over tid, herunder et eksempel fra Højballe i Østjylland hvor man havde været ude og registrere den eksisterende natur gennem 46 prøvetagninger. Der blev samlet fundet 81 forskellige arter af vedplanter hvor de 49 var hjemmehørende og 32 eksoter. De 58 af dem var dyrespredte, resten vindspredte. 6 havde også vegetativ spredning. Det er en diversitet man skal arbejde med og ikke imod. Der er ingen grund til at plante noget som naturligt allerede er på arealet.

Busse Nielsen fortalte også at Naturstyrelsen vil bort fra idéen om 'urørt skov'. Det er langt mere givende at lave biodiversitetsfremmende tiltag

som veteranisering og udtynning så man fremmer strukturudviklingen af en frodig underskov med plads til unge træer, fugleliv og en levende skovbund fyldt med insekter.

Økonomi og klimateffekt

Og hvordan skal det så blive en realitet hvor økonomien kan følge med? Busse Nielsen fremviste beregninger hvor han sammenlignede klassisk naturnær skovrejsning med den nye skovlandskabelse der var udgangspunkt i projektet med Højballe Skov på 194 ha:

Skal den naturnære skovrejsning foregå med klassisk tilplantning med 4200 træer pr. ha, skal der plantes 424.200 træer på samlet 101 ha. På resten er der eksisterende bevoksning, lysåbne arealer og naturlig tilgroning.

Med den nye landskabelige tilgang til naturskovrejsning med flere skov og naturtyper skal der plantes 43,3 ha klassisk tilplantning (4200 træer/ha), 24,44 ha med åben pionerplantning (1000 træer/ha) og skovøer (3200 træer/ha). På resten er der eksisterende bevoksning, lysåbne arealer og naturlig tilgroning.

Den naturlige tilgroning foregår på mere end det dobbelte areal. Det betyder at denne skovrejsningsmetode kun vil kræve 177.720 træer i etableringsfasen af de 194 ha skov samtidig med at der etableres en langt mere forskelligartet skov.

Over normeringen

Sammenlignes de forventede kulstofoptag i de to skovrejsningstyper - den nye naturskovrejsning og klassiske naturnære skovrejsning - ligger den nye kun lidt under den gamle, men er stadig over minimumsnormeringen som Den Grønne Trepert har fastsat pr. ha til trods for at der plantes langt færre træer til ved etableringen. Det er positivt for økonomien og effektiviteten i etableringen.

Den nye tilgang til skovrejsning handler altså ikke kun om at rejse skov, men om at skabe dynamiske landskaber hvor biodiversitet, klima og rekreative oplevelser går hånd i hånd gennem de næste 100 år. *Foldager*

Kassetterne danner en optimal rodcelle

Kassetteløsninger opmagasinerer regnvand, renses det og gemmer det til vanding. De giver plads til rodvækst og bærer trafik ovenpå. En sådan løsning viste AO med sin TreeParker. Det er en 'optimal rodcelle' som det blev kaldt af Christian Mattle, AO's konsulent.

Kassetteløsningen består af plastmoduler der er enkle og lette at samle. De er designet til tung last, og plasten kan genbruges. Systemet er variabelt med en højde fra 20 til

150 cm og kan installeres i kurver ned til 5 meters radius uden ekstra foranstaltninger.

Hulrummene sikrer god plads til rodudvikling, ledninger og rør. Det er let at komme til og vedligeholde. Og som regnvandsløsning kan systemet bygges som forsinkelsesbassin og holde op til 25% vand tilbage i substraten. Samtidig vandes træerne. Vandrethentonen holder en del af vandet tilbage over tid til vanding af træet. sh



Den intelligente robot passer græsset

Raymo Torpedo er en batteridrevet gps-styret robotredskabsbærer som Nomaco har har taget hjem fra Tjekket. Den er her monteret med rortklipperen R48 Craft med dobbelte knive så afklippet pulveriseres. Det meget lave tyngdepunkt og firehjulstrækket gør det muligt at arbejde på meget stejle skråninger.

Robotten har funktioner som avanceret ruteplanlæg-

ning og justering af bl.a. stribningsretning og linjeafstand. Alle indstillinger kan planlægges på stedet via en brugervenlig tablet-app. Der er nødstop på fjernbetjeningen, maskinmonteret nødstop og sikkerhedsbumper. Et integreret radarsystem sikrer at robotten registrerer og reagerer på forhindringer i omgivelserne. Bag robotteknologien står det danske firma Complex. sh



En lav bagkrop der kan bære noget

H.A. Fog viste den knækstyrede, eldrevne og firehjulstrukne redskabsbærer Nimos Posi-Trac med tilføjelsen K-316 4WD og en elmotor på 62 kW (herover). Den kan bære tungere redskaber end før på bagkroppen, nu op til 1 ton. Desuden er den lav. Hvis der f.eks. er et lad på den, er læsehøjden kun 73 cm. Maskinen har det H.A. Fog kalder 'redskabsgenkendelse.' Med sin elektronik finder den selv ud af hvilken maskine der er monteret og doserer de kræfter der skal drive redskabet.

H.A. Fog havde også en anden eldrevet og firehjulstrukne redskabsbærer: en ny Rino med 52 kW (herunder) og en funktionstid på op til 10 timer før opladning. sh



Klerk slår slag for de solitære buske

Buske kan bruges til mange formål f.eks. til fyld, afskærmning og hæk og kan styres efter behov. Solitære buske har deres helt egen skulpturelle værdi og bør beskæres nænsomt. Der findes flere kvaliteter af buske med samme højdeangivelse, og derfor kan der også være stor forskel på hvilke varer som leveres fra forskellige leverandører.

Det var nogle af de buskvenlige budskaber fra Joel Klerk Planteskole der i deres udstilling satte fokus på solitære buske. 'Hos os er buske mindst halvt så brede som de er høje, og visse sorter er lige så brede som de er høje', lød det på standen.

Planteskolen havde lavet en informativ folder for at gøre udstillingens gæstende fagfolk klogere på hvordan buske beskrives og måles, hvad der ligger bag fagbegreber og størrelser for solitære buske. Og alt i alt med udgangspunkt i folderen 'Plantestandarder og plantedesign for træer og buske' som vises frem her. Thysen

Future Lab

Et af de nye påfund på Ledreborg Slot var udstillingsområdet Future Lab. Dette 'fremtidslaboratorium' lå i bygningen Kostalden. Inden for lå standene fordelt på højre og venstre side af de gamle båse i hvidmalet træ. Selv om standene hver for sig var relevante, var det stadig et lidt spøjst udstillingsområde, men absolut indbydende rum, selv om idéen om 'Future Lab' lader til at skulle dampes mere ind. *It*

1. Landskabsarkitekternes kirkegård

Hele den østlige ende af Future Labs kostald var dedikeret til seks forskellige bud på hvordan Gladsaxe Kirkegård kan udvikles frem mod år 2075. Bag projektet stod anden års landskabsarkitekt-studerende fra Københavns Universitet som i foråret 2025 havde arbejdet med beplantningsdesign og kirkegårde.

I juni afleverede de hvert deres bud på udviklingen af 'den gamle kirkegård' som er

en mindre del af Danmarks største kirkegård, Gladsaxe Kirkegård. De studerende havde lavet en plan over de eksisterende forhold med en beskrivelse af kirkegården og dens karakteristiske træer og kvaliteter, og der blev vist en fremstilling af kirkegården i dag og i 2075. Desuden indeholdt hvert bud en præsentation af karaktergivende planter og en planteliste til en del af kirkegården. *It*



3. Tegl og kunst i byggeri og landskab

Sammen med landskabsarkitekt Signe Moos og murerne Erik Ploug og Arne Rasmussen holdt kunstner og keramikker Karen-Lisbeth Rasmussen Fagligt Forum-oplægget 'Tegl-kunst i byggeri og landskab', men hun havde også en stand på Future Lab med keramik-puffer, udstillingsmodeller af de store versioner som nu står ved Sct. Maria Hospice i Vejle.

Karen-Lisbeth arbejder med ler, men her indgår tegl som er hårdt brændt ler der kan tåle at stå udenfor. Karen laver modellerne og sender dem til

murerværksted der producerer pufferne i stor størrelse.

Som udemøbel er pufferne lidt som en plint da de er uden ryglæn, men de fungerer ifølge Karen-Lisbeth som ved et tingsted og danner rammen om fællesskab. Også på en kirkegård.

Karen-Lisbeths stand stod over for en arbejdende stand, hvor murerne skabte murstens-kunst live - det hele støttet af Statens Kunstfond. Læs mere om projektet på kunstmed-tegl.dk og om Karen-Lisbeth Rasmussens kunst på klir.dk. *It*



2. Ny Vraas vækstmedier uden spagnum

Ny Vraa præsenterede en række forskellige vækstmedier som kan bruges i stedet for det klimaturge spagnum. Her stod bl.a. en række sommerfuglebuske som var plantet i forskellige blandingsforhold med forskellige vækstmedier iblandet mindre og mindre spagnum, helt ned til sidste potte med 0% spagnum til 100% pilekompost. Den sidst-nævnte så også ganske fin og livskraftig ud (foto).

På standen fremhævede de

dog ikke kun pilekompostens fordele, men også eksempelvis produktet Grøn substrat som er en blanding af pilekompost og biosubstrat, et restprodukt fra biogasanlæggene.

Virksomhedens økologiske pilekompost består af pileflis blandet med kløvergræs og andre urter som mikroorganismer og svampe har nedbrudt naturligt. Udviklingen af nye vækstmedier fortsætter hos Ny Vraa, bl.a. i samarbejde med Teknologisk Institut. *It*

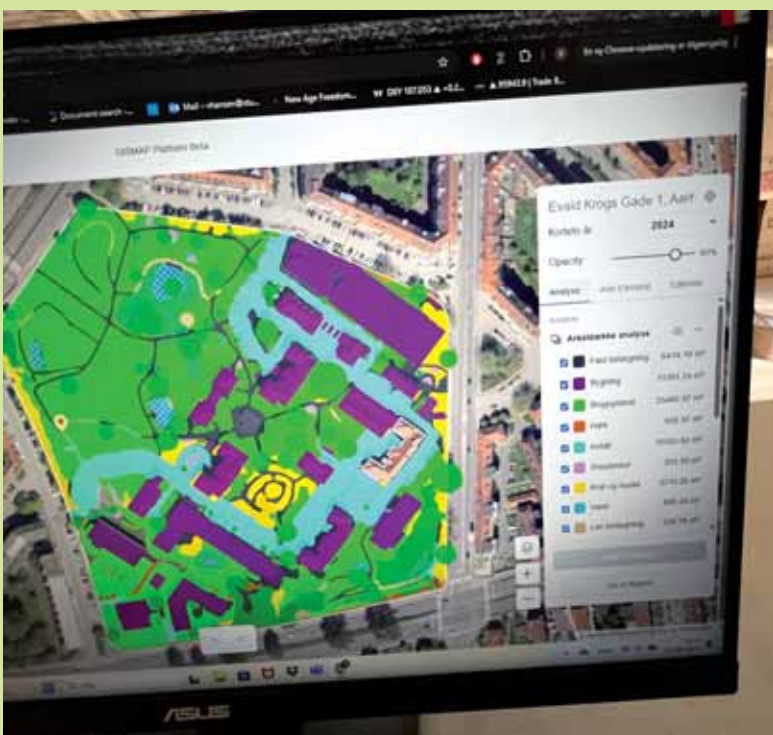
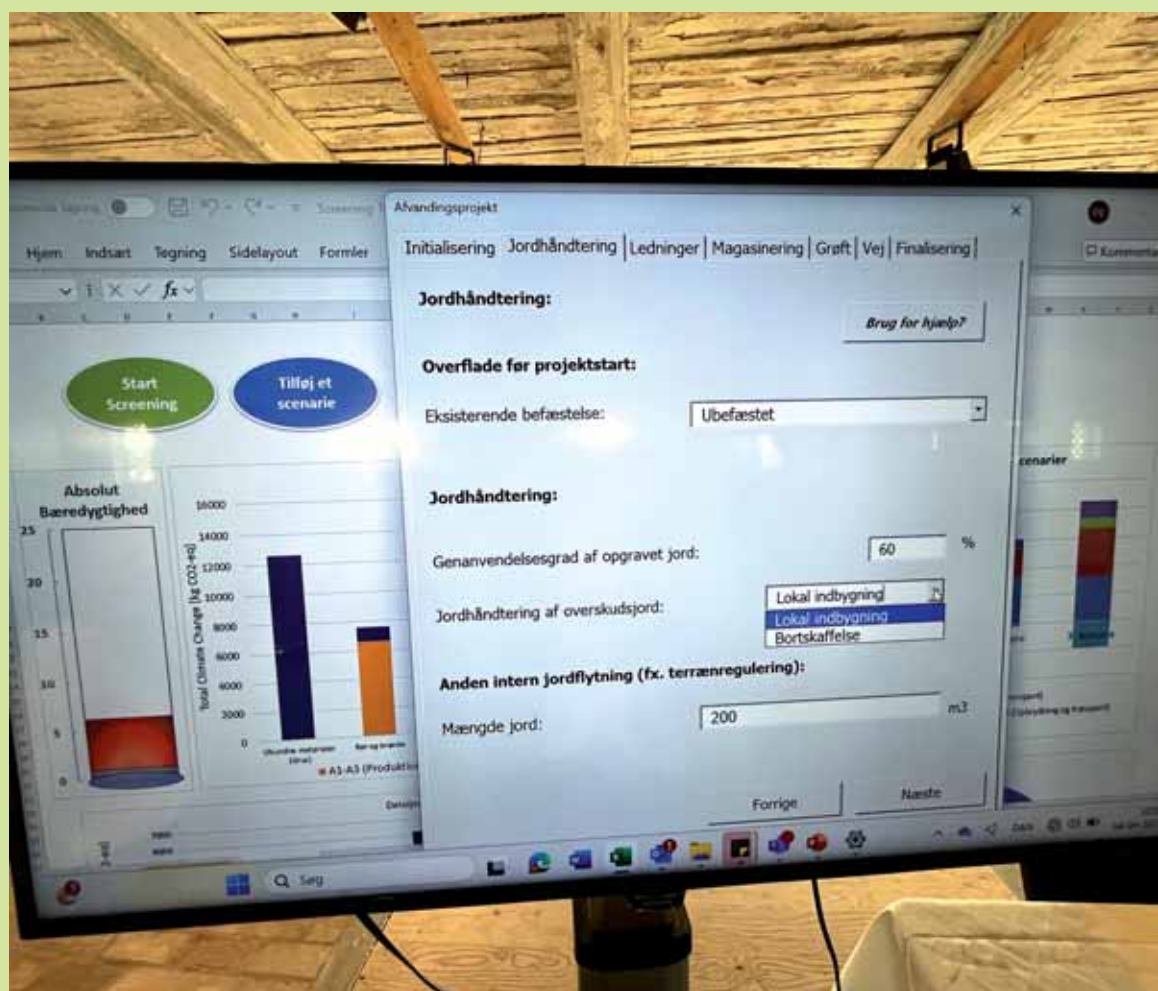


4. Regn projektets CO₂-belastning ud

Mangler du tallene for hvad dit anlægsprojekt egentlig koster i CO₂? Så har WSP (tidligere Orbicon) nok svaret. De præsenterede deres gratis CO₂-beregningsværktøj som kan hjælpe med at få tal på CO₂-aftrykket for anlægsprojekter og grønne løsninger, såsom belægninger, befæstelser, grøfter, bassiner, afvandingsprojekter mv. Fra standen lød det at dette værktøj er godt til screening i projektets indledende faser hvor der stadig er beslutninger at træffe.

Eksempelvis kan værktøjet bruges til at finde tal for hvad opgravet jord fra en ledningsgrav kan give af CO₂-besparelse hvis det genbruges. Mange af de enkelte produkters data (miljøvaredeklaration, såkaldte EPD'er) er fra Vejdirektoratets livscyklusberegningsværktøj.

Foruden det gratis værktøj kan WSP, verdens største rådgivningsvirksomhed, hjælpe med hele paletten, også livscyklusanalyser. *It*



5. AI giver overblik over udearealerne

Gismap præsenterede deres automatiske arealkortlægning baseret på kunstig intelligens. Systemet kan automatisk identificere og kortlægge forskellige arealtyper (græs, busk, træ,

bed, hæk mv.) ved hjælp af satellitdata og AI-algoritmer. Løsningen kan hjælpe kommuner og virksomheder med let at få overblik over deres grønne arealer og planlægge vedligeholdelse mere effektivt. Systemet kigger på luftfoto og kortlægger derudfra elemen-



terne på en matrikel så man hurtigt får overblik over f.eks. hvor mange m² græs man har.

Samtidig trækker Gismap data om artsobservationer og beskyttet natur inden for en radius af 1 km fra interesseområde, så man får et mere komplet billede af biodiversiteten.

Gismaps analyser kobles direkte til biofaktor og Urban-BioScore så man kan måle, dokumentere og kommunikere om grønne tiltag eller udfylde ESG-rapporteringen. Den abonnementsbaserede løsning vil på sigt lære at genkende forskellige plantningstyper. *It*



• Planteområdet, Amaliehaven, lå centralt i udstillingsområdet og havde allerede mange gæster onsdag formiddag. Foto: Have & Landskab.

Modulsystem med cortenplantekasser

Byggros kunne vise sit modulare system Land Modern med plantekasser med pimpstensbaseret vækstmedie foruden siddemuligheder og tilhørende bålfad. Enheden er 40x40 cm der her er sat sammen i to lag. Systemet blev på Have & Landskab vist i cortenstål, men fås også i galvaniseret stål og sort lakering. Sæderne er i mahogni. *sh*



Strøjer udvider med frugttræer

Træplanteskolen Strøjerplant har taget nye frugttræer i produktion og især æbler i små størrelser som egner sig både til anlæg og privathaver. Træerne er podet på en kraftigt voksende grundstamme, en såkaldt A2, som er tættest på en vildstamme. Det sikrer træet en god vækst, også på mager, sandholdig jord. Træerne har gennemgående stamme, dvs. træerne bliver ved at vokse i højden og får dermed en mere naturlig facon som gammeldags frugttræer.

Udover søde sorter til direkte konsum og nyere, forædlerede sorter, har Strøjer også sat gamle, danske sorter i produktion. Bl.a. sorter som Bodil Neergaard, Bøghs Citronæble, Gul Gråsten, Signe Tillisch og Skovfoged. Udover de mindre størrelser af frugttræer i potter har planteskolen også større størrelser i produktion på friland. *Thysen*



L-element får det glatte lag i Aarhus

Aarhus Cementvarefabrik er en del af IBF, men har sin egen profil med specialprodukter i vådstøbt beton der skaber en glat overflade i modsætning til IBF's tørstøbte og mere ru beton. En af Aarhus' mærkevarer er det glatte L-element der ikke er nyt, men fortsat er en enkel og stærk løsning som støttemur. Elementet har en armering der bukker i bunden og sikrer styrken i det kritiske punkt. Elementet fås i 80, 120 og 200 cm længde, alle i 10 cm tykkelse. *sh*



Planérplanken vender og trækker

En kassevender eller en jordskovl blev dette redskab kaldt hos Brdr. Holst Sørensen med et glimt i øjet. Men som det står på standens skilt, er der tale om en planérplanke. Den findes med både 150 og 175 cm arbejdsbredde og kan dreje hele vejen rundt. Planken er frontmonteret på en lille redskabsbærer via en lille rotator som mellemlid. Og som sådan kan den bl.a. bruges til aftræk bl.a. på skråninger. *sh*



Såmaskinen sår ud over landskabet

Det danske Faunamaster Seeder er en såmaskine der ifølge standen bl.a. kan bruges til såning af blomster til agerlandets vildtagre, blomsterstriber og skovrejsninger, men også byens grønne områder blev nævnt. Arbejdsbredden er 105 cm, men der er også en større model med 140 cm.

Den monteres i traktorens trepunksophæng og drives mekanisk via maskinens hjul. Såningen er ifølge standspersonalet alligevel meget præcis



ned til 1,5 gram frø pr. 50 meter. Der kan tilsættes gødning. Frø kan også leveres, men de er hollandske da der ikke er nok rene danske frø. Grindstedfirmaet kan også levere en tallerkenharve (lille foto) til at rense mellem rækkerne. *sh*

Millwaukee er også komprimeringsgrej

Millwaukee er ikke kun en amerikansk by i midtvestlige Wisconsin. Det er også en del af navnet på den internationale virksomhed Milwaukee Tools, herunder den danske afdeling Milwaukee Tools Danmark. I den omfattende produktion af motorsave, plæneklippere, dykpumper hækklippere mv. indgår nu også nyt og småt eldrevet komprimeringsgrej: En 70 kg jordløpe og en 80 kg vibrationsplade er kan køre begge veje ved at vende styreenheden. De er begge styret via Blue Tooth og en app på telefonen og bruger samme batteriudstyr som det øvrige udstyr. *sh*



Steel Greens lette kummeløsninger

Plantekummer og plinte i cortenstål eller galvaniseret stål prægede Steel Greens stand. På standen lød det at der er tænkt særligt over hvor effektiv installationen af plantekummerne er, så selv om indkøbsprisen måske er højere end andre løsninger på markedet, er den reelle pris lavere da der skal bruges langt færre timer på at sætte det op.

Mange løsninger skal nemlig graves ned i jorden, og det kan være svært at ramme den nøjagtige højde i første hug. Her kommer kummen med vinkler inden i rammen som bare bankes ned med spadepløkker, og så står kummen eller cortenstålskanten hvor den skal. Så snart pløkkerne er i jorden, kan man selv vride stålet, så det bugter sig som man har lyst. En færdig løsning som både er smuk og praktisk at installere og dermed billigere, lød det fra stranden. *lt*



Andreas Møller Hansen tog skovbrugsmesterskabet

På en regnvåd fredag var der fint fremmøde

Andreas Møller Hansen - i lære hos Naturstyrelsen Sønderjylland - blev den store vinder da Skovskolen afgjorde deres skovbrugsmesterskaber på Have & Landskab. Han færdiggjorde de fem discipliner med en tid på 2 minutter og 52 sekunder når strafsekunderne regnes med.

Vinderen blev tæt fulgt af Nikolaj Schack-Nielsen - i lære hos Stub & Gren - på andenpladsen. Tredjepladsen gik til Anders Boyes der også er i lære hos Naturstyrelsen.

I alt deltog 10 skov- og naturteknikerelever om æren og de tre imponerende præmier: Et gavekort på 25.000 kr. til Arboristudstyr.dk. En Husqvarna 572 XP motorsav til 13.999 kr. og en Stihl MS 271 motorsav til 6.000 kr.

Mesterskaberne blev holdt på den regnvåde fredag, men efter Grønt Miljø vurdering var der alligevel et solidt fremmøde, grundige dommere og en ambitiøs række af discipliner som de ti skov- og naturteknikerelever skulle igennem: sværdvending, afkvistning, skiveskæring, fældning og skiveskæring på fast, lodret stamme.

Opgaverne var også lidt sværere i år end ved tidligere konkurrencer. Eksempelvis var dommerne mere skrappe omkring præcision og teknik, fortalte faglærer Matias Skov Jonesen fra Skovskolen til Grønt Miljø. Det gjaldt f.eks. opmålingerne, og som noget nyt var der også kontrol af om deltageren fik sår eller rifter under sværdvending. It



• Andreas Møller Hansen (i midten) vandt med Nikolaj Schack-Nielsen (tv) på andenpladsen og Anders Boyes som nr. 3. Foto: Have & Landskab.



• Dommerne var flere gange helt nede og ligge på maven for at måle ekstra nøje efter. Her ses opmålingen i disciplinen fældning hvor der er ét sekund straf for hver cm der er over 10 cm fra pinden. Foto: Have & Landskab.

DELTAER OG PRAKTIKSTED
Anders Boye Nielsen, Naturstyrelsen Himmerland.
Andreas Møller, Naturstyrelsen Sønderjylland.
Birk Hammen Agerskov, I. Climb ApS.
Carl Sindung Krog Sørensen, Henrik Ravn træpleje ApS.
Gustav Solkær Uhrenholdt, Henrik Ravn Træpleje ApS.
Nikolaj Schack-Nielsen, Stub og Gren ApS.
Oliver Claudio Boleto Cavaco, Dalgas.
Oliver Frølich, A.H. Træpleje.
Tor Laurens, Dalgas.
Victor Vilhelm Fuglede Appel, Københavns Kommune.
William Nørskov Madsen, Dalgas.

SKOVSKOLENS KOMPLETTE REGLER FOR SKOVBRUGSMESTERSKABER • LET OMSKREVET

Disciplin 1 : Sværdvending.

Deltageren sætter sin motorsav på sværdvendingsbordet som er 80 cm højt. Dommeren strammer møtrikkerne 2 kg. Deltageren står klar til start 1 m fra bordet, og går efter kommandoen 'start' til bordet, løsner møtrikkerne, afmonterer kædedæksel, sværd og kæde, vender sværdet, monterer en ny kæde og tager motorsaven med til disciplin 2.

Disciplin 2 : Afkvistning.

Der skal bruges hjelm, høreværn og visir. Deltageren star-

ter saven på jorden eller mellem benene. Der afkvistes 20-30 kviste i flugt med stammen, dog accepteres op til 5 mm høje stappe. Er de over, udløser det strafsekunder. Det sker også hvis fødderne flyttes når sværdspidsen er på egen side af stammen med løbende kæde. Kædebremsen aktiveres, og man går/løber til disciplin 3.

Disciplin 3: Hurtig skæring.

Der skal bruges hjelm, høreværn og visir. Deltageren starter saven på jorden eller mellem benene. De skærer 5 ski-

ver af en stamme som er 30-35 cm i diameter, skiverne skal være 3-5 cm tykke. Kædebremser aktiveres, og man går/løber til disciplin 4.

Disciplin 4: Fældning.

Der skal bruges hjelm, høreværn og visir. Deltageren starter saven på jorden eller mellem benene. Deltageren laver forhug og fældesnit og vælter stammen efter en stok, der er placeret 4-5 m fra stammen. Kædebremsen aktiveres, og man går/løber i mål.

Disciplin 5: Skiveskæring (kun finalen).

Deltageren starter saven og skærer 3 skiver af en fast lodret stamme med en højde på 60-70 cm og en diameter på ca. 15 cm. Skiverne må højst være 5 cm tykke, og efter hvert snit skal skiven ende i en spand på jorden, uden berøring med hænderne. Rammer skiven ikke spanden, trækkes 5 sek. pr. skive. Vælter stammen ved skiveskæringen, skal saven sættes på jorden, og stammen kan rejses op. Efter 3 skiver bremses saven, og deltageren løber i mål.

Feje-sugemaskinen kører hele dagen

Før var den på diesel, nu er den på batterier og stillede op på Have & Landskab. Det gælder også tyske feje-sugemaskine Kärcher som importeres af Nellesmann. Den viste model var MC250e med 2,5 m³ fast beholder. Det er en ren feje-

sugemaskine, ikke en redskabsbærer, blev det fastslået på standen. Den kan køre en hel arbejdsdag i funktion. Sugkraften kan justeres, så ved lav sugning kan man dæmpe problemet med at fugemateriale suges op af fugerne. *sh*



Ukrudt blanches med den hede luft

Den hedder UKB 1200, og det står for ukrudtsblancheringsmaskine der - monteret på en redskabsbærer med gastank bagpå - bekæmper ukrudtet med damp. Zacho står bag maskinen der findes i flere udgaver. Luften suges gennem et blæsehus til hver kanons brændkammer hvor den antændte gas blandes med luft.

Da brændkammeret er placeret øverst i kanonen, er det den opvarmede luft, ikke ild, der blæses ud gennem kanonen og ned i varmeskjoldet hvor ukrudtet blanches. Arbejdshastigheden er 2-7 km/t og med 120 cm arbejdsbredde kan det blive til 8400 m² pr. time. Billedet er ikke fra udstillingen. *sh*



Brugbar beton kunst til offentlige rum

Det vidunderlige navn Hjærn & Beton dækker over en virksomhed som har specialiseret sig i at skabe unika-kunstværker og elementer til legepladser og offentlige rum med beton som hovedmateriale.

„Vi laver ikke skulpturer i traditionel forstand, men funktionelle kunstværker som man må røre og kravle på,”

lød det fra standen. Virksomheden tilpasser deres arbejde til det lokale miljø og samarbejder tæt med kommuner om at skabe holdbare løsninger. Beton vælges som materiale fordi det er holdbart og kræver minimal vedligeholdelse, og hver installation er unik og designet specifikt til stedet og brugerne. *lt*



Enkel billig pallekraldespand til byfester

Affald og byfester kan være en dyr affære, men her stod Perbu klar med en vidunderligt enkel løsning - en pallekraldespand. Den består af en kasse bygget af paller med et sorteringslåg øverst. Det giver en langt billigere løsning end de fleste affaldssorteringsløsninger til festivaler og events på markedet.

Samtidig har Perbu designet toppen så pallekraldespandene kan stables i højden

hjemme på materialegården når der ikke er byfest. Og systemet er så stabilt at du kan stable 10+ uden problemer.

Muligheden for at stable pallekraldespandene gør også selve indsamlingen af affaldsspande efter arrangementet hurtigere - og dermed billigere. Og ønsker man mere end to fraktioner, kan man bare stille to pallekraldespande ved siden af hinanden med en anden skiltning. *lt*

Kirkegården i en brydningstid

FAGLIGT FORUM 5. Nye forudsætninger og ønsker kræver tilpasning og stillingtagen. Det blev behandlet i fem indlæg og et debatmøde hvoraf de tre indlæg og debatmødet her er samlet på ét opslag og en fælles overskrift

Debat: fremtidens kirkegård

Hvordan kan kirkegården udvikles i spændingsfeltet mellem tradition og fornyelse? Fire paneldeltagere diskuterede med hinanden, og de 25 deltagere, guidet af landskabsarkitekt og tidligere kirkegårds konsulent Fanny Møller fra Træenighed.

Paneldeltagernes indledende visioner kredsede især om kirkegårdens rolle og betydning. Den skal stadig være et helt særligt sted der ikke drukner i fest og farver, men kan rumme både ro og aktivitet i et gennemtænkt design. Og så skal kendskabet til kirkegården genopbygges, for det er svært at vælge noget til man ikke kender. Fokus på sanselighed og variation over året kan f.eks. være med til at gøre kirkegården attraktiv at besøge for yngre aldersgrupper.

Økonomien er ikke til at komme udenom, og den hænger tæt sammen med efterspørgslen. Belægningsgraden er jævnt faldende de fleste steder, og det kunne friste til at nedprioritere kirkegården. Landskabsarkitekt Signe Moos argumenterede for det modsatte: at man skal investere for at holde kirkegården attraktiv.

Kirkegårdsleder Michael Smidemann foreslog at tænke driften af fællesarealer ind i taksterne da de også er en del af den ydelse man får. I større byer kunne en løsning desuden være at lade kommunen overtage en del af kirkegårdsarealet til rekreative formål.

Kirkegårdens betydning for folk kan f.eks. genetableres ved at vise konfirmander hvad kirkegården kan, og ved at etablere nye fællesskaber og mødesteder. Landskabsarkitekt

tekststuderende Nanna Skytte foreslog dyrkning af en fælles skærehave som eksempel på en konkret mulighed.

Et andet hovedspørgsmål gik på hvordan man fastholder kirkegårdens rolle som kulturbærer. Kirkegårdskonsulent Karin Corfitzen nævnte store kistegravsteder som noget af det smukkeste hvor familien er sammen igen i døden, og opfordrede til at prioritere salget af kistegravsteder. De kan jo også tilplantes med naturpræg og bruges som familieurnegravsted, supplerede Michael Smidemann.

Karin Corfitzen fremhævede desuden gravmindernes betydning som historiefortællere og konstaterede at individuelt håndværk nu langt hen ad vejen er afløst af automatiseret produktion.

Selv havde hun planer om at genbruge sine oldeforældres sten med deres navne bevaret på bagsiden. En stenhugger i salen replicerede at kirkegårdene ofte har et stramt regime for gravmindernes udformning som stenhuggerne så er underlagt.

Signe Moos foreslog at bruge udviklingsplanen til også at ændre på rammerne for gravminder og lægge op til større variation i nogle områder af kirkegården.

Og så dagens mest vidtgående spørgsmål: Skal kirkegårde nedlægges hvis der ikke er efterspørgsel på deres ydelse? Svarene pegede i retning af at bevare områderne som ikkeaktive begravelsespladser og måske skrue ned for plejen og i højere grad lade naturen råde - men ikke nedlægge som sådan. *Tvedt*



Mindre hype, mere holdning

Noget kan ikke flyttes – kirken, diget og træerne – men vi skal være ambitiøse og ville noget når vi videreudvikler kirkegårdene, understregede landskabsarkitekt Fanny Møller fra Træenighed. Hun præsenterede eksempler på hvad man skal overveje i processen og ønskede sig generelt mindre hype og mere holdning. Det giver f.eks. ikke mening at fælde store gamle træer for at lave et nyt design på kirkegården, for der kan være mere biodiversitet i et enkelt gammelt træ end på hele resten af kirkegården.

Man skal også holde fokus på at planlægge for fremtidens behov - og ikke fortidens. F.eks. er det ikke hensigtsmæssigt at lade lange ryghække stå tilbage i ensom majestæt når der er i hundredvis af ledige gravsteder på resten af kirkegården.

En udviklingsplan giver overblik over behov og ønsker, kirkegårdens landskab og de økonomiske rammer. Og så kan planen være med til at forhindre småprojekter uden sammenhæng med kirkegårdens helhed. De udspringer ofte af en mindre bevilling fra menighedsrådet til at 'gøre noget' og bliver i mange tilfælde for haveagtige.

Fanny Møller mente også at maskinerne af og til kommer

til at spille en for stor rolle i kirkegårdens indretning. Ønsket om meget brede gange er ofte i strid med den struktur der er karakteristisk for kirkegårdene, så det er nyttigt at overveje en ekstra gang hvor meget maskinerne skal bestemme.

Traditionen for hække og perlesten er kun et par hundrede år gammel. Før det var kirkegården tuegrave med græs - og ofte også høslæt, så det kan give god mening at vende tilbage til mere græs. Med nutidens maskiner er det dog så let at slå græsset at man kan glemme at overveje, om noget skulle have lov at vokse til gavn for diversiteten. Hvis håndskubben var den eneste mulighed, ville meget græs nok få lov at være højere, konstaterede Fanny Møller.

Hun sluttede med at spørge, hvornår man skal plante træer og svarede selv at det skal man altid. Træerne spiller en hovedrolle på kirkegården og skal sikres et langt liv, når man planter nyt. Derfor nytter det f.eks. ikke noget at placere dem mindre end en meter fra kirkegårdsdiget - eller så tæt at kronerne snart vokser sammen. Arterne skal også passe til de lokale forhold, og i forblæste egne kan man vælge træer med inspiration fra det omgivende landskab. *Tvedt*

• Træerne har en hovedrolle på kirkegården og skal sikres et langt liv, når man planter nyt. Foto: Tilde Tvedt.



Inspiration fra skov og natur

Tidens fokus på naturens ro og dynamik afspejler sig også i brugernes ønsker til kirkegården - og man behøver ikke at have egen fredskov for at tilgodese denne efterspørgsel, viste eksempler fra to bykirkegårde og en landsbykirkegård.

Michael Smidemann, kirkegårdsleder i Holstebro, definerede hvad skov og natur er og konstaterede at det ikke er det vi arbejder med på kirkegården - i hvert fald ikke i traditionel forstand. Her arbejder vi med mennesker og følelser og skaber en illusion om skov og natur der både er til gavn og helbredet, stimulerer sanserne og giver en følelse af at være forbundet med noget større.

I Holstebro har begge kirkegårde afdelinger med skov- el-

ler naturpræg. Den ældste fra 2009 var allerede udsolgt sidste år, måske fordi mange har tilknytning til stedet som også rummer byens kælebakke.

Smidemann opsummerede læringen og de små bump på vejen der bl.a. handlede om nøje at overveje hvad der er muligt, og hvad det konkrete anlæg kan bære. Simple og homogene anlæg fungerer efter hans erfaring bedst. Desuden skal man gøre sig klart at afdelinger med skov og natur ikke er 'plejefri', og at man tydeligt skal beskrive for de pårørende hvad de køber.

Ledende graver Leif Christensen videregav erfaringer fra Vester Hassing som er en større landsbykirkegård. Frem til 2005 var kirkegården meget

præget af perlesten, men er siden udviklet i mere grøn retning. Tættest på kirken har kirkegården stadig et traditionelt præg mens den midterste del har fået bund af græs. Den fjerneste del har nu naturpræg i form af egetræer og store partier med langt græs og klippede stier. For at skåne træernes rødder, nedsættes kun urner, og salget er godt, især når yngre pårørende skal tage beslutningen. Kirkegården har endog oplevet efterspørgsel fra andre sogne.

Leif Christensen vægter kommunikation meget højt, bl.a. i form af skilte, og holder jævnlige rundvisninger så folk ved hvad der sker. Han har også samarbejdet med den lokale skole om kirkegårdens natur og oplever at børnene kommer tilbage for at se. *Tvedt*

Urnerne begravnes i skoven

Siden 2008 har det været muligt at etablere skovbegravelsespladser med urner i uindviet jord, og i 2020 åbnede Ledreborg en skovbegravelsesplads i Lille Knap Sø Bakke Skov der ligger i kuperet terræn godt 1 km nord for slottet.

Over 100 år gamle bøgetræer er nummererede og kan omgives med cirka 30 urner i to cirkler henholdsvis 2 og 3 meter fra træets midte. Urnerne skal være biologisk nedbrydelige. En enkelt plads koster 5.900 kr. med gravning og er fredet i 10 år med mulighed for forlængelse.

Urnenedsættelsen aftales med skovfogeden der også kan medvirke mod betaling. De pårørende kan også selv stå for at nedsætte urnen, og ofte sker det i samarbejde med bedemanden. Gravstederne skal fremstå som en naturlig del af skoven og må derfor ikke udsmykkes, men kan markeres med en mindeplade i A5-størrelse i plan med skovbunden.

Ejerne af Ledreborg John og Silvia Munro er hovedansvarlige for den daglige drift i tæt samarbejde med Skovbegravelse ApS som varetager administrationen for 22 begravelsespladser landet over i et fælles system der også omfatter online bestilling af gravsteder.

Lille Knap Sø Bakke Skov udgør 4,3 ha af godsets samlede jordbesiddelser på godt 1.600 ha. Skoven er fredskov og underlagt en landskabsfredning der sikrer områdets eksistens.

Skovbegravelsespladsen kunne besøges både onsdag og torsdag med godsejer John Munro som guide - og bæredygtig transport i hestevogn fra Slotspladsen. *Tvedt*

Vejene til en bedre økonomi

Arealet med aktive gravsteder er faldende, og andelen af fællesarealer stiger tilsvarende. I gennemsnit udgør de 85-90% af kirkegårdsarealet. Regningen for driften kan ikke sendes videre til gravstedsejerne, så man må finde andre veje til at forbedre økonomien, og Anders Beck Larsen viste et bredt udvalg. Han er tidligere kirkegårdsleder og nuværende konsulent for flere fynske kirkegårde.

En oplagt mulighed er samarbejde. Det kan være mellem mindre kirkegårde eller en større kirkegård der står for driften af mindre kirkegårde. Det kan også være fællesskab om administrative opgaver. Samarbejde kan bl.a. give bedre udnyttelse af dyre maskiner og faglige kompetencer - og kapacitet til at lave mindre anlægsopgaver så jobbet bliver mere varieret.

Arbejdsmetoder kan også optimeres ved at aflive 'plejer' og tænke i nye måder at løse opgaver på. Gravstedshække kan f.eks. klippes samtidig med andre opgaver på gravstedet, så man kun skal rydde op én gang. Desuden ligger der økonomiske potentialer i bedre indretning af kirkegården. Anders Beck Larsen fremhævede bl.a. faste kanter der mindsker behovet for kant-

skæring, og fodposer omkring træer i græs.

Andre vigtige redskaber er udviklingsplanen der giver mulighed for at samle de aktive gravsteder i mere effektive enheder og udforme spændende fællesarealer. Planen gør det desuden nemmere at holde retningen. En vigtig forudsætning er at planen er forankret hos både menighedsråd, medarbejdere og brugere.

Anders Beck Larsen argumenterede også for mindre plejkrævende beplantning. Mange steder står der stadig hæk og stedsegrønne på ledige gravsteder. Det er meget arbejdskrævende. Græs er mere effektivt, men skal stadig slås op mod 30 gange i sæsonen. Hvad skal der så til? Gerne et lidt større samlet område hvor der er plads til beplantning med både træer, buske og bunddækkeplanter.

Jorden skal være fri for flerårigt ukrudt. Derfor kan det være nødvendigt at dække den med sort plast et års tid i forvejen. Det er ikke så kønt, så fortæl gerne hvorfor i kirkebladet o.l. Hvis menighedsrådet ikke synes der er råd til mange planter, kan man holde det op mod den mætid der skal bruges til lugning hvis der ikke plantes tæt nok. *Tvedt*



• Tæt plantning tjenes ind igen, fordi lugearbejdet er mindre. Foto: Anders Beck Larsen.



En fuldautomatisk flaghejsning

Uptimast præsenterede en nyudviklet fuldautomatisk flagstang der styres via app eller pc. Flagstangen kan programmeres til datoer, tidspunkter og hel eller halv stang. Stangen fås i 9-18 meter der er monteret på en teknikkasse som graves ned i jorden. Her ligger flaget når det ikke er oppe, og glattes og tørres samtidig. Nederst har flagstangen en rød kasse svarende til det traditionelle monteringsbeslag. Herfra trækkes flaget til tops - og ned igen ved solnedgang. En bøjle på flagstangen sørger for at holde flaget samlet på vej og ned. *Tvedt*

DeWits lette skovl af alu med stålkant

Gravearbejde er tungt arbejde, så skovlen må helst ikke veje for meget. Det har redskabsfirmaet DeWit taget konsekvensen af med en let skovl i aluminium der forbedrer arbejdsmiljøet. For ikke at gå på kompromis med holdbarheden er skovlens nederste del forstærket med en stålkant.

Skovlen har skaft af asketræ der fås i tre længder. Stålet er svensk borstål der håndmedes - som det ere tilfældet med alle DeWits redskaber. De fremstilles i Holland af et familieejet smedefirma og giver en livslang garanti for produktionsfejl. *Tvedt*



Park Ranger bærer alt 30 år tilbage

Egholm A/S har i år 30 års jubilæum med sine små Park Ranger (oprindeligt Power Flex) redskabsbærere beregnet til boligelskaber og andre der plejer grønne områder. Det var førhen mest dieseldrevne modeller, også den første som man kunne se på standen (tv).

Ellers var den nye elektriske redskabsbærer Park Ranger 2155e i fokus. Den kan monteres med alle redskaber 30 år tilbage og fås både med og uden kabine. En test viser ifølge Egholm at den kan klippe 21.400 m² plæne på én opladning. Der er tre ladetyper, standard, hurtig - og superlader til frokostpausen. *sh*



Ukrudtet mødes med det hede vand

Aqua-Cleaner hedder redskabet der bekæmper ukrudt med hedevand. Det virker, lød det på standen, men hidtil har problemet været kapaciteten. Det er man dog nu kommet i mål med ifølge standpersonalet med den viste Green Heat Original hvor tanken er 800 liter. Vandet varmes op med bioolie til det er 110 grader, men når det kommer ud af slangen er det 100 grader.

Vandet overføres med op til 15 liter pr. minut svarende til 1000-1200 m² i timen afhængig af ukrudtet. Det sker via håndlanse, men for den nye store model kan det også ske

med 72 cm bom med dyser. Den kan fås som en trække-model og en trailermonteret

Aqua har også en mindre elektrisk drevet model Aqua Cleaner Mini (øverst th.). Her er vandtank og maskine nu sat sammen til én enhed der kan monteres på en eltrækvogn. Modellen er tiltænkt steder hvor pladsen er trang, f.eks. smalle stier på kirkegårde hvor man med lansen kan komme ud i hjørnerne og tilpasse hastigheden til de enkelte ukrudtsarter. Anlægget drives af et 12 volts batteri med en driftstid på 5-6 timer pr. opladning. *sh & Tvedt*





Solstolen som man kan sidde og ligge i

Hitsa viste bl.a sin Luceo Solstol designet i samarbejde med Masu Planning. Den er fremstillet af galvaniseret stålramme med et sæde af mahognitræ og som man både kan sidde og ligge i. Den viklede overflade kan også være afsætningsplads for bøger og

kaffe. Solstolen fås både med og uden lukkede gavle der fås i flere farver. Den lukkede model giver stolen et mere kompakt udtryk. Her testes produktet af Grønt Miljø's annoncekonsulent. Han får lige en tår øl på falderebet. Det skal være ham vel undt. sh

Hjemmehørende taks til gravsteder

Hjorthede Planteskole viste hækplanten *Taxus baccata* Hjorthede L.227 der er resultat af mere end 25 års genetisk udvælgelse. Sorten kom på markedet i 2015 og er ifølge planteskolen fortsat den mest velegnede taks til gravsteds-hække. Formeringsmaterialet stammer fra den sidste oprin-

delige taksbevoksning i Danmark som gennemgik en grundig udvælgelsesproces i samarbejde med den daværende Årsløv Forsøgsstation. I produktionen frøformeres planterne fra en frøhave med 15 kloner der sikrer bred genetisk og egenskaber som tæt forgrening og langsom vækst. Tvedt



Besøgsstatistikken

HAVE & LANDSKAB 2025

Når man ser hvor gæsterne på Have & Landskab kom fra, og hvor mange de var, har antallet ikke ændret sig ret meget fra de seneste tre gange udstillingen har været holdt. Antallet var 11.068 i år, 11.536 i 2023 og 10.106 i 2021.

Det viser besøgsstatistikken der kom 11. september, og som viser de samlede tal for seneste tre gange udstillingen er holdt. Den giver dermed også et billede af den ændring som flytningen til Ledreborg har skabt. Eller ikke har skabt.

Den langt største gruppe af gæster kom fra de kombinerede regioner Hovedstaden og Sjælland, nemlig 6508 i år, 7.083 i 2023 og 6.546 i 2021. Tallet i år svarer til 59%.

De øvrige regioner og udlandet må tage til takke med resten. Region Midtjylland stod i år for 16% og Region Syddanmark for 18%. Lavest lå traditionen tro Region Nordjylland med 4% og udland med 3%. Denne fordeling tager dog ikke højde for hvor mange der bor i hver region. Gjør-

de man det, ville forskellene mellem de forskellige regioner udjævne sig meget.

Man kan i alle tilfælde ulede at flytningen ikke har kostet gæster fra Region Nordjylland sammenlignet med 2023. Der var klar flere nordjyske gæster i 2025 end i 2023. Der var også klart flere udenlandske gæster, men der er i alle tilfælde tale om små tal.

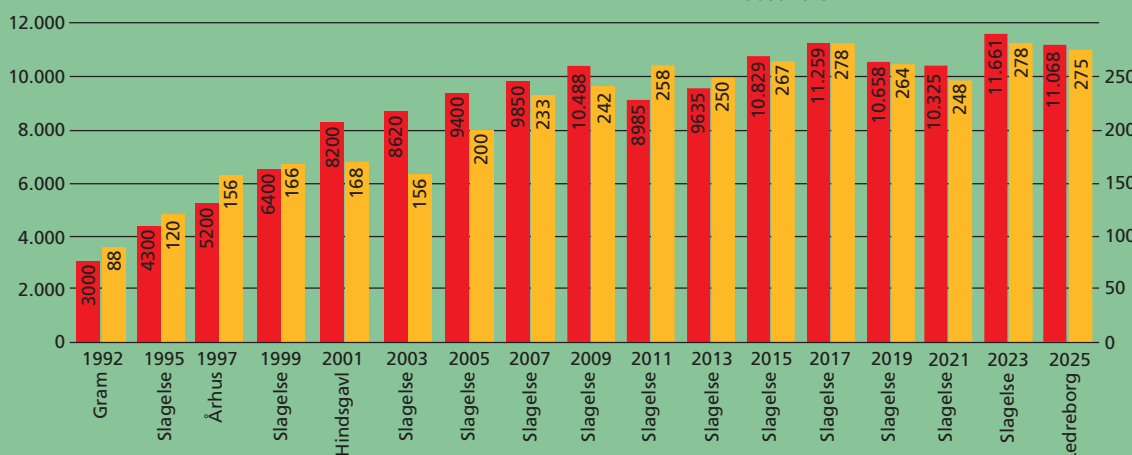
Gæsterne var i år overvejende udførende (51%) hvorefter kom grupperne ejer og direktør (14%). ledelse og beslutningstager (11%), projektleder og projektansvarlig (13%) og studerende (11%).

Samlet set har 18% betegnet sig som anlægsgartner, 15% som kommuner, 12% som gartner og 7% som landskabsarkitekt. En række andre grupper repræsenterer under 5%, nemlig natur- og parkforvalter, maskinfører, boligselskaber, kirkegårdsgraver, træplejer, anlægsstruktør mv.

En markant ændring er det at fredagen i år er blevet den klart mindst besøgte. Her gæstede 2294 udstillingen hvor tallene var 3210 i 2023 og 3562 i 2021. Onsdag er nu den største dag med 4601 gæster hvor der var 4211 i 2023 og 2909 i 2021. sh

UDSTILLERE & GÆSTER

Udstillere Gæster



- Besøgstallet er for 2025 baseret på scannede adgangsbilletter og kan dokumenteres.
- Til deltagerne skal lægges udstillings- og standpersonale, omkring 1000 personer pr. dag.
- Som vanlig er der et vist mørketal fordi nogle kan være kommet ind uden billet.
- Nogle gæster, personale mv. har deltaget flere dage, men tæller kun for én dag.
- Kilde: Grønt Miljø 1992- 2025.



Efter 300 timers kørsel nås break even

På den kombinerede stand med Tima, Honda, Cramer, Vari og Remarc kunne gæsterne bl.a. se den opdaterede rotor-klipper ZTR 182. En zero-turn der kan køre 8 timer, altså en hel arbejdsdag.

Der er kommet større batteri, og det er samtidig flyttet så det giver maskinen lavere tyngdepunkt. Der er tre elmotorer til knivene og to til fremdrift. Der er bagudkast af afklippet frem for sideudkast.

Som det hed på standen, kræver især kommuner at der bliver kørt med el.

Konfronteret med påstanden om at indkøbsprisen for el er cirka halvdelen gange større end diesel, lød svaret: Ja, det passer meget godt. Men, blev det tilføjet, allerede efter 300 driftstimer er break even nået. Desuden kan små elredskaber lade op fra klipperen. I batteritrolleyen er der faktisk plads til seks redskaber. *sh*



W-Jet kan også bruges mod ukrudt

W-Jet har udviklet en vejtrørrer, W-Jet RoadDryer, der bruges før en vej skal opstribes. W-Jet har bagefter udviklet en ukrudtsbekæmper, W-Jet Weed Control. I begge tilfælde anvendes en lille jetturbine af samme princip som i jettfly hvor varm luft og damp accelereres bagud. Og denne jetstråle blancherer ukrudtet, lyder det fra Nyborg-firmaet.

Jetstrålen tilsættes lidt vand på en måde der sænker tem-

peraturen til cirka 450 grader, men nu med langt større varmeoverføring end ved varm, tør luft. Modellen er testet af Dansk Teknologi i 2022.

På standen kunne man se en traktormonteret udgave der kan behandle 3500-4500 m², og dertil bruges 30 liter vand og 12 lter drivmiddel, olie, benzin eller W-Jets miljøvenlige alternativ MultiClean ASW. Man kunne også se en mindre selvkørende model. *sh*



BGGreen-it Regnbed fra Byggros

Blandt sine vækst- og vandløsninger viste Byggros et special-designet regnbed 'BGGreen-it Regnbed' i denne mockup. Vandet siver gennem vækstmediet (Cityvext) til et lag af rent pimpsten der opmagasinerer vand. Som det ses, kan løsningen laves på hvor der kan nedsives på råjord, eller man kan lægge en membran hvor nedsivning er uønsket.

Med diverse rør kan man drosle afløbet væk fra bedet og kommer der mere vand, kan det stuve op i pimpstenlaget. Kommer der rigtig meget vand til bedet, er der lagt et overløb ind i pimpstenlaget så der ikke kommer stående vand i vækstlaget. Byggros: Sådan håndterer vi vand i naturlige materialer og gavner samtidig god plantevækst. *sh*

Indbygget fælde og brandsikring

Rubæk viste en tilsyneladende klassisk skraldespand med en top af plast med inderspand af aluminium. Men hov, der er også lige en indbygget smækfælde mod rotter i bunden af beholderen der hedder Topsy 2000. Den kan også hindre at der nedefra kommer andre skadedyr dyr op i beholderen.

Beholderen kan fås i flere fraktioner, men her til to hvor fraktionsvalget afhænger af stedet. På Have & Landskab kunne det være flasker og plast. Toppen er af slagfast og kemikaliefast polyethylen, og den kan fås i nærmest alle farver, lyder det fra Rubæk.

Og så er der indbygget en brandsikring. Går der ild i skraldet, falder et lille låg af plast ned imod bunden og kvæler ilden. *sh*



Køre- og hviletidsreglerne kan nå anlægsgartnerne

FAGLIGT FORUM 7. Få styr på reglerne før du kører, lød det fra Færdselsstyrelsen

Mange tror det måske ikke, men køre- og hviletidsreglerne med tilhørende takograf, fartskriver, kan også være relevant for den grønne sektor. Det kunne man få uddybet på Fagligt Forum hvor Stine Enemark Jacobsen og Brian Holm Johannesen, specialkonsulenter ved Færdselsstyrelsen, talte fra overskriften: 'Få styr på reglerne, før du sætter dig bag rettet'.

Regler om køre- og hviletid kom til i sidst i 1970'erne, og i dag er alle køretøjer over 3,5 ton omfattet af reglerne. Det er alene vægten der gås efter, og det er vel at mærke totalvægten, så alt skal regnes med, også en eventuel efterhængt trailer. På den måde kan mange falde ind under reglerne uden at de nødvendigvis er klar over det. Det kan f.eks. gælde jyske håndværkere i København og andre der har langt mellem hjem og arbejdsplads - også anlægsgartnere.

Der er dog undtagelser. Vigtigst er den såkaldte håndværkerregel. Hvis totalvægten er

fra 3,5 og op til 7,5 ton, kan man køre og lave det man skal og køre hjem igen, men det må være højst 100 km målt som 100 km radius fra virksomhedens hjemsted og på de betingelser at kørslen af køretøjet ikke er førerens hovedaktivitet, og at transporten ikke udføres mod vederlag. Og man skal selvfølgelig have sat takografen til.

En anden undtagelse er køretøjer der udelukkende anvendes på øer på højst 2.300 km² som ikke er forbundet med resten af landet med en bro, tunnel mv.

En undtagelse er endvidere køretøjer eller kombinationer af køretøjer der transporterer entreprenørmaskiner for en entreprenørvirksomhed inden for en radius af 100 km fra virksomhedens hjemsted og igen forudsat at kørslen ikke er førerens hovedaktivitet.

Hvis man ikke holder de ret så omfattende regler, kan der vanke bøder på 6000 kr. pr. dag køretøjet mangler data fra, og det er virksomheden der får bøden. Tag som eksem-



Foto: tachografservice.dk.

pel et køretøj der er omfattet af køre- og hviletidsreglerne og skal køre med takograf - og mangler data for 3 dage. Så bliver bøden 18.000 kr. Så ryger man i en vejkontrol kan det blive dyrt, advarede konsulenterne.

Man skal kunne vise data for de foregående 56 dage hvis man stoppes i en vejsidekontrol af politiet, og to måneder hvis man er indkaldt til en virksomhedskontrol af Færdselsstyrelsen.

Er man omfattet af reglerne, må man sætte sig ind i dem: Daglig køretid på højst 9 ti-

mer. To gange om ugen må der køres højst 10 timer. Den ugentlige køretid må være højst 56 timer fordelt på højst 6 døgn osv. Det kan man bl.a. læse mere om på Færdselsstyrelsens hjemmeside Fstyr.dk.

Generelt regulerer bestemmelserne hvor lang tid en chauffør må køre, hvornår der skal holdes pauser og hvil, og hvordan man skal forholde sig i særlige situationer f.eks. ved driftsforstyrrelser og force majeure. Reglerne indeholder også regler for betjening af kontrolapparatet og opbevaring af apparatets data. sh

TAKOGRAFEN er et lovpligtigt måleinstrument i tunge lastbiler og busser der registrerer chaufførens og køretøjets aktiviteter som hastighed, køre- og hviletider. Formålet er at man holder reglerne om køre- og hviletid. Det er påkrævet at udlæse data fra takografen regelmæssigt og med jævne mellemrum at få den kontrolleret.

Tiltrotatorens flexible muligheder

Engcon er kendt for sine tiltrotatorer der monteres mellem maskine og redskab så redskabet kan rotere og tilte frit. De findes til maskiner fra 2,5 tons og kan tilpasses alle mærker. De fleksible og ergonomiske muligheder der kunne ses på den arbejdende stand, lægges der vægt på i Skandinavien, men ikke så meget andre steder hvor lavere løn også dæmper ønsket om ekstraudstyr ned. Derfor er tiltrotator ikke standard på gravemaskiner.

At maskinførere ofte inddrages i maskinvalget, er også med til at tiltrotator tilkøbes, lød det på standen. Her blev der også lagt vægt på systemet EC-Oil hvor man fra kabinen hurtigt kan skifte hydrauliske redskaber eller frakoble tiltrotatoren. sh





Kapillarbassiner og grundvandstårne

UWR, urban water retention, er et modulsistem af plastkasser der som faskiner sluger overfladevandet, tilbageholder og opmagasinerer det til nedsivning, senere vanding mv. Med et 40 cm bærelag oven på kan systemet tilmed bære tung trafik. Der anvendes hverken membraner eller geotekstiler.

Det særlige er at vandet suges kapillært op i kapillarbassiner.

Her kan man nedsænke store plantekurve af rustfrit stål forsynet med et vækstmedie af 30 cm Grodan (stenuld) til vandtålede planter).

En anden indretning er et grundvandstårn, et lodret dræn der bygges ned i jorden for at sænke grundvandsspejlet - som generelt stiger. Vandet løber videre til faskinerne. Er kapaciteten ikke stor nok, kan vandet pumpes væk. sh

Flisepest er en del af naturoplevelsen

Vi kender lav som flisepest på terrassen. Men i stedet for denne negative tilgang, kan vi se laverne som varieret, farverigt tilskud i grønne områder. Sådan lød det ikke helt ordret fra Sascha Hellmann Hansen fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning fra Københavns Universitet, men meningen var klar nok.

De langsomt voksende organismer er hverken mos, planter eller dyr, men en dobbeltorganisme af en svamp og en alge. De skader ikke underlaget - træer, sten, jord, tage, beton mv. som laverne vokser oven på - men kan tværtimod bidrage til variation og biodiversitet i grønne områder, ikke mindst på kirkegårde hvor der er masser af diger og gravsten at gro på og ro til at trives.

Der er vildt mange arter. En af dem er almindelig vægglav der som udgangspunkt er gråt, men i sol bliver gul og i regn bliver gulgrøn. Ligesom i opstillingen på den regnvåde stand. I opstillingen kunne man også se andre lavararter, bl.a. spæd rosetlav. sh



Helt unikke naturtræer fra Kortegaard

Kortegaard er som mange danske allétræplanteskoler især kendt for deres sortiment af formklippede, anbefalede gade- og vejtræer, men planteskolen har også et stort udvalg af de såkaldte 'naturtræer' (billedet). Her er hvert træ unikt og har sin helt egen, til tider mere skæve og naturlige

form. Naturtræerne er gode til anlæg og projekter hvor man ønsker liv, variation og naturnært udtryk. Kortegaard viste på standen også et lille udpluk af sin produktion af danske, hjemmehørende naturtræer, bl.a. skovfyr, *Pinus sylvestris*, stilkeg, *Quercus robur*, og rødell, *Alnus glutinosa*. *Thysen*



En grønthøster der blev en klassiker

ParkLands Green Line Combi-Trailer er en klassiker fra 1988. En modificeret udgave af den grønthøster der kendes fra landbruget siden 60'erne. En slagleklipper til højt græs hvor et højtipp med vacuumsug blæser afklippet op i en vogn.

Justeringer er dog kommet til. F.eks. er den jernrulle der presser græsset ned, ændret til gummihjul. Og maskinen er bedre tilpasset løvsugning, bl.a. med et støvnet. Ekvipagen fås i flere størrelser hvor der på standen blev vist 3,5 og 6 m³ beholdere. En traktor på 35-40 hk kan trække en model med 3,5 m³ beholder og 130 cm slaglebredde. sh



• Hyperlignificerede træklodser. Foto: Tor Simonsen / I GN, KU

Lignin kan beskytte træet, ikke bare til træbrosten

Træ kan beskyttes på mange måder, ikke bare med den klassiske kobberbaserede trykimprægnering, men også med varmebehandlet træ, polymisering og acetylering, fungicid-imprægnering, vandglas mv.

En ny variant er under udvikling på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet og blev vist frem på Have & Landskab som sortbrune duftende bøgetræsklodser. Metoden kaldes hyperlignificering og går ud på at behandle træet med biomolekylet lignin, forklarede Tor Simonsen.

Træ indeholder naturligt cirka 25% lignin der beskytter træer mod svampe og fugt. Lignin udvindes i i papirindustrien der fjerner lignin fra træ, men lignin er hidtil kun

blevet brændt af. Alene papirindustrien i Norden afbrænder årligt 6-8 mio. tons ligning. Den nye metode er altså baseret på et restprodukt af naturlige ressourcer.

Universitetet har nu fundet ud af at lave lignin i stabile opløsninger af lignin (op til 65%) i blandinger med vand og ethanol, og som kan bruges til træimprægnering. Behandlingen gør træet hårdere og mere formstabil, men også en smule større. Holdbarheden svarer til at træet er robinie, højeste holdbarhedsklasse.

Udviklingen støttes af flere fonde og afprøves nu i pilot-skala med flere træarter, men det ser ud til at effekten er ens for alle arter. Der er dog et stykke vej før ligninimprægneret træ kommer i handelen. *sh*

Kirsebærlaubær af den rigtige sort

Kirsebærlaubær er vældig moderne som hække hos haveejere fordi hækken ser ud af noget med det samme. Men hvis vi får en hård vinter igen, vil mange sorter næppe klare den, lyder det fra Nem Hæk der baserer deres store hækplanter af kirsebærlaubær på sorten 'Absolute choiz' (billedet). Planteskolemanden Søren Nygaard gennemførte i 2018 et forsøg hvor kun denne sort var vinterhårdfør.

Et alternativ som hæk er taks hvor Nem Hæk kunne anbefale den hollandske klon *Taxus baccata* 'Best Hedge' med en tæt vækst. I sortimentet findes også liguster, rød-bøg og blærespiraea. *sh*



Biokul lige før det store gennembrud

Solum har et hav af jordtyper som man kunne se på standen, og der er kommet en mere med, nemlig biokul. Det er hentet i Sverige hvorfra idéen med at bruge biokul i træplantninger også er hentet, nemlig til den såkaldte Stockholmmodel.

En dansk produktion ventes dog snart af biokul der har en meget langvarig jordforbedringseffekt og CO₂-holdighed i jorden. Der kører forsøg med pyrolyse på Stigsnæs med det sigte at få landbruget til at spille med, og når man kan begynde at sælge klimakreditter baseret på biokul i jorden. *sh*

Dansepartneren med i røgraven

Når man skal komprimere i en røgrav eller andre trange steder, bruger man gerne en hoppende jordloppe, men man også bruge en lille rund pladevibrator som man nærmest danser rundt med.

Den svenske producent Swepak kalder i hvert fald redskabet for en 'dansepartner', fortæller importør Erenfred Pedersen. FR 95 hedder den batteridrevne model der vejer 80 kg og kan køre op til 1,5 time pr. opladning når der arbejdes intensivt. Og så kan man bare skifte batteri. Swepak har også større eldrevne vibrationsplader op til 400 kg. *sh*



Sort farve giver et klart spejlbillede

Dyofix farve er en sort farve i flydende form der kan tilsættes spejlvandsbassiner for at give et klart spejlbillede. Farven slukker for fotosyntesen ved at lukke af for lyset og bekæmper så algevækst i bassinet. Farven er testet og godkendt som fødevarerilsætning. Farven tilsættes 10 gram farve for hver 35 liter vand og røres om. Der skal med tiden suppleres med mere farve for at bevare koncentrationen der fortyndes af regnvand. *Thysen*



Danmarks største online planteprogram

Mangler du et værktøj til at vælge planter, oprette plantelister og skabe overblik over dine planteprojekter? Så er Findhaveplanter.dk et dansk, digitalt og brugervenligt planteprogram der er designet til at oprette og administrere plantelister til professionelle planteprojekter uanset om du er arkitekt, anlægsgartner eller anden plantebriker.

Programmet rummer i dag over 7.300 forskellige planter til haver og anlæg. Hver plante er beskrevet med fotos, egenskaber og detaljerede beskrivelser af alt fra træer, buske og stauder til stedsegrønne og klatreplanter.

Findhaveplanter.dk er et værktøj hvor du får hjælp til at vælge de rigtige planter bl.a. i forhold til vækstbetingelser, blomsterfarver og placering. Du kan også bruge listerne til at oprette tilbud og bl.a. tilføje plantenumre, antal, priser og størrelser til plantelisterne.

Plantedatabasen og programmet er udviklet af Karin Aagaard Pedersen der har en indgående viden om planter fra sine over 25 år som gartner og medindehaver af havecentre Grønne hjem i Valby, Ballerup og Gentofte samt hendes arbejde med rådgivning om plantevalg og tegning af haveplaner.

Det er gratis at søge efter planter i programmet hvis du blot har brug for hjælp til at finde de rette planter til det rette sted. Ønsker du at lave en planteliste, kan du oprette et abonnement og lave et ubegrænset antal plantelister.

Du kan også oprette egne planter og plantebeskrivelser, uploade virksomhedens eget logo og oprette detaljerede produktblade for hver plante med billeder og beskrivelser bl.a. til udstillinger, undervisning og markedsføring.

Plantelisterne oprettes som PDF-filer der indeholder billeder, danske og botaniske navne samt beskrivelser og kan også konverteres til Excel for yderligere datahåndtering. Man kan også downloade plantelisterne som .xml-filer der kan importeres til InDesign hvor layout og information kan tilpasses frit. Se mere på Findhaveplanter.dk. *Thysen*



• Morten Sloth (tv) med kanelbusk, Calycanthus 'Aphrodite'. Mathias Christensen (th) med hortensia, Hydrangea arborescens 'Pink Annabelle'.

Blomstrende eksoter vakte stor interesse

Særligt to blomstrende buske vakte begejstring hos Gunnar Christensen Planteskole. Den ene var den træagtige hortensia, Hydrangea arborescens 'Pink Annabelle', en velkendt variant blandt blomstrende buske. Den anden, kanelbusken, Calycanthus 'Aphrodite' var et nyere bekendtskab.

'Aphrodite' er en nyere sort af kanelbusken. Den dufter ikke af kanel fra sine blomster, men hvis man gnider på grenene, kan man opfange en let krydret duft af kanel. Planten skaber blikfang med sit særlige eksotiske udtryk og lange blomstring. Allerede fra juni folder kanelbusken sine mørkerøde blomster ud, og nye blomster dukker op helt ind i september.

Med op til 2 meter i højden og 1,5 meter i bredden er 'Aphrodite' især velegnet til mindre anlæg. Den skaber højde i et bed hvor den kan kombineres med lavere stauder eller bunddække. For at sikre optimal vækst bør busken plantes i fuld sol eller halvskygge, gerne vindbeskyttet i en humusholdig og vel-drænet jord og ekstra vand i tørre perioder.

Den almindelige kanelbusk, Calycanthus floridus, er kendt for sine små blomster med kraftig duft og blomstringstid i juni. Hvis du gnider den på barken, kan du også ane en svag duft af kanel. Det har tidligere gjort at grenene blev brugt som erstatning for kanel. *Thysen*

Leca erstatter granulat og sand i græsset

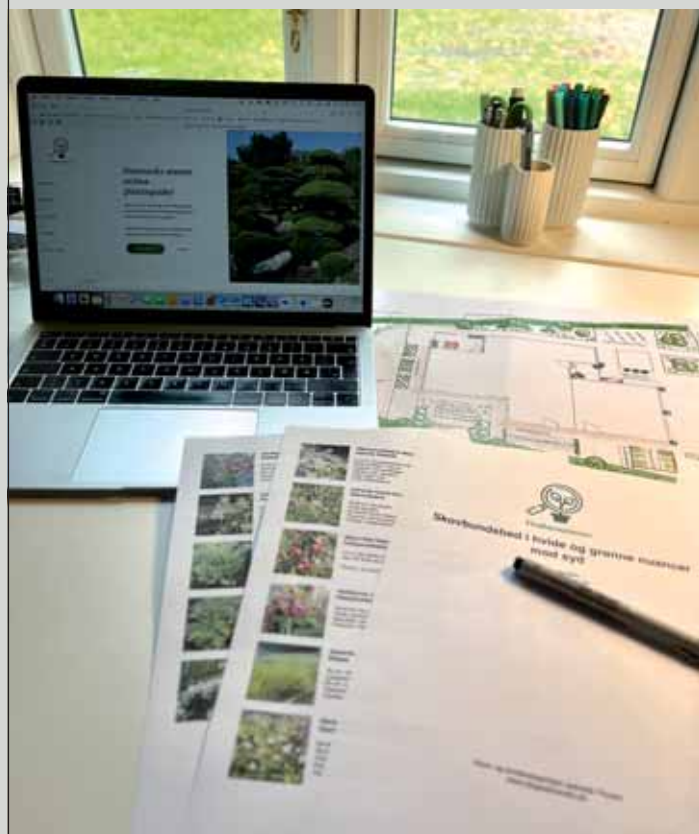
Leca viste deres SportsFiller som er en finkornet sortering af leca op til Ø 2,5 mm. Det er Lecas bud på et alternativ til gummigranulat på kunstgræsbaner og som jordforbedring af fodboldbaner og golfbaner i stedet for traditionelt sand.

Som jordforbedring er fordelene ved Lecas SportsFiller en højere hulrumsprocent som skaber bedre permeabilitet og

luftskifte. Det har heller ingen negativ indvirkning på banens brug. Produktet er nemt at udlægge, der er ingen spild, og det er visuelt bedre kamoufleret i plænen end lyst sand.

Forsøg med Randers Golf Klub og IMO viser bedre dræning og næringsoptag i græsset. Det resulterede i 20% mere afklip og øget rodvækst. *Foldager*

• Det nyudlagte sand danner en lys halvmåne, mens lecaen næsten ikke kan ses. Tre uger efter var halvmånen med leca dog den grønneste.





Få 20% rabat det første år

– med et lønsystem unikt designet til DAGs medlemmer

Med DataLøn-DAG får du et lønsystem, der er skræddersyet til din branche. Lønadministration bliver hurtigt, nemt og fleksibelt – så du kan bruge mere tid i marken og mindre tid bag skrivebordet.

Vi håndterer automatisk satser, pensioner og fritvalgskonto – og vores branchekendte konsulenter står klar til at hjælpe dig helt gratis.

Kom godt i gang uden besvær – og få 20% rabat på abonnement og lønsedler de første 12 måneder.
Læs mere på proloen.dk



 **DataLøn**
Branche



Vi er SPECIALISTER i træ
– og med i DAG PartnerskabsNetværk i
Danske Anlægsgartnere

Vi leverer til hele Danmark hver uge

 **FSC**
FSC®C074444

 **PEFC**
PFEC/09-31-100

BÆREDYGTIGHED –er et nøgleord hos os

Hos Tiset Savværk A/S finder du et stort udvalg i FSC® certificeret eller PEFC certificeret træ.

Ring nu på **7482 1289** eller mail på ordre@tisetsavvaerk.dk og få hjælp til din næste træløsning.

- **Lærk:** Stolper, kalmarbrædder, terrassebrædder, tagspån, klinkbeklædning, rafter med mere.
- **Eg:** Stolper, terrassebrædder, palisader, sveller, plinte med mere.
- **Robinie (Akacie):** Stolper, afbarket/pudset, spidspæle, stokke, tømmer og brædder.
- **Douglas:** Tømmer, terrassebrædder, kalmarbrædder, brædder med mere.
- **Natur/ubehandlet:** Spidspæle og rafter.
- **Trykimprægneret:** Rafter, spidspæle, stolper.
- **Hegn:** Rafter med bark, alm. rafter, betonhegn med mere

Derudover har vi et omfattende program indenfor: **flag og flagstænger** samt **sheltere, bålhytter, skydetårne, bord/bænk sæt** m.m.

Tiset Savværk A/S
Kongevej 243, Tiset, 6510 Gram
Telefon: 7482 1289
Mail: ordre@tisetsavvaerk.dk



DIN BÆREDYGTIGE PARTNER - www.tisetsavvaerk.dk



Bayvogns eldrevne Bay Dumper

Bayvogn A/S viste en lille ny eldrevet Bay Dumper der bl.a. er beregnet til kirkegårde og anlægsgartnere. Ladet kan tippe 45 grader. Man står bag på dumperen og kan nyde servostyringen og de gode ergonomiske forhold i det hele taget, lyder det fra producenten.

Dumperen, der indtil videre findes i én enkelt størrelse, arbejder i 10 timer på en opladning, lød det fra Bayvogn der oplyste at dumperen er en udvikling af mærket Baytec. *sh*

Duftende porse gik som varmt brød

Mose-porse, *Myrica gale*, er en lav, fladedannende og hjemmehørende busk til fugtige områder. Den er eftertragtet til bl.a. regnvandsbede, anlæg med fugt, naturgenopretning og vådområder. De grågrønne blade dufter dejligt, og porsens grene og blomsterrakler er flotte som fyld i alt fra beplantninger til vinterens buketter. Før humle blev porse brugt til at give øllet smag. I dag bruges de aromatiske, bitre blomster og blade til at give snapsen smag.

Busken bliver omkring 1 m høj med en opret, halvkugle-

agtig vækst og danner plantetæpper med sine rodskud. Barken udvikler sig fra lysegrøn til varm chokoladebrun der giver en dyb farve og flot kontrast i vinterlandskabet.

Den vokser oprindeligt herhjemme omkring moser, fugtige heder og ved næringsfattige søer. Porse blomstrer fra marts med en sød, honningagtig duft. Hanblomsterne er store mens hunblomsterne er mindre og danner små, aromatiske frugter. Porsen er en af de buske som Danplanex viste frem, og som efter sigende solgte som varmt brød. *Thysen*



Med mindre CO₂ og mere permeabilitet

IBF arbejder med at sænke CO₂-udslippet i den CO₂-tunge betonvareproduktion. 32% blev nævnt som mål. Det sker især ved at bruge Aalborg Portlands Future CO₂-besparende cement hvor der indgår slagger fra stålindustrien. Desuden skal kasseret beton genbruges i ny beton hvor det hidtil kun har været genbrugt som bærelag. Målet er 0-spild på alle IBF's fabrikker.

Betonen skal udføres som en tolagssbeton så styrken bevares. Og så er det også sigtet at 'rydde op i byen' ved også at indsamle gamle belægninger, knuse det og bruge det i ny beton så man strækker de naturlige ressourcer.

IBF kunne ellers vise permeable belægninger, herunder Rimastenen i fire formater, her 21x21 cm. Brede fuger optager 10% af overfladen. Fra fugerne løber vandet ned i et bærelag af drænstabil. Fra IBF forlyder det i øvrigt at tendensen fortsat er store fliser, tit kostede overflader hvor mønstret er lavet på en rillet trykplade. *sh*



Fugesandet er både surt og skarpt

Champost sælger ikke bare kompost og jordforbedringsmidler o.l. I sortimentet er også stenmel og afretnings-sand. Og nu også fugesand. Det har et højt pH der er med til at holde ukrudtsvæksten nede. Der er tale om skarpt sand fra en grusgrav, så det kan danne en fast fuge. Fugesandet sælges i 15 kg sække eller i bigbags. *sh*

Armklipper til hegn og hæk fra DK-Tec

En armklipper til hække og hegn der rækker 320 cm op hvor afklippet pulveriseres og falder ned så man ikke skal fjerne noget. Og med slagler der ikke flænses bevoksningen, men afleverer pæne snit. Sådan er Dk Tecs 'Feam 220W Slagleklipper' der samlet kaldes armklipper. Det et nemlig et sæt med slagleklipper og armen Feam 220W. Arm og klipper er PTO-trukket fra traktoren der skal være på mindst 25-40 hk. Grejet fjernstyres eller styres via joystick. *sh*



Talentcamp for anlægsgartnerlærlinge



• Lærlingene skulle lave et kompliceret anlæg med både belægninger af chaussesten, natursten og støttemure. Fotoet er fra torsdag kl. 9.

Mellem Engen og Slots-parken, nær de mange madboder, kunne man finde stedet der dannede ramme for 18 anlægsgartnerlærlinge der deltog i talentcamp 2025. Alle lærlingene sluttede 2. hovedforløb i foråret og har takket ja til muligheden for at udfordre sig selv, fordybe sig og dygtiggøre sig på det anlægstekniske.

Talentcamp er et landsdækkende tilbud og kan i nogle tilfælde være springbrættet til at blive udtaget til DM i Skills. Campen forgår over 2 uger fordelt på én træningsuge før sommerferien og én træningsuge efter sommerferien.

Normalt bliver talentcamp afholdt på Jordbrugets Uddannelsescenter i Beder og Roskilde Tekniske Skole i Roskilde, men muligheden bød sig ved dette års Have & Landskab som et uddannelsesvindue. Mange lagde da også vejen forbi området og fik en snak med de unge.

Ved denne uges talentcamp fik lærlingene udleveret en

opgave de skulle løse og udføre to og to på en uge. Opgaven er mere kompliceret end det normalt forventes af lærlinge på det uddannelsesniveau. De skulle lave et kompliceret anlæg med både belægninger af chaussesten, natursten og støttemure. Undervejs fik de vejledning og råd af faglærerne Thomas Jørgensen og Lars Bøjholm som til daglig er tilknyttet talentudviklingen på henholdsvis Jordbrugets Uddannelsescenter i Beder og Roskilde Tekniske Skole.

Ud over den faglige udvikling lærlingene er igennem, handler det også om det sociale. Alle lærlingene bor sammen under talentcampen, i dette tilfælde på Landbrukskolen Sjælland, hvor skolehjemmet for elever og lærlinge på Roskilde Tekniske skole er.

Talentcamp bliver holdt igen til næste år, men må desværre undvære de smukke omgivelser som Ledreborg Slot kunne fremvise ved dette års talentcamp. jtv

DK-TEC

ALT SAMLET ET STED!



Tak for en god messe!



Som set på
Have & Landskab

Maskiner og redskaber til det grønne område

Hækkeklipper, redskabsramme, motorbør, traktor, minilæsser, armklipper og meget mere...



HUSK!
vinter-
udstyr

SPAR OP TIL 25% PÅ

SNOWEX



PÅ LAGER I NYBORG TIL HURTIG LEVERING!

SERVICE OG EFTERSYN

RESERVEDELSGARANTI

KØB ELLER LEASE

Besøg os:
Ærøvej 8 - Nyborg

WWW.DK-TEC.DK

📞 **66 12 82 22**

Lille Ferguson med de klassiske dyder

Massey Ferguson, ejet af amerikanske AGCO, fremstiller stadig små traktorer, men de er ikke mere beregnet til landbrug, men til anlægsgartnere, boligselskaber mv. Det gælder også den nye model 1M25, den mindste i sin serie. Den har lift og trepunktsophæng bagpå og frontlift foran. Traktoren har to dobbeltvirkende hydrauliske udtag samt en PTO-aksel der aktiveres med en knap. I kabinen er der endvidere en hjulsensor der f.eks. kan bruges i forbindelse med saltspredning. *sh*



Liv og lethed med Succisella inflexa

Ønsker du liv og lethed i stauderede? Så er Succisella inflexa 'Frosted Pearls' fra Hennecke Stauder et godt bud. Den høje staude giver en svævende struktur med de oprette stængler og sarte, himmelblå blomster. Det er en god insekt- og biplante der gerne når 70-90 cm højde. Den er velegnet til naturhaven mellem græsser og andre stauder.

Den er en høj, velforgrenet, flerårig staude der danner tuer af smalle, lancetformede blade ved basis og svævende, kugleformede blomsterstande. Den blomstrer i juli-oktober, først med sartblå-lyselilla blomster der veksler til frosthvid henover sensommeren. Planten foretrækker fugtig, veldrænet jord og sol til delvis skygge. Den er hårdfør, sund og let at etablere. Succisella inflexa er endnu uden dansk navn, men kan minde lidt om den hjemmehørende djævelsbid, Succisa pratensis. *Thysen*



Eldrevne tromler masserer jorden

Flere udstillere viste små el-drevne komprimeringsgrej frem. Det gjorde Wirtgen også med sin tyske 2,5 tons glatvalsedde tromle Hamm HD12e og den mindre HD10e. De er til småveje, cykelstier og kan køre en fuld dag på én opladning når man tager højde for at de ikke er i fuld gang hele tiden.

Der er vibration på både for- og bagtromlen, og med 'oscillation' masseres jorden fast i stedet for at blive banket på plads. En test viser at når jorden er forstampet, behøver man kun at køre én gang frem og tilbage med tromlen der ifølge Wirtgen er relevant for anlægsgartnere som alternativ til store vibrationsplader. *sh*



FSI's fjernstyrede og sikre rodfræser

FSI fremviste sin fjernstyrede rodfræser FSI B31 980 Remote. Fjernstyringen giver et bedre arbejdsmiljø, både hvad angår sikkerhed, ergonomi og støv. Her bidrager også det lave tyngdepunkt der bl.a. opstår fordi hydrauliktank og motor ligger dybt. Rodfræseren er kun 74 cm bred og kører på bælter der giver større stabilitet. Rodfræseren drives hydraulisk med tre individuelle pumper - og man mister ikke kapacitet på fræseren fordi man kører på flere uafhængige udtag samtidig, hed det på standen hvor det blev anført at fræseren arbejder 120 cm bredt og 40 cm dybt. *sh*



Leca Træsnorkel får træet i gang

Vi kender Leca som isolering under huset eller i bunden af potteplanten, men Leca kan så meget mere. Bl.a. 'Leca Træsnorkel', en jutesæk med leca, der er et alternativ til dræn- og vandingsrør i plastik.

Lecaen giver optimal ilt til rødderne på grund af den forøgede hulrumsprocent, sammenlignet med perforerede drænsrør i plastik, og så lagrer kuglerne fugt og frigiver det over længere tid i tørkeperioder til træet. Når træerne er etableret, er juteposen nedbrudt og letklinkerne indgår i jorden omkring rodklumpen uden at genere træets vækst. *Foldager*

Stæk råstofforbruget og stræk naturlige forekomster

FAGLIGT FORUM 7. Kristoffer Sindby og Jakob Sandell fortalte om Råstofinitiativets resultater

Grusgravene er ved at blive tømt for sten, sand og grus, men der er flere måder at dæmpe det voldsomme råstofforbrug på og dermed strække de jomfruelige ressourcer. Det er sigtet med 'Råstofinitiativet' der har været i gang i flere år. Og det var emnet for Kristoffer Sindby og Jakob Sandells indlæg 'Fremtidens Råstofforbrug' på Fagligt Forum

Bag netværket står Region Midtjylland og et udpluk af virksomheder der indvinder, aftager og forbruger råstoffer. Sigtet er at bruge færre jomfruelige råstoffer og at gøre forbruget mere cirkulært. Og få tilpasset regler og normer så de støtter denne udvikling. Barrieren er at vi skal tænke og gøre arbejdet på en anden måde end vi plejer, sagde Sindby og Sandell. De skiftedes til at tage ordet, men her er refereret som én person.

Vi bruger meget. 34 mio. m³ om året af sand, grus og sten. Det svarer til 1 kg i timen for hver borger hele året rundt. Vi er i top 3 i Europa og forbruget falder ikke, også fordi klimaprojekter og infrastruktur tager deres. Anlægsarbejderne tager 65-70%, beton kun 15%. Vi løber ikke tør i morgen, men det kræver en ny istid at få helt nye ressourcer.

I Råstofinitiativet arbejdes der i flere spor hvor nogle er afsluttede. Andre er endnu i gang. Det gælder bl.a. sporet hvor man arbejder der med en ny SG3 (stabilt grus) med en anden sammensætning med mere brug af de små fraktioner der er meget af i grusgravene. I øjeblikket testes denne

nye SG3. Vejdirektoratet har anlagt 2,5 km cykelsti, halvdele er med SG3, og den anden på traditionel vis.

I en færdiggjort del af Råstofinitiativet har man undersøgt forbruget af råstoffer ved tidligere belægningsarbejder. Der er undersøgt 41 eksempler etableret fra 5 til 100 år siden. De er sammenholdt med nutidens anlægsteknikker i de lette belastningsklasser 0 og 1 jf. anlægsgartnernormerne. Det viser at det er muligt at sænke råstofforbruget uden at gå på kompromis med den kvalitet der angives i gældende normer og standarder.

En anden færdiggjort del af Råstofinitiativet viser hvordan det konkret kan sænke råstofforbruget, bl.a. ved at undgå at overdimensionere, ved at acceptere løsninger der ikke nødvendigvis er optimale og ved at anvende forundersøgelser. Det kan sikre en mere bæredygtig praksis.

Overblikket er opnået ved at opfordre anlægsgartnere og landskabsarkitekter til at beskrive hvordan de dimensionerer og opbygger bunden under henholdsvis terrasser/stier (trafikklasse T0) og indkørsler (trafikklasse T1) samt oplyse om deres erfaring med frosthævninger.

En afsluttet del af Råstofinitiativet om CO₂-regnskabet viser at der er et stort potentiale for at minimere råstofforbruget i nye belægningsarbejder. Det er nemlig en meget større klimabelastning at opbygge en ny bund med nye materialer end at genbruge de gamle materialer på stedet eller hele den eksisterende bund.



• Kristoffer Sindby og Jakob Sandell er i fint humør efter deres indlæg.

CO₂-besparelsen er på knap 98% når bundopbygningen opgraves og genudlægges på stedet, og næsten 100% når hele bundopbygningen bevares uden at grave den op. Det gælder uanset om der er tale om et fortov, en cykelsti eller en mindre kommunevej bare det er i trafikklasse T0 til T2. Og det gælder uanset om der er tale om frostsikker, tvivlsom eller frostfarlig bund.

Det peger på at man kan sænke råstofforbruget i befæstelser uden at miste den kvalitet der angives i gældende normer og standarder. Det anvises hvordan man konkret kan gøre bl.a. ved at undgå at overdimensionere, ved at acceptere løsninger der ikke er

optimale og ved at forundersøge forholdene på stedet.

Ifølge Christoffer Sindby og Jakob Sandell arbejdes fortsat med genanvendelse og sortering af materialer og med et værktøj til vurdering af bundopbygning. Kalkstabilisering er ikke med i arbejdet, men det kan følge senere. *sh*

I Råstofinitiativet indgår Arkil, Cowi, Danske Anlægsgartnere, Danske Landskabsarkitekter, Idverde Danmark, JU Århus, Landskabsrådet, Malmos (Idverde), Melgaard+co, NCC Industry, OKNygaard (Idverde), Per Aarsleff, Region Midtjylland, Schønher, Teknologisk Institut, Thing Brandt Landskab, Vejdirektoratet, Aarhus Kommune, Aarhus Vand samt Sandell Sustainability.

Læs mere om Råstofinitiativet og download de færdige gratis rapporter på Ru.rm.dk >klima-og miljø.



En multifunktionel småskovmaskine

JJ Skovservice viste den lille og multifunktionelle svenske Alstom 850 skovmaskine. Den kan bruges til udkørsel af træ, men kan også monteres med fældehoved og spil og bruges som rigtig skovmaskine. Ladet tager 3 ton, og fås også med tip. Maskinen har dæk, men kan som her også fås med bælter der dæmper jordtryk

og spor og gør det mere muligt at køre i mere våde områder. Og så vejer maskinen kun godt 2,5 ton og kan dermed transporteres på en maskintrailer. Maskinens begrænsede størrelse gør den også relevant i bevoksninger i grønne områder og naturområder uden for skovene, lyder det fra JJ Skovservice. *sh*



Spagnumfrie vækstmedier fra Pindstrup hiter

Træfibre, komposteret plantemateriale, biofibre og kokos er nogle af ingredienserne i 'Pindstrup sphagnumfri plantemuld'. Det er et nyere, spagnumfrit vækstmedie til professionelle plantebrugere som Pindstrup Mosebrug producerer og viste frem på årets udstillingen.

Interessen og begejstringen er stor for at Pindstrup Mosebrug også kan levere spagnumfrie vækstmedier, lød det fra Henry Fruekilde, salgskonsulent der oplevede mange interesserede fagfolk på besøg bl.a. fra kommuner, kirkegårde og anlægsgartnere, da Pindstrup første gang deltog på Have og Landskab. *Thysen*



Store krukker med eksotiske træer

Enggården leverer store lerkrukker tilplantet med store eksotiske oliventræer og palmer. Jorden er 'middelhavsjord' med leca i bunden og træflis på toppen. Krukkerne der er fra Vietnam, brænder i ovn i 3 uger ved 1200 grader og beskrives derfor som 100% frostsikre. Krukkerne er håndlavede, og kombineret med

forskellige lertyper danner det forskellige farver og mønstre i det færdige produkt. Man kan sætte et varmekabel på krukens inderside så man ikke risikerer at træet dør i kulden. Det viste træ er omkring 100 år og vokser stadig, lød det på standen. Krukke med indhold vejer op til 1 ton, så den flyttes ikke uden videre. *sh*

Kære læser

Du sidder med Grønt Miljø 40 siders reportage fra Have & Landskab, side 21 til 60. Selv om vi er mandet op til et lille hold, dækker vi ikke alt. Det er udstillingen for længst blevet for stor til, og nu er den blevet endnu større fordi foredragene har fået vokseværk.

I stedet for at referere alle foredrag som vi næsten gjorde de forrige gange, refererer vi nu kun 7 ud af 42 hvis man regner de to arrangementer med slottet med. Altså hver sjette. Til gengæld har vi forsøgt at ramme et udsnit der giver et billede af indlæggenes spændvidde.

Med standene har vi altid været henvist til kun at besøge et udsnit. Med de omkring 275 stande som er blevet typisk, har det i praksis været muligt at besøge hver 3.-4. stand. Denne gang 90 stande, 33%. Og sigtet er ikke at beskrive standen, men et udvalgt produkt. Valgkriteriet er som altid at noget er en nyhed eller det der ligner - med undtagelser når f.eks. tiderne har givet et ældre produkt ny relevans.

Standene er udstillingens kerne og finansielle grundlag, så dem bruger vi mest plads på. Det er i form af små, men mange artikler og med undtagelser hvor et særligt produkt får en særlig udtale.

Der er også artikler som hverken tager afsæt i stande eller foredrag. Det er reportager fra aktiviteter som mesterskaber og prisuddelinger samt redaktionelt indhold, bl.a. introduktion og udstillingsanmeldelse - der i øvrigt er det eneste sted vi mener noget. *sh*

TAK HERFRA

Denne reportage fra Have & Landskab '25 er skrevet af: Søren Holgersen (sh) Lars Thorsen (lt) Tilde Tvedt (Tvedt) Jeanette Thysen (Thysen) Henning Looft (Looft) Kasper Foldager (Foldager) Julie T. Vesterlyng (jtv)

Under hver artikel er skribenterne nævnt med den viste signatur. Som redaktør har Søren Holgersen haft sidste hånd på artiklerne og er ansvarlig for reportagen.



Nyt møbellook til uderummet

En af de nye udstillere i år var østrigske Miramondo som på deres første Have & Landskab havde fokuseret på serien Roofus som var forsynet med parasol på udstillingen, men også kan leveres med fast tag.

De modulære møbler i højtrykslaminat ligner mere indemøbler end byrumsmøbler, men på standen blev der slået på deres høje modstanddygtighed mod ridser, slag og UV-stråling, og de havde en æstetik hvor man sidder højt og kan placere fødderne på en fodstøtte. De viste modeller havde sågar kopholder.

Til de ESG-bekymrede, som skal have dokumentationen i orden, så forsikrer Miramondo at de kan levere CO₂e-værdier for samtlige produkter. *lt*



PLÆNEKLIPPERE PÅ BATTERI TIL KRÆVENDE PROFESSIONELLE OPGAVER

CRAMERHAVE.DK

IMPORTØR: TIMA A/S • tel. 36342550 • salg@tima.dk

BAGUDKAST ELLER BIOKLIP
107-182 CM ARBEJDSBREDDE
OP TIL 8 TIMERS DRIFTSTID

Tidlig og tværfaglig dialog fremmer biodiversiteten

KONFERENCE. Inviter gerne brugere og drift ind i projektet fra start. Hold det enkelt og forsøg at skabe et fællesskab i projekterne

Af Jeanette Thyssen

Hvordan måler vi biodiversitet i dag? Hvordan skaber vi et fælles sprog? Og hvem tør tage ansvaret for biodiversitet? Bynatur og biodiversitet er ofte det stik modsatte af hvad vi er vant til. Inviter brugere og drift ind i projektet fra start. Keep it simple, og skab et fælles 'vi' i projekterne. Biodiversitet kan også indgå i vores sundhedsfremmende indsats.

Sådan lød nogle af budskaberne på konferencen 'Biodiversitet og arealanvendelse i bygge- og anlægsbranchen' der i år blev afholdt den 27.-28. august på Centralværkstedet i Aarhus. Her får du et uddrag af konferencens 12 indlæg, 3 paneldebatter samt 25 forskellige talere og debattører fordelt på de to dage hvor turen også bød på en ekskursion til Aarhus Universitetspark.

40 år med biodiversitet

„Høj biodiversitet er en fordel som vi alle skal kæmpe for. Jeg har gjort det gennem alle åre-

ne uden at vide det. Fordi jeg elsker flest mulige blomster i min have og mere mangfoldighed i rabatterne,“ indledte journalist og tv-vært Søren Ryge da han åbnede konferencen. Her delte Ryge sine erfaringer med biodiversitet, sin opfattelse af udviklingen og refleksioner over hvordan samtalen om biodiversitet har forandret sig gennem tid.

„Mennesker er så forskellige. Der er pessimister og optimister. Ingen får mig til at jamre over mangel på natur i Danmark. Sagt lidt for at drille, så er den debat vi har i dag om natur, biodiversitet og om invasive arter nogle gange overdrevet og forvredet,“ sagde Ryge og pegede på dilemmaet hvor vi regulerer naturen som på nogen måder er imod enhver form for biodiversitet. Biodiversitet handler ifølge ham ikke kun om gøgeurt og sommerfugle. „Brændenælder kategoriserer vi ikke som invasive selv om det er en af de planter der kvæler flest andre planter i området hvor jeg bor. Samtidig kan vi fint

forbyde andre som mårhund og hybenroser,“ lød det fra Ryge der sluttede med at spørge: „Hvordan måler vi overhoved biodiversitet?“

Måling af biodiversitet

„Ja, hvordan måler vi biodiversitet gentog Kristine Kjørup Rasmussen, biodiversitetsudvikler i OiKO i sit indlæg. „Byggeri og anlæg påvirker biodiversitet på flere niveauer,“ sagde hun. „Vi har brug for fælles faglige målepunkter og dokumentation som bevis for om det vi gør for at reducere skaderne og styrke at biodiversiteten virker efter hensigten. Der findes forskellige metoder til at opgøre påvirkningen på byggepladsen, gennem værdikæden og gennem påvirkning af menneskers adfærd. Vi kan måle på arealet af økosystemer. Økosystemers tilstand kan måles ved naturtilstanden, den såkaldte UrbanBioScore. Og arternes diversitet kan måles med tælling af truede arter, de såkaldte rødlistearter“ forklarede Kristine Kjørup.

Hun uddybede: UrbanBio-



Score (UBS) er en national metode til at beregne biodiversiteten i byer og bebyggede arealer på. Metoden er baseret på forskellige målte indikatorer for biodiversitet bl.a. habitatets kvalitet målt ved vegetationens struktur, jord og vand. Desuden registreres og beregnes områdets ressourcer, bl.a. blomster, dødt ved og sten samt forskellige plantearter og de såkaldte stjernearter.

Metoden består af en vejledning, dataindsamling i felten med appen 'Bynatur 2.0' og modeller til beregning af UBS. Hvert indikatorområde har en score mellem 0 og 100, hvor 100 er den bedste, mest værdifulde natur i Danmark. Som eksempel giver et areal med græsarmeret parkering en UBS på 2, en græsplæne en UBS på 5 og græsland med urter en UBS på 25. Krat giver 30 UBS-point, levende hegn 35 og Skov 40 UBS.

Konkret starter processen med at afgrænse området i GIS. Dernæst foretages en registrering af indikatorer i fel-

- Kristine Kjørup Rasmussen viste hvordan vi kan beregne biodiversiteten for et område med Urban Bio Score.





- Langt den største påvirkning foregår off-site, og hele 95% af skadepåvirkningen på biodiversiteten sker gennem værdikæden.

- Materialeforbruget står i gennemsnit for 78% af byggeriets biodiversitetspåvirkning i værdikæden.

- Påvirkningen fra byggematerialer sker hovedsageligt ved udvinding og produktion af træ, beton og metaller. Det er i høj grad råstofferens oprindelse og produktionsform, der har betydning.

- Renoveringsprojekter har lavere biodiversitetspåvirkning end nybyggeri.

- Nogle byggerier har en positiv påvirkning af biodiversiteten på en byggegrund.

„Vi skal reducere materialeforbruget. Hele 78% af skadepåvirkningen kommer fra anvendte materialer. Træ, beton og metal står for 40% af påvirkningen. Geografien og hvor materialerne kommer fra betyder mest for træ. Brug dansk træ i stedet for udenlandsk. Der er også en klar tendens i at vi skal renovere. Renoveringsprojekter har lavere biodiversitetspåvirkning end nybyggeri,“ lød det fra Nørrekær og Sigvert.

ten, bl.a. af hvor stor en del af arealet der er dækket med bytræer, hæk, krat, græs og urter i forskellige højder.

„Når alle indikatorer er vurderet, og den såkaldte baseline-registrering er på plads, så kan Urban Bio Score for området beregnes. Og så kan de faglige anbefalinger til at forbedre biodiversiteten udarbejdes. Det kan f.eks. omfatte forslag til hvordan et bebygget område kan tilføres en naturlig dynamik, naturbaseret pleje, brug af lokalt plantemateriale. Og endelig skal indsatserne udføres,“ lød det fra Kristine Kjørup Rasmussen.

Måle byggeriets påvirkning

I projektet 'Branchestandard for Måling af Byggeriets Biodiversitetspåvirkning i Værdikæden' har man arbejdet på at skabe et fælles grundlag for at beregne byggeriets biodiversitetspåvirkning så branchen kan handle mere målrettet for at fremme biodiversiteten. Projektet er bl.a. støttet af Realdania mens bl.a. Sweco

- Søren Ryge åbnede årets konference i Aarhus. Den debat vi har i dag om natur, biodiversitet og om invasive arter er nogle gange overdrevet og forvredet, sagde han.

og Aaen Engineering har deltaget i projektets udførelse.

„Byggebranchen er blevet god til at tale om klimapåvirkning, men med et ensidigt fokus på klima risikerer vi utilsigtet at gøre skade på naturen og biodiversiteten. Mens næsten alle biodiversitetshandlinger hjælper klimaet, så kan mange klimatiltag have negativ effekt på biodiversiteten,“ indledte Lasse Sigvert, bæredygtighedsingeniør hos Sweco, og Nicolai Nørrekær, lead sustainability engineer hos Aaen Engineering, deres indlæg 'Kvantificering af Biodiversitetspåvirkning på byggegrund og i værdikæden'

'Rapport over biodiversitetspåvirkning fra 50 byggerier - Forslag til metode og baseline for måling af byggeriets biodiversitet i hele værdikæden' er den første af to rapporter, der udkom i juli 2025. Den præsenterer et forslag til bran-

chestandard for måling af byggeriets samlede biodiversitetspåvirkning. Her introduceres måleenheden PDF.yr der gør det muligt at sammenligne biodiversitetspåvirkningen på tværs af byggerier. Og der introduceres fortolkningsenheden 'Tabte Danske Naturækvivalenter' der gør tallene mere forståelige i praksis.

Man har bl.a. regnet på forholdet mellem biodiversiteten på en byggegrund, 'on-site', og den påvirkning et byggeri har i værdikæden, 'off-site', for at få en bedre forståelse af hvor byggebranchen kan indføre tiltag som giver størst mulig effekt med udgangspunkt i byggeri af rækkehuse, etageboliger, kontorer, enfamiliehuse og renoveringer.

I september udkommer den anden rapport 'Guide til implementering af biodiversitet i ejendommenes værdikæde'. Hovedresultaterne viser at:

Kløften fra anlæg til drift

Når nye, grønne områder etableres, er ambitionerne tit høje. Vi tænker i biodiversitet, æstetik og funktionalitet, men hvad sker der når anlægsfasen er slut, og driften tager over? Alt for ofte opstår der en kløft mellem dem der designer og anlægger, og dem der bagefter skal drifte områderne.

Konferencens første debat satte fokus på løsninger der kan skabe en bedre overgang fra anlæg til drift.

„Det er vigtigt at vi inviterer driften inden for så den bliver en del af projektet fra start. Vi skal også huske at have brugere med. Folk lærer lettere at holde af et projekt når de får fortællingen med,“ pointerede Helle Hangaard, senior director i sustainability hos DEAS i sit indlæg.

„Levende landskaber kræver levende driftsbeskrivelser,“ anbefalede Mette Bruun Yde, ejer, arkitekt hos MByland, og delte eksempler på de driftstegneserier som tegnestuen



Træer og buske i by og land

620 kr. hver for sig . 1000 kr. samlet. Inkl. moms, ekskl. forsendelse

GRØNNE løsninger til den GRØNNE sektor



KECKEX
Effektiv ukrudtsbekæmpelse og rengøring



RIMAS
Lydløs og miljørigtig transport



Club Car
URBAN
Ingen støj eller CO₂
Komfortabel og hurtig



Kontakt Søren Gersvang
for mere information
sg@rgteknik.dk
+45 61 16 22 84



• I Aarhus Universitetspark arbejdes med at udvikle biodiversiteten mellem fredninger, sigtelinjer og løbende om- og tilbygninger. Her viser Eva Flensborg, arkitekt, Aarhus Universitet, rundt i den ikoniske park med frodige flader af vedbend og 761 store solitære stilkeg, Quercus robur.

netop nu lancerer. Tegneserierne giver bl.a. råd om mosaikslåning, busketter og naturstauder og konkrete måder som man kan pleje naturbase-rede landskaber på. De er til fri afbenyttelse og kan hentes via MBylands LinkedIn profil.

„Det er vigtigt at vi mødes i marken med naturbaseret drift og dynamiske plantninger. Vi skal have intentioner og idéer med fra start og forklare hvad vi vil“ lød budskabet fra Jeremy Dennis, projektleder i Slagelse Kommune. Han opfordrede også til at 'keep it simple'. Det nytter ikke at møde driftsfolk med 70-80 siders driftsmanual.”

„Når man laver udbud, så læg et krav ind om en driftsplan fra start,“ opfordrede Bo Levesen, projektleder hos Vejle Kommune der også fortalte om den store succes kommu-

nen har med at holde temadage som fremmer dialogen og forståelsen for kommunens naturbaserede projekter.

Fra vision til virkelighed

„Selv mindre greb gør en mærkbar forskel når de bliver tænkt og udført rigtigt. Vi skal være gode til sammen at definere hvad vi vil have hvor. De områder der fungerer bedst, er ofte der hvor der er en vis fleksibilitet i hvad der skal anlægges,“ lød en af erfaringerne fra Nicolai Cramer Almdal, markeds- og udviklingschef hos OK Nygaard som sammen med Per Malmos, senior landskaber hos Malmos, delte erfaringer fra anlæg af forskellige biodiversitetsprojekter.

De har oplevet vidt forskellige tilbagemeldinger på forskellige biodiversitetsprojekter. Et af de dilemmaer det



ofte giver, er de mange aktører og interessenter i projekterne. Især de brugere der senere skal se på og bo i biodiversitetsprojekterne. Ofte har de meget forskellige tilgange til projekternes vilde udseende, og ofte har de ikke været med i projekterne fra start.

De gav eksempler på projekter, bl.a. Bakkedraget Tuborg Strandeng med en blandet bebyggelse af ejer- og lejeboliger hvor den oprindelige opgravede jord fra byggeriet er genbrugt til at plante i og udså engblandinger. Projektet har givet mange, vidt forskellige tilbagemeldinger hvor det ofte er driftspersonalet der møder brugernes reaktioner, og det er de langt fra altid klædt på til.

Kommunikation er nøglen
Netop løsninger på dilemmaet mellem forventninger gav Katrine Turner, senior project manager i Cowi, og Emil Utoft, produktionschef fra idVerde, deres bud på.

„Bynatur er ofte det modsatte af hvad vi er vant til. Det kan skabe modstand. Kommunikation er nøglen. Vi bliver nødt til at acceptere forandringer og ændre vores tankegang om hvordan arealer skal se ud. Hvis vi skal lykkes, så bliver vi nødt til at blive bedre til at kommunikere. Vi skal invitere brugere og drift med ind fra start og være på forkant overfor tilflyttere. En af løsningerne er en åben, grøn linje hvor man kan få kontakt til dem der står bag projektet, så det ikke er den enkelte driftsperson eller administrator der står på mål for designet“ lød det fra Katrine Turner.

Emil Utoft supplerede: „Økonomien skal også være til stede. Læg kommunikation ind som del af udbuddet. Udfordringen er tit at der kommer 200 'pedeller' til byen. Folk som flytter fra hus til boligforening har ofte deres egen holdning til hvordan de grønne områder skal se ud, og de føler at de betaler til det.“

Den perfekte plæne starter altid med professionelle frø

EuroGrass-serien er udviklet af vores planteforældre til fagfolk, der ikke går på kompromis med kvalitet.

De nyeste sorter giver tættere, sundere og mere slidstærke plæner – velegnet til både sportsanlæg og grønne områder. Med over 100 års erfaring i sækken står vi bag løsninger, der performer i praksis.

Har du brug for sparring eller et konkret forslag? Vi står klar med rådgivning – online, på telefon eller hos dig.

Kontakt os i dag på
tlf. 9742 0533 eller
besøg www.dsv-froe.dk



EUROGRASS®



Innovation
og vækst

Turner og Utoft anbefalede at kommunikation i alle projektets faser er vigtig. I design- og planlægningsfasen kan man holde fælles workshops med beboere og drift og lave kommunikationsmateriale om naturtiltagene.

I udførelsesfasen kan faste statusopdateringer om fremdrift, ændringer og info om kontaktpersoner fra drift og bestyrelse samt praktiske skilte i terrænet forklare arbejdet.

I driftsfasen kan man offentliggøre en driftskalender med planlagte opgaver, indføre feedback-muligheder, dele gode historier og naturoplevelser, afholde årlige evalueringer, dele best practice og huske at invitere tværfagligt.

Fra grusgrav til naturperle

„Mange udviklingsprojekter kan vendes til noget positivt for naturen. Vi skal blot frigøre os fra den traditionelle silo- og fjendetænkning, tænke kreativt og indgå i en tidlig dialog“ lød det fra formand for Den Danske Naturfond Bengt Holst der delte erfaringer fra fondens opkøb og samarbejde bl.a. om grusgrave.

Den danske Naturfond er en uafhængig og erhvervsdrivende fond stiftet i 2015 med et kapitalindskud på 875 mio. kr. fra den danske stat, Villumfonden og Aage V. Jensen Naturfond. Formålet er at opkøbe og genoprette dansk natur. Fondens projekter sker i dag i



• Mette Bruun Yde fra MBYland med de nye driftstegneserier som tegnestuen lancerer for at fremme dialog og forståelse omkring naturnær drift af bioversitetsområder. Foto: Jeanette Thyssen.

et samarbejde med 23 kommuner og fire nationalparker.

„Der hvor det går bedst, er der hvor der er et 'vi' i samarbejdet. Flere af Den Danske Naturfonds projekter er knyttet til bygge- og anlægsprojekter der i sig selv ikke har noget med natur at gøre. Alligevel har de et stort potentiale for at fremme biodiversiteten,“ forklarede Bengt Holst.

Han gav Skallebjerg grusgrav på 68 ha i Assens Kommune på Fyn som eksempel. Den Danske Naturfond overtog grusgraven i marts og har bl.a. lavet en dynamisk driftsplan for at fjerne invasive arter

og indhegnet et område til afgræsning.

„De fleste af os kender grusgrave som grimme skår i landskabet, men samtidig må vi erkende at vi har brug for grus og sten bl.a. til konstruktion af den infrastruktur som vi alle er afhængige af. Ved at bevare en grusgrav kan vi genskabe en vigtig del af den danske natur. Det forudsætter blot tidlig dialog med grusgravens ejere om hvordan vi skaber en mangfoldig natur når grusgraven lukker,“ forklarede Holst.

„Vi har i dag omkring 40 aktive grusgrave i Danmark. Grusgrave kan forvandles til naturområder med gode levesteder for mange dyr og planter når grusgraven er gravet færdig. Her er f.eks. tørre skrænter og flader der giver grobund for en anden form for biodiversitet og nærmest fungerer som refugier for vilde dyr og planter som ikke kan leve i det dyrkede land.

Grusgraven graver dyrket jord væk og når ned til den næringsfattige jord som mange planter trives i. Vandet i grusgraven er ofte meget rent fordi det er grundvand og regnvand uden næringsstoffer fra marker. Her kan vandplanter vokse frem. Med dem følger et rigt liv af insekter, padder og fugle,“ forklarede han.

Et andet eksempel er Hede-land Naturpark på 1.500 ha. Her lever i dag mere end 350 plantearter, 18 forskellige fug-

le yngler samt 26 arter af dagsommerfugle og 3 arter af køllesvømmere.

Natur, sundhed og trivsel

„I Region Nordjylland er vi stolte af den biodiversitetsstrategi der er blevet implementeret i regionen siden 2020,“ fortalte udviklingskonsulent Britt Kamstrup Sandbjerg og specialkonsulent Mette Arleth i Grøn Omstilling, Region Nordjylland, i deres indlæg.

Alle regionens 36 matrikler fra Aalborg Universitetshospital i Hobro mod syd til Skagen Gigt- og Rygcenter mod nord er kortlagt, først den eksisterende biodiversitet, dernæst potentialerne for forbedring og så en plan. Det har resulteret i spændende og forskelligartede projekter om regionens hospitaler, bosteder m.m.

Regionens erfaringer om biodiversitetstiltag er at:

- De gør en forskel lokalt. Og så på små arealer. Og vi når langt for relativt små beløb.
- De skaber glæde og føles meningsfulde. De grønne arealer bliver pludseligt mere nærværende. Man bliver opmærksom på at de er et aktiv.
- De er også en udfordring for grønne medarbejdere. Både fagligt og værdimæssigt.
- De skaber øget biodiversitet kan indgå i pædagogiske og terapeutiske forløb. □

SKRIBENT. Jeanette Thyssen er have- og landskabsarkitekt, freelanceskribent og fotograf.

YDERLIGERE INDLÆG PÅ KONFERENCEN

Grøn praksis i sundhedsvæsenet. Biodiversitet, natur og menneskers sundhed. Hvordan påvirker biodiversitet og natur helbred og trivsel? Af Nanna Holt Jessen, læge, forsker, Forskningsenheden for Almen Praksis, Aarhus Universitet.

Biodiversitetskreditter. På vej mod et kreditmarked for biodiversitet i Danmark. Af Signe Fosgaard, direktør, Green Finance Institute, Danmark.

Ansvar. Hvordan tager vi hver især som individuelle aktører i 'den store krise' ansvaret på os? Af Jens Kinch, landskabsarkitekt AART Byrum & Landskab.

Visionsprojekter. Naturen i klimatilpasning og arealanvendelse, bl.a. Copenhagen Islands og Vandets Veje i Kolind-sund. Af Rikke Juul Gram, landskabsarkitekt, Schønherr.

Arealansvar. Hvordan skaber vi et fælles sprog og sikrer at flere fag arbejder mod fælles mål? Debat ved Rasmus Nøddegård Hansen, Aalborg Universitet, Anne Mette Boye, Aarhus Kommune og Rasmus Ejrnæs, Aarhus Universitet.

Æstetisk formidling af biodiversitet og skabelse af grønne og sunde byer. Debat ved Mikkel Schlesinger, Cebra, Lotte M. Bjerregaard Jensen, Arkitektskolen Aarhus og Rasmus Ejrnæs, Aarhus Universitet.

Den fireårige føljeton i Grønt Miljø er udkommet som bog

PLANTEANVENDELSE I PRAKSIS

Af Henning Looft

NYHED

Håndbog med vejledninger for fagfolk der arbejder med planter og plantninger i byerne og i landskabet.



„Bogen præsenterer velafprøvede metoder og teknikker, så plantninger kan etableres og udvikle sig succesfuldt. Succes betyder at beslutningstagerne kan glæde sig over noget der er vellykket, at vi alle kan opleve herlighed og at natur og landskaber kan udfolde sig på en måde der også gavner biodiversiteten og klimaindsatsen.“
Henning Looft

Henning Looft er landskabsarkitekt MDL (f. 1953). Han har været landskabsarkitekt i Roskilde og Herning kommuner, stadsgartner i Aarhus kommune og partner på tegnestuen moos+looft landskabsarkitekter.

Forlaget Grønt Miljø 2025.
328 sider. 490 kr. inkl. moms, ekskl. eksp./forsendelse.



We have a Green dream



boschung

S2.0 Max 100% elektrisk feje/suge maskine

Boschung's 100 % el-drevne maskiner spænder vidt, fra den nye, banebrydende S2.0 MAX feje-suge maskine, til Pony 3.0 100% el-drevne redskabsbærere med 4-WD og lasteevne op til 2 tons.



melex

N.30 el-arbejdsbil

Melex el-køretøjer er udviklet og tilpasset i tæt samarbejde med Nomaco, så de matcher det nordiske klima, vejforhold og de krav, professionelle brugere stiller.

Nomaco Danmark

Tømmerupvej 13-15, 2770 Kastrup (+45)7030 5430 mail@nomaco.dk www.nomaco.dk

The Garden At 120 Design

Den unikke taghave midt i City of London bør enhver turist med grønne interesser besøge

Af Ole Fournais

De seneste 50-60 år er der skabt en lang række små og store taghaver i det centrale London. Specielt i kvarterer som var hårdt ramt af de tyske luftbombardementer under 2. Verdenskrig, etablerede man i de næste årtier den ene taghave efter den anden - måske for at 'blødgøre' det ofte meget massive bygningsudtryk.

Fra omkring år 2000 har adskillige bygningskomplekser rummet nyere fortolkninger af selve begrebet en 'taghave' idet man ofte spejlede sig i den verdensberømte 'Kensington Roof Garden' som blev skabt i 1930'erne, og som desværre nu er overtaget af privat konsortium - og derved er blevet lukket for offentligheden.

Et af de mere spektakulære nye projekter er 'The Garden At 120 Design' på taget af et større kontorkompleks på adressen Fenchurch Avenue i London City. Går man rundt her på 15. etage får man en enestående oplevelse med udsyn 360 grader rundt i det massive centrum - med kik til

Themsen mod øst helt til Greenwich og mod vest til de vidtstrakte forstæder til Richmond og Wimbledon.

Selve taghaven er opdelt i en række mindre rum som skaber en oplevelse af et langt større haveanlæg. De enkelte rum holdes adskilt af plantevægge der domineret af espaliers som englænderne kalder trellis. Her er brugt Trachelospermum jasminoides (stjernejasmin) i store mængder - og de er yderst velduftende.

Ellers domineres anlægget af mange siddepladser, enkelte trin og lave terrasser med harmoniske vandløb, mure helt dækket af klatreplanter og adskilt af plantebede med lave og helt dækkende bunddække. Disse vandløb skaber med deres stille, men stadige rislen en dejlig kontrast til byens massive lyde nedefra: biler, biler og atter biler.

Desuden skaber talrige blåregn på pergolaer af stål en række spændende virkninger med overraskende synsvinkler uanset i den retning man ser. Det er ganske enestående at opleve Londons berømte sky-

line gennem 'vinduer' indrammet af blåregn. Godt tænkt.

De fire meget forskellige haverum er beplantet af de samme arter som omfatter:

- 85 blåregn.
- 146 løbende meter af tilplantede mure.
- 53 løbende meter af selvhæftende klatreplanter.
- 50 løbende meter af stålwirer med slyngplanter.
- 25 æble- og pæretræer.
- 8 figentræer formet som vifte på trellis.
- 353 m² med løgplanter, prydkræser og stauder.
- 121 m² med parterrer af buksbom og buksbompur.
- 52 m² med prydbuske og høje stauder.

Med dette udvalg af planter kan den besøgende uanset tidspunkt på året få nogle særdeles fine oplevelser med en følelse af at bevæge sig rundt i en oase midt i den moderne metropol. Det hele virker særdeles gennemtænkt - og plejen er helt i top. Sikkert svarende til de kontorfirmaer som holder til i bygningskomplekset længere nede.

Adgangen er gratis, men man lukkes ind til den lynhurtige elevator i hold efter antal så man ikke oplever taghaven sammen med store grupper. Derved kan man både sidde på

flere af de mange bænke og nyde de mange forskellige udsigter - og gå rundt mellem de enkelte haverum for måske at blive overrasket af en helt og uventet vinkel ud over de meget forskellige kvarterer.

Som en ekstra gevinst ved et sådant grønt anlæg får byen massive bygningskomplekser herved besøg af et stærkt stigende antal fugle - både i form af reder og i form af mindre fugle som søger føde i form af en hel del krummer.

Fra en af de ansatte portnere hører denne skribent om de talrige turister som glædes over den vederkvægende oase midt i City, men også om de mange ansatte som bruger taghaven som frokoststue idet de i de smukke grønne omgivelser nyder deres medbragte sandwich eller salat.

Ingen tvivl om at dette og mange andre lignende projekter vil kunne skabe mere liv og langt mere biodiversitet i storbyen. For enhver London-turist med grønne interesser vil et besøg på en sådan taghave være en særdeles spændende og inspirerende afveksling fra de normale turistbesøg. □

SKRIBENT

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

• The Garden At 120 Design ligger på taget af et kontorkompleks. Londons skyline opleves gennem 'vinduer' indrammet af blåregn. Foto: City Days.





• Arkil har sløjftet drænen, fyldt grøfter, bygget diger mv. Foto: Arkil.

Søborg Sø tilbage efter 200 års dræning

Vandet flyder igen i det der engang var en af Nordsjællands største søer, men som siden blev tørlagt. Dermed bliver 338 hektar marker til sø og 260 hektar til eng og skov.

Søen har været tørlagt siden 1790'erne hvor man begyndte at dræne den til marker. Først med kanaler, siden med pumper. Efterhånden som bunden satte sig, blev meget dog for vådt til landbrug, så nu kommer vandet tilbage, gradvist og kontrolleret.

Siden foråret 2024 er kilometervis af drænen sløjftet, og

grøfter fyldt op. Der er bygget diger og etableret ud- og indløb til søen. Der er anlagt pladser og stier, alt imens der er taget hensyn til dyrelivet.

Den nye sø ventes at levere både natur- og klimaeffekter - herunder reduktion af drivhusgasudledninger fra lavbunds-jorde samt bedre vandmiljø - samtidig med at området vil håndtere kraftig nedbør mere naturligt. Søen bliver dermed også en faktor i implementeringen af Grøn Trepert hvor lavbundsjord skal udtages og omlægges til skov og natur. sh

AI er et effektivt redskab i den tunge høringsproces

Kommuner sparer tid og ressourcer når de bruger AI Høringsassistenten DialogIQ

Med AI Høringsassistenten DialogIQ kan man udnytte kunstig intelligens til at analysere, strukturere og sammenfatte borgernes input langt mere effektivt og målrettet. Det skriver Ulrik Minet fra AI-specialisten People Net A/S i Teknik&Miljø 6/2025 mest med fokus på kommuner.

Kommuner, stat og andre myndigheder skal tit gennem høringsprocesser når et projekt skal forbehandles. Det er tunge arbejdsgange hvor ansatte sorterer, læser og sammenfatter hørings svar fra borgere og andre interessenter.

„Denne proces er ikke bare tidskrævende, men kræver også betydelige ressourcer hvilket ofte har sat både kvaliteten og tempoet i sagsbehandlingen under pres,“ skriver Ulrik Minet. Men det kan der rådes bod på med AI Høringsassistenten DialogIQ.

„Løsningen giver mulighed for at gennemgå langt flere hørings svar på kortere tid, identificere mønstre og vigtige temaer samt udarbejde overskuelige rapporter der kan danne grundlag for beslutningstagning og videre dialog med borgere,“ skriver han og fastslår at den 'digitale kollega' styrker præcision og dokumentation og giver tid til andre opgaver.

En fordel er den automatiske generering af en hvidbog hvor borgernes synspunkter samles og vises sammen med administrationens foreløbige vurderinger. En anden fordel er at man kan inddrage en bredere vifte af synspunkter og dermed skabe et mere nuanceret beslutningsgrundlag. sh



LUCEO solstolen er tegnet af MASU Planning og produceres i Kolding.
Bredt udvalg af byrumsinventar og cyklismeprodukter. Find os på hitsa.dk, 75 57 41 55 eller hitsa@hitsa.dk

Naturlig tilgroning

Nané Køllgaard Pedersen viser ud fra sin ph.d. det oplagte alternativ

Når vi skal etablere plantninger i byer, skove og landskaber, er vi vant til at træer og buske skal plantes og plejes. Som om naturen ikke kan klare det selv og altid har gjort det. Men det har den jo.

Naturlig tilgroning kan man kalde det. Sammenligner man den med traditionel tilplantning de første 30 år, giver det ikke det samme tømmer, det tager længere tid at få væksten i gang, det fysiske udtryk bliver mere blandet, processen er uforudsigelig, klimamæssigt går det trægt i starten fordi der ikke bindes så meget CO₂ og biodiversiteten er også i de første år heller ikke noget at skrive hjem om fordi tilgroningen præges af ret få arter.

Men som årene går, stiger klimaeffekten og biodiversiteten, og i alle tilfælde er etableringen enklere og billigere. Æstetikken kan tilmed ende med at blive et plus når natursynet hen ad vejen ændrer sig.

Det skriver Nané Køllgaard Pedersen om i sin nye bog 'Naturlig tilgroning i nye skove, natur- og landskabsprojekter' udgivet på Forlaget Grønt Miljø. Nané Køllgaard Pedersen er landskabsarkitekt og ph.d. i skov- og landskabsøkologi på Institut for Geovidenskab og naturforvaltning på Københavns Universitet.

Bogen hviler på hendes ph.d.-afhandling 'Afforestation by natural colonization - temporal changes, drivers and biodiversity in the initial three decades' fra 2022. Her har Nané Køllgaard Pedersen undersøgt tilgroningens unge fase. Det er sket gennem feltstudier på 15 ha på 33 arealer i Naturstyrelsens skove.

Naturlig tilgroning har vi længe set i bl.a. forladte grusgrave og brede motorvejsrabatter. Her var det før kotume at plante, og om muligt også



• I Bakkely har den unge 28-årige skov skabt mikroklima for tilgroningen (stiplet linje), men hydrologien har også haft stor betydning. Rødel har bredt sig fra den plantede skov ind over arealet i den fugtige del mens tjørn slåen og rose dominerer hvor det er mere tørt. Foto fra bogen.

tilføre muld på den magre jord. Nu etableres plantningerne af sig selv. Efter få år med lave urter og græsser begynder krat og siden træer at skyde frem. Den naturlige tilgroning går i gang.

Grusgrave og rabatter nævnes ikke af forfatteren, men i dag har naturlig tilgroning også fået et langt større perspektiv med den gigantiske skovrejsning der er på vej med 'Den Grønne Trepert'. Her er det oplagt at naturlig tilgroning får en stor rolle, ikke som det eneste princip, men som et af flere hvor der også indgår bl.a. naturnær skovdrift og urørt skov.

Naturlig tilgroning er nemlig ikke det samme som urørt skov hvor alt kører efter naturens præmisser. Naturlig tilgroning er et etableringsprincip der godt nok tager afsæt i naturens dynamiske processer, men de kan påvirkes frit og anvendes i forskellige sammenhænge. Naturlig tilgroning er ikke enten eller som den standende debat ellers kan give indtryk af.

Den naturlige tilgroning beskriver forfatteren som en proces med barrierer og filtre, herunder egnens frøkilder, spredningsbegrænsninger, etableringsudfordringer og

konkurrence. De bliver igen påvirket af en række nøglefaktorer som frøkilder, læ- og mikroklima, jordbundsforhold, topografi, vildtpåvirkning og hydrologi. Jordbunden er ofte næringsrige og sprøjtede marker der er meget forskellige fra gammel skovbundsjord.

Det beskrives alt sammen detaljeret med mange data og fem projekteksempler. F.eks. går koloniseringen med træer og buske 5 gange hurtigere hvor der er frøkilder lige ved end hvor der ikke er. Og i de første årtier breder tilgroningen sig ud af fra skoven med 0,5-2 meter året afhængig af forholdene. Køllgaard Pedersen kommer også ind på uønsket dominans fra arter som glansbladet hæg, sitkagran og ahorn. Ved at få overblik over deres frøkilder kan man mindske deres udbredelse.

Arter, bevoksningsstrukturer, kulstofbinding tilgroningshastighed, plantetætheder, plantning og såning, artsvalg, dækafrøde, hegning, kvas, sten og tilgængelighed er blandt mange andre faktorer der belyses nærmere. Det samme gælder princippet om assisteret tilgroning hvor man hjælper tilgroningen hurtigere på vej, f.eks. ved at dæmpe konkurrencen fra tæt græs- og

urtevegetation og indføre flere ønskede frøkilder.

Trods dens videnskabelige baggrund er det en let læst bog, og den meget fortællende billedside er fremragende. Her bidrager droneoptagelser fra luften til at give et godt overblik over hvordan forskellige skove med forskellige forudsætninger udvikler sig set i forhold til hinanden.

Skal man tilføje lidt malurt i bægeret, må det være den ikke helt konsekvente begrebsdannelse der kan forvirre læsningen, f.eks. om tilgroningens fem 'barrierer og filtre' og de otte 'nøglefaktorer' hvor nogle senere slås sammen. Og er det 3 eller 5 gange hurtigere koloniseringen skrider frem når der er en frøkilde lige ved? Det er små indvendinger i en oplysende og relevant fagbog og et fint eksempel på hvordan forskning kan formidles.

Det betyder ikke nu at al plantning og pleje af træer og buske skal erstattes af naturlig tilgroning, men mange steder er det en relevant tilgang, især hvor der skal rejses skov. *sh*

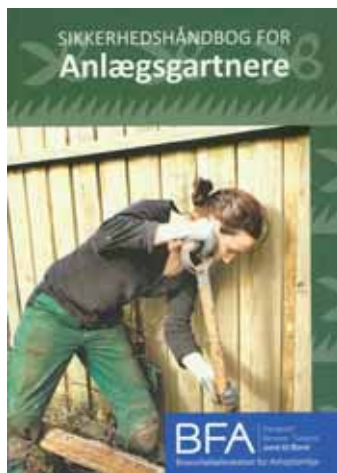
Nané Køllgaard Pedersen: Naturlig tilgroning i nye skove, natur- og landskabsprojekter. Forlaget Grønt Miljø 2025. 194 s. 340 kr. ekskl. forsendelse og ekspedition. Dag.k > webshop.

Det er Grønt Miljø's princip ikke at annoncere egne bøger. Her gør vi en undtagelse da anmelderen, Grønt Miljø's redaktør, ikke har været involveret i bogens tilblivelse og forlaget kun har haft en diskret formel rolle. Bogens indhold bliver bragt som en fagartikel i næste Grønt Miljø.



Levende pil. Af Heinrich Braun. 182 s. 350 kr. Baugaarden.com.

- Forfatteren arbejder med levende pil i sit kunstneriske virke. Det har udmøntet sig i en bog der med hans vinkel og dens skildrer levende pil og dens muligheder. Bogen indeholder bl.a. elementær viden om pil som planteart og dens rolle for biodiversitet og klima, men handler ellers om hvordan levende pil kan bruges i et kunstnerisk skulpturelt setup. Forfatterens pileskulpturer og piletræer er blevet udstillet herhjemme og i udlandet. I 2024 og i år fik hans pileskulpturer guldmedalje på Chelsea Flower Show i London.



Sikkerhedshåndbog for anlægsgartnere. 2. udgave. Branchefællesskabet for Arbejds miljø BFA. Jord til Bord. 160 s. Bfaportalen.dk. Leveres som både tryk og pdf.

- Opdateret opslagsbog om arbejdsmiljø målrettet anlægsgartnerbranchen efter den tidligere udgave fra 2021. Den vejleder i regler og god arbejdsmiljøpraksis og hjælper virksomheder til at overholde Arbejds miljøloven. Bogen er henvendt til virksomheder og ansatte i branchen herunder arbejdsmiljøorganisationer.

Vild med vilje. Sådan skaber vi levesteder. Af Celeste Forfang Sørensen og Foreningen Vild med Vilje. 236 sider. 275 kr. Vildmedvilje.dk.

- Vejledning i at styrke biodiversiteten uanset om man lejer en altan eller ejer en skov. Det er næppe på de private grunde og i byerne vi redder de mest sjældne arter, hedder det, men det er her vi med simple midler selv kan styrke den lokale artsrigdom, lære naturen bedre at kende og skabe en større begejstring for den vilde natur. Bogen har praktiske råd om hvordan man kan genkende hjemmehørende arter, slå græs på en naturlig måde, anlægge et vandhul mv. Fin opsamling som også professionelle kan få gavn af, men det er ikke en konkret eksempelsamling anlægsgartneren kan plukke i.



Vores livskvalitet. Hvad kan vi lære af de lykkeligske danskere? Af Henrik Mahncke og Meik Wiking. Realdania 2025. 302 s.

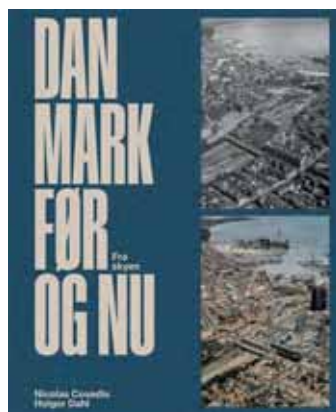
- For bedre at forstå koblingen mellem livskvalitet og fysiske rammer har Realdania og Videncentret Bolius hvert år siden 2018 udgivet undersøgelsen 'Danskerne i det byggede miljø' om hvordan danskerne trives. Den aktuelle bog er baseret på en større undersøgelse hvor 122.000 har svaret på spørgsmål om deres liv, og hvor svarene er sammenholdt med registerdata. Bogen giver en bred indsigt i begrebet livskvalitet med det mål at øge vores egen forståelse af livskvalitet og give nogle svar på hvordan det byggede miljø kan øge vores livskvalitet.

Grøn Trepert: Lykkes det store puslespil? DM Bio #3. September 2025. 40 s. Dm.dk.

- Fagforeningen DM har i sit temanummer et 22 siders fokus på Grøn Trepert og spørger om tiltaget kan kaldes 21. århundredes jordreform, og om det store puslespil lykkes. „Afsættet til den store aftale om omlægning af Danmarks arealer afdækker sammenfaldende problemer i landskabet,” skriver forskerne Henrik Vejre og Signe Brieghel i deres statusindlæg. Trepertsminister Jeppe Bruus fastslår at ikke alle projekter kan realiseres. Formand for Lokal Trepert Limfjorden melder at det går fint med planerne, men forudser administrative barrierer når omlægningen skal realiseres. Herefter følger fem artikler og en guide over naturfonde.

Danmark før og nu - Fra skyen Af Nicolas Cosedis og Holger Dahl. Strandberg Publishing 2025. 304 s. 400 kr. Strandbergpublishing.dk.

- Bogen er en rejse hvor Danmark ses fra oven. Med udgangspunkt i gamle luftfotos viser man hvordan Danmark har forandret sig i det 20. og 21. århundrede. Nogle steder er næsten uigenkendelige mens andre steder er nærmest uændrede. Fotograf Nicolas Cosedis, der står bag 'Danmark fra skyen', har fundet de bedste historiske luftfotografier i arkiverne og sammenholder dem med egne nye billeder. Arkitekturkritiker Holger Dahl skriver teksterne om hvordan Danmark er vokset, bygget om og bevaret - fra havnebyer til motorveje, fra gamle købstæder til nye forstæder og fra åbne vidder til tætte byrum.



Planlægning for klima og bynatur. Inspirationskatalog til planlæggere og politikere. Concito og Plan22+, 2025. 100 s. Concito.dk. Støttet af et advisory board med Plan22+, Plan- og Landdistriktsstyrelsen, Dansk Byplanlaboratorium, Danske Landskabsarkitekter, Danske Planchefer.

- Kataloget samler viden og erfaringer fra en række danske kommuner og viser med konkrete eksempler hvordan bynatur kan prioriteres i planstrategier, kommuneplaner og lokalplaner. Afsættet for inspirationskataloget er at planloven blev revideret i 2023 og 2024 hvor der kom hjemmel til at fastlægge begrønningsprocenter i kommuneplanen og regulere naturforhold i lokalplanerne. Der præsenteres cases fra Frederiksberg (alle boliger skal have kig til et træ), til Fredericia (begrønningsprocenter) og Aarhus (biofaktor og variation i beplantningen).



3+30+300. Håndbog. Yggdrasil, The Living Nordic City Projekt. Grønt Aftryk, Trækontoet, Ekologigruppen, Natura Based Solutions 2025. 41 s. Traekontoet.dk.

- Håndbog der beskriver 3+30+300-princippet, og hvordan det kan implementeres lokalt for at skabe sunde og mere klimarobuste nordiske byer. Hver borger skal kunne se mindst tre fuldvoksne træer fra deres hjem, bo i et område med 30% kronedække og have adgang til grønne områder inden for 300 meter.

Trækontolet ApS starter i Danmark

Trækontolet der rådgiver om træforvaltning i Sverige og Norge, fik 1. september 2025 et dansk søsterselskab, Trækontolet ApS. Det bliver ledet af Eyal Peleg der tiltræder som administrerende direktør.

„Med et stort netværk og omfattende ekspertise inden for træforvaltning vil Eyal Peleg sammen med den samlede faglige kapacitet fra søsterselskaberne i Sverige og Norge tilbyde kvalificeret rådgivning,” til danske træforvaltere, hedder det i en pressemeldelse fra virksomheden.

Virksomhedens ydelser omfatter bl.a. beskyttelsesplaner, træplaner, træregistreringer, kronedækkeanalyser, økosystemtjenesteberegninger, økonomiske værdisætninger samt kurser og workshops. Læs mere på trækontolet.dk.

Bejco er overtaget af AP Maskiner

Det danske produktions- og salgsselskab Bejco & Kramac Maskincompagni - bedst kendt som Bejco - har skiftet ejer. Efter 32 år i spidsen for sit livsværk har direktør Børge Jørgensen solgt firmaet til Henrik Hansen som står bag maskinfirmaet AP Maskiner. Begge firmaer drives videre på deres adresser, Bejco i Sabro og AP Maskiner i Haderslev. Bejco er ikke mindst kendt for produktionen af Bejco-minidumpere og forhandling af bl.a. Eurocomach-gravemaskiner.



276 sider.
400 kr.
inkl. moms
Køb: Dag.dk
>webshop



• Høj stemning på det danske hold - Nikolaj tv. og Magnus th. - da der blev fløjet af. Foto: Lasse Skov.

Danske anlægsgartnere nr. 4 i EuroSkills

Magnus Franch Hald og Nikolaj Bohnfeldt viste flaget i Herning

På EuroSkills Herning 2025 10.-12. september var der en rekordstor dansk medaljehøst. De i alt 43 danske fagatleter fik 1 guld, 6 sølv, 6 bronze. Guldmedaljen gik til blomsterdekoratør Louise Søltøft Pedersen i konkurrencen 'Floristry'. I hele arrangementet var der 597 fagatleter fra 32 lande der konkurrerede i 38 fag, bl.a. anlægsgartneri.

Det danske anlægsgartnerpar Magnus Franch Hald og Nikolaj Bohnfeldt fik ikke guld, sølv eller bronze, men blev nr. 4. De modtog som 15 andre danske deltagere også trøstpræmien Medallion for Excellence der blev tildelt dem der fik over 700 point ud af de 800 det er muligt at nå. Frankrig løb med guldmedaljen fulgt af Luxembourg på 2.

pladsen og en delt 3. plads til Ungarn og Belgien.

„Det er kun de allerbedste der kvalificerer sig til EuroSkills, så jeg er enormt stolt over at det blev til så mange danske medaljer. Fagatleterne har leveret på et ekstremt højt niveau, og jeg vil gerne sende dem et kæmpestort skulderklap for at have repræsenteret Danmark på så flot vis”, fortæller Søren Heisel der er formand for SkillsDenmark.

„Selv om Magnus og Nikolaj oplevede udfordringer den første konkurrencedag, kæmpede de sig flot tilbage og leverede imponerende arbejde de sidste to dage. Deres præstation blev anerkendt af både dommere og publikum, men medaljerne glippede til sidst i det skarpe felt,” lyder det fra

Jysk UddannelsesCenter der har uddannet de to danske anlægsgartnere.

H.M. Kong Frederik lagde vejen forbi EuroSkills hvor han brugte særligt lang tid på anlægsgartnerens konkurrencestand. Her havde han bl.a. en snak med Peder Glud, uddannelsesleder fra JU Århus der fungerede som standens Workshop Manager.

Det er første gang der er holdt EuroSkills på dansk jord, og i løbet af konkurrencedagene har der ifølge arrangøren var mere end 100.000 besøgende. Heraf var 60.000 folkeskoleelever som fik indblik i de mange muligheder inden for håndværksfagene - eventens egentlige betydning. Næste DM i Skills bliver i Hjørring 22.-25. april 2026. sh

• Kongen besøger anlægsgartnerne på EuroSkills og får en snak med Peder Glud fra JU (th.). Foto: Lasse Skov.



En kløvet arkitektbranche er i opbrud

Arkitekterne er delt op i to og balancerer forretningen gennem et historisk udfordret marked. Sådan konkluderes det i Licitationens brancheanalyse der tager afsæt i de seneste regnskaber fra landets 42 største tegnestuer.

„2024 blev således året hvor landets største arkitektvirksomheder balancerede på kanten mellem vækst og tilbagegang. Vanskelige markedsforhold med bl.a. høje renter gjorde det svært for arkitekterne af skaffe momentum,” hedder det i analysen der blev bragt 23. september.

Samlet set har branchen dog en lille fremgang i både bruttoresultat og bundlinje, men omsætningen står stille, og bag de samlede gennemsnit er der store forskelle. Højdespringerne var Cobe der i 2024 løftede sin omsætning med 32%, ikke mindst deres afdeling for landskabsarkitektur.

Målt i omsætning og ansatte er Arkitema størst i 2024 med 615 mio. kr. og 516 ansatte. Nr. to er Bjarne Ingels Group med 397 mio. kr. og 298 ansatte. Derpå følger Henning Larsen Architects, Sweco Architects, C.F. Møller m.fl. *sh*



• Fra venstre: Marie Thing (partner Thing Brandt), Thomas Nørgaard (partner CCO), Kathrine Brandt (partner Thing Brandt), Mikkel Hermann Sørensen (partner CCO), Vibeke Lydolph Lindblad (partner og CEO, CCO), Michael Werin Larsen (partner CCO), Marie Horskær Partoft (partner CCO). Foto: Niels Nygaard.

Thing Brandt og CCO vil tænke landskab og bygninger endnu mere sammen

Thing Brandt Landskab og CCO Arkitekter slår sig sammen. Ifølge de to virksomheder bliver landskabsarkitekturen en selvstændig faglig enhed i CCO og en drivende del af udviklingen.

„Vi kommer til CCO med vores egen faglighed, har en stor faglig bredde og stærke kompetencer inden for alle faser. Det er vores fælles ambition at vi skal føre dette arbejde videre som hidtil og dermed fortsat løse egne landskabsopgaver, have samarbejder med ingeniører og andre arkitekter og samtidig opdyrke vores fælles samarbejde, fortæller Kathrine Brandt der bliver en

del af ejerkredsen hos CCO.” Marie Thing fortsætter i virksomheden med projekter.

Ifølge Mikkel Hermann Sørensen, partner i CCO Arkitekter, handler det om at finde fælles svar som er med til at udvikle fagligheden hos medarbejderne og i projekterne:

„Vores motivation er at lære af hinanden og løfte vores faglighed. Vi tror på nærvær, grundighed og fælles ansvar. Landskabet og klimaet har en større og større indflydelse på hvordan bygningerne i fremtiden skal kunne performe - så vi synes det er naturligt at tænke landskab og bygninger endnu tættere sammen.” *sh*

Tak for opmærksomheden!

- og for at være med til at gøre vores 90 års jubilæum uforglemmeligt

- Vi ser frem til at gro videre med jer de næste mange år



Følg med i vores grønne rejse på



Facebook, linkedin og Instagram

BIRKHOLM PLANTESKOLE A/S | FARREMØSEN 4, 3450 ALLERØD

Ordninger skal tiltrække lærlinge, men uden hjælp

UDDANNELSE. Juniormesterlære og rollemodelordningen er gode til at lokke flere til anlægsgartnerfaget, men mangler opbakning.

På papiret burde anlægsgartnerfaget stortrives i disse år. Der er fokus på grøn omstilling, træer, klimatilpasning, biodiversitet og et mere meningsfuldt arbejdsliv overalt. Samtidig er der en næsten lige fordeling mellem kønne, en sjældenhed på håndværksuddannelserne, og desuden åbnes mange karriereveje hvis man har en anlægsgartneruddannelse.

Alligevel er færre og færre unge i lære som anlægsgartner, fortæller uddannelseskonsulent i Byggeriets Uddannelser Jette Christiansen. De konkrete tal fra Det faglige udvalg for anlægsgartneri er i færd med at blive udarbejdet, men der er ingen tvivl om retningen. „De igangværende uddannelsesaftaler har været faldende over de sidste fem år,

hvilket betyder at vi skal blive langt bedre til at rekruttere flere lærlinge til anlægsgartneruddannelsen fremadrettet,“ pointerer uddannelseskonsulenten.

Sammenligner man med eksempelvis tømreruddannelsen, har antallet af igangværende uddannelsesaftaler været stabilt over de seneste fem år, forklarer uddannelseskonsulent hos Byggeriets Uddannelser Mads Kvist, hvilket blot understreger behovet for at få flere unges øjne op for anlægsgartneriets glæder.

Der er søsat flere initiativer og ordninger for at vende udviklingen, eksempelvis juniormesterlære. Det er et tilbud til elever i 8. og 9. klasse der trådte i kraft efter sommerferien og giver eleverne mulighed for at komme i praktik i

en virksomhed 1-2 dage om ugen. De øvrige dage får de undervisning i folkeskolen i færre fag, men som minimum dansk og matematik.

SMV: Kommuners ansvar

Der er dog ikke kommuner nok som gør en seriøs indsats for at få elever med i juniormesterlære. Det fastslår SMV-danmark efter en aktindsigt der viser hvor mange elever der er indgået i juniormesterlæreordningen. Den viser at regeringens forventning om, at 5% af en årgang skal i juniormesterlære, langt fra er indfriet. Kun hver femte kommune lever op til forventningen, mens flere kommuner har slet ingen eller meget få elever tilmeldt. Otte kommuner, bl.a. Brøndby, Ishøj, Glostrup og Vallensbæk, har 0 tilmeldte lærlinge, og 30% af kommunerne har under 10 tilmeldt.

I tidligere forsøg kaldet 'ud 8/9 har juniormesterlærerordningen' vist lovende takter, og evalueringerne viser at eleverne både bliver mere motiverede og klarer sig bedre fagligt fordi undervisningen bliver konkret og meningsfuld. Derfor er den ujævne opbakning ærgerlig, mener chefkonsulent hos SMVDanmark Lasse Kjær.

„Forestil dig en elev der har siddet stille i klasseværelset i otte år, og endelig får lov til at arbejde praktisk, skabe noget med hænderne og mærke sin egen kunnen. Det kan være det vendepunkt der gør at ele-

ven får lyst til at tage en erhvervsuddannelse og får øje på en fremtid,“ siger Kjær.

„Nogle kommuner har virkelig taget muligheden til sig allerede fra dag ét. Andre er kommet for sent i gang og har i højere grad ladet det være op til eleverne selv at opdage at muligheden findes. Det er virkelig ærgerligt hvis der på den baggrund er elever der ville have gavn af juniormesterlære der nu ikke kommer med i ordningen,“ tilføjer han. „Det er kommunernes ansvar at sikre at elever og forældre kender tilbuddet, og at skolerne tager det alvorligt. Det ser desværre ud til at det ansvar flere steder ikke bliver løftet.“

Brug kræfterne bedst

I Rødovre Kommune er Catharina Løvhøj koordinator for juniormesterlæreleverne som er samlet fra forskellige 8. og 9. klasser i kommunens Unge-Center. I Rødovre er der p.t. 7 elever i juniormesterlære, og de to er i praktik i en anlægsgartnervirksomhed. Og faget er faktisk oplagt til at give de elever som trænger til at bruge hænderne, nogle succesoplevelser, mener Løvhøj.

„Det går supergodt og ungerne stortrives ude i praktiken. Det faktum at de er ude i virksomheden fast i en længere periode betyder at de kan få mere ansvar og mere interessante arbejdsopgaver, fordi de er en del af hverdagen,“ siger Catharina Løvhøj, men på-

• I Grøn Entrepriser er to unge afdelingsledere - Jonas Hansen tv. og Frederik Schødt Jensen i midten - trådt ind som medejere for at sikre en glidende overgang til næste generation. Netop kampen for at få nyt blod i branchen er vigtigere end nogensinde, mener anlægsgartnermester Uno Apold der her står til højre. Foto: Erhvervshus Hovedstaden.





• Felix Mortensen er i juniormesterlære hos anlægsgartner-virksomheden Grøn Entreprise. Her er han to dage om ugen, indgår reelt i arbejdsdagen og får både ansvar og udfordringer.

peger at eleverne skal op til samme eksamen i dansk og matematik som de elever der er i skole fem dage om ugen, så ordningen er ikke en vej til at slippe for skolearbejdet.

„Når det er sagt, kan jeg virkelig godt se idéen. Når vi har elever, og det er ofte drenge som ikke trives med at sidde på skolebænken hele dagen mandag til fredag, så er kræfterne langt bedre brugt på at komme ud til en virksomhed og få noget fra hånden, få nogle succesoplevelser og være sammen om at skabe resultater i den virkelige verden,” fastslår Løvhøj. Hun anbefaler virksomheder at kontakte deres kommune hvis de gerne vil tilbyde en mere fast praktikelev at prøve kræfter med faget.

Felix fra Rødovre

En af de virksomheder som har sagt ja til at lave elever prøve kræfter med anlægsgartnerfaget i juniormesterlæreordningen, er Grøn Entreprise i nabokommunen Hvidovre. Her er medindehaver Uno Apold glad for både eleverne, og selve juniormesterlæreordningen.

„Vi startede ordningen som

et pilotprojekt og havde vores første elev i januar 2024. Han fik virkelig løftet sit selvværd, fik brugt noget krudt, følte sig værdsat og kunne pludselig se at matematikken gav mening når han havde en tommestok i hånden. Det var en knægt som ikke havde det let i skolen, og som lærerne havde svært ved at styre, og så er juniormesterlære - og hele konceptet med at lade de unge komme ud og prøve kræfter med anlægsgartnerfaget - bare en virkelig god vej. Og lige nu har vi Felix fra Rødovre i praktik via ordningen, og det går forrygende,” fortæller Uno Apold og opfordrer alle anlægsgartner-virksomheder, med overskud til at gøre det ordentligt, til at få elever ud i praktik med juniormesterlæreordningen.

Giv ½ lærling, red faget

Anlægsgartnerbranchen kan dog ikke satse på at juniormesterlære alene vil skaffe alle de lærlinge virksomhederne har brug for, siger Uno Apold som også er formand for Danske Anlægsgartneres uddannelsesudvalg.

„Vi får færre og færre lærlinge i faget år efter år. Derfor er vi nødt til at gøre mere hvis vores fag ikke skal falde fra hinanden. De unge skal vælge os, og det kræver at vi melder os på banen,” siger Uno Apold. „Her er juniormesterlæreordningen en oplagt mulighed, men vi er også nødt til at få resten af folkeskoleeleverne til at møde vores dygtige og engagerede lærlinge, så de kan se idéen og spejle sig i succes historier fra mennesker tættere på deres egen alder. Derfor synes jeg at flere virksomhedsejere burde skubbe på for at få deres lærlinge til at tilmelde sig som mentorer via EEO (Erhvervsskolernes ElevOrganisation),” siger Uno Apold. „Lige nu er der kun syv mentorer på landsplan, og det er alt for få til at ændre noget. Men hvis blot hvert medlem af Danske Anlægsgartnerere stillede op med en halv lærling, vil det gøre alverden til forskel.”

For at blive en del af rollemodelprojektet skal lærlingen være 17-28 år og i gang med en erhvervsuddannelse (EUD eller EUX). Læs mere på vejen-tileud.dk/bliv-rollemodel. /t



Klipbare blomster i en robust græsplæne



Pift din græsplæne op!



GRASS TECHNOLOGY

- Blomster der kan klippes
- Forøget biodiversitet
- Bekymringsfri vedligeholdelse
- En robust græsplæne



For mere information, scan QR-koden.




Vibeke Kirk Pallisgaard 22 52 85 64
Michael Møller Larsen 21747699
Henri Beck Poulsen 21270436
Finn Linnet Juul 40165073

Forslaget om biodiversitet sendes til kong Frederik

Rasmus Ejrnæs, professor, Aarhus Universitet, er bekymret for om naturen reelt blevet beskyttet i aftalen om Den Grønne Trepert. Han skriver til Naturmonitor 8.9.2025:

„Derfor har jeg selv skrevet en biodiversitetslov for beskyttede naturområder, og inden jeg sender den til kong Frederik så vi sammen kan lave et lille statskup, tænker jeg at I skal have chancen for at læse og kommentere på den. Jeg har gjort mig umage for at skrive en lov hvor naturens interesser kommer først. Og hvis kongen ikke griber chancen, så tænker jeg at mit lovudkast i det mindste kan bruges som en form for tjekliste når regeringen før eller efter et valg kommer med et udspil til hvordan vi i Danmark igen kan snyde på vægten så det ikke bliver så dyrt at nå 20%-målet. Jeg kan forstå at regeringen lægger op til en rammelov, men det biodiversiteten har brug for lige nu er en konkret lov som straks beskytter naturen effektivt imod skadelige påvirkninger og samtidig utvetydigt definerer hvad vi som samfund forstår ved beskyttet natur.“

Sandkassens sand blæste hurtigt op på femte sal

Det er en uundværlig at bygge højt for at bygge tæt. Det kan man også med karréer, siger arkitekt Karsten Pålsson, forfatter til 'Humane byer, byrum og bebyggelse'. Han skriver i Politikens kronik 12.9.2025 om højhusene i den nye bydel på Grønttorvet i København:

„I ovennævnte karré med integreret højhus blæste sandet i gårdens sandkasse op på femte sal og blev hurtigt skiftet ud med grus ligesom de første beboere allerede er flyttet væk bl.a. på grund af vindturbulens fra højhuset. Det er blot et enkelt eksempel fra det virkelige liv, men en developer som trumfer højhuse igennem og politikere som vender det døde øre til advarsler om dår-



Foto: Lars Hestbæk.

• Lotte Bjarke på Have & Landskab: Alt var nyt, og man kunne godt fare lidt vild, men der var god skiltning.

ligt mikroklima. I modsætning til højhuse er karrébyggeri som tidligere nævnt en byggefor der er god for både klimaet i vindbeskyttede gader og gårde. Til karréens positive egenskaber kan føjes en, måske noget overset, nemlig karrébyens sociale bæredygtighed idet den skaber struktur med nødvendige grænser mellem offentlige og private arealer.“

En ny boblende lyst til at gå på opdagelse

Gartner Tidendes redaktør Lotte Bjarke anmeldte i nr. 9/2025 udstillingen Have & Landskab der var flyttet fra Slagelse til Ledreborg Slotspark:

„Alt var nyt, og man kunne undervejs godt føle sig en lille smule faret vild. Til gengæld var der god skiltning, og når man først begyndte at kigge sig omkring, fik man den ene nye oplevelse efter den anden. Den gode hjemlige tryghedsfølelse i Slagelse var skiftet ud med en ny boblende lyst til at gå på opdagelse og få sig en på opleveren blandt de flotte mange stande.“

Biodiversiteten skal ikke ende omme på bagsædet

Danske Landskabsarkitekter deltog på Folkemødet 10.-14 juni bl.a. med en debat hvor Katrine Turner fra Cowi kom med denne pointe gengivet fra Landskabsarkitekter.dk:

„Vi skal tænke biodiversitet ind i alle vores landskabsplaner - i forbindelse med Grøn

Trepert, i forbindelse med byudvikling og i forbindelse med vores egne små private matrikler. Hvis ikke vi gør det, så ryger biodiversiteten lidt om på bagsædet, og det har vi set på i rigtig mange år. Lige nu har vi en unik chance - for at det kan komme med ind til forhandlingsbordet og kan få en reel plads i vores danske landskaber.“

Susanne Grunkin supplerer: „Denne helhedsorienterede tænkning kan for os landskabsarkitekter kombineres med yderligere dagsordner som rekreation/ friluftsliv, sociale værdier, herligheds værdier i lokalområderne og ikke mindst det at tage vare på vores smukke kulturlandskaber. Derfor har det også stor betydning at DL nu går ind i det nye samarbejde om at få arkitektfagene til at spille en central

rolle i udformningen af fremtidens landskab.“

En signaturtegnestue for de særlige opgaver

Der er fusioner i landskabsarkitektbranchen, men det er ikke 1:1 Landskabs strategi, siger partner og direktør Jakob Kamp i Licitationens specialnummer om Have & Landskab:

„Vi vil selvfølgelig gerne arbejde med andre arkitekt- og ingeniørhuse og eksempelvis klimaingeniører lyddesignere og biologer. Men vi vil hellere være signaturtegnestue for særlige opgaver og ser os mere som landskabsarkitekternes svar på Dorte Mandrup eller Leve Tranberg - frem for eksempelvis Arkitema og Cowi. Men der er nok et mellemlag af arkitekter der har det svære i øjeblikket hvis de ikke har opbygget et speciale.“



• Debat om trepart og biodiversitet på Folkemødet 10. juni. Foto: Susanne Renée Grunkin.

GAMLE NYHEDER

100 år siden PARCELHAVENS FRIGØRELSE

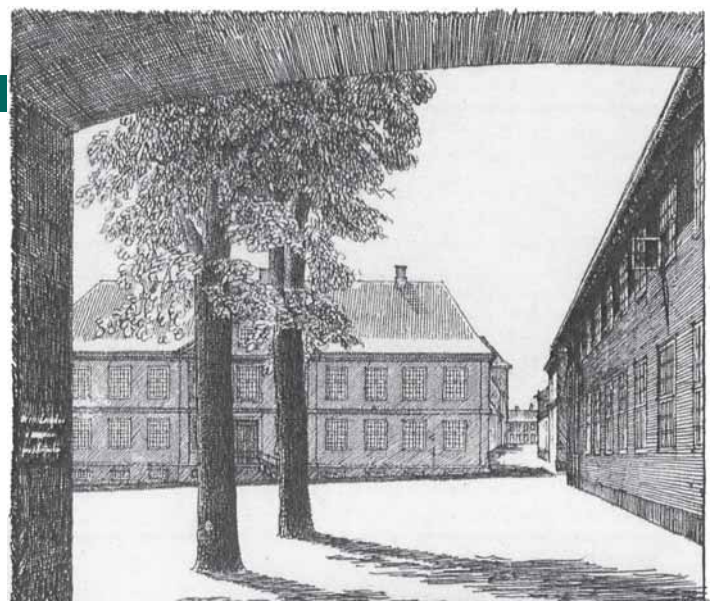
C.Th. Sørensen skriver i Havekunst 1925: „Der behøves kun et flygtigt Kendskab til den lille Haves Udvikling for at se, at det vigtigste i denne har været en Frigørelsesproces fra de større Havers Formsprog (...) Det er et meget stort Fremskridt, både i brugs- og i skønhedsmæssig Henseende, at en regelmæssig Udformning af mindre Haver er blevet det almindelige. Men dermed er den lille Have endnu ikke i tilstrækkelig Grad frigjort for de større Formers Indflydelse; endnu er det Regelen, at der paa et ringe Areal skal sammenpresses saa mange Enkeltheder, at de naturligt kræver flere Gange større Plads.“

75 år siden VIBORG DOMKIRKES OMGIVELSER

En anonym skriver i Havekunst 1950 om konkurrencen om Viborg Domkirkes omgivelser: „Dommerkomitéen er af den opfattelse, at det ud fra ønsket om at skabe en rolig afgrænset plads og samtidig bevare hele området gennem historisk hævd vundne parkmæssige karakter vil være rigtigst ved den eventuelle videre projektering at arbejde med en løsning, hvorefter der enten alene skabes en afgrænsning gennem beplantning eller bygges et mindre hus eller andet lettere bygningsværk, som sammen med træplantning kan danne en afgrænsning af pladsens nordside.“

25 år siden FLERE GOLFBANER I LANDSKABET

Landskabsarkitekt Line Mortensen skriver i Grønt Miljø september 2000 om behovet for flere golfbaner: „På trods af de konflikter som ofte har knyttet sig til udlæggelsen af disse store anlæg, har der dog hidtil ikke været interesse for at undersøge mulighederne for en bedre integration mellem golfbaner og omgivelser. Med golfsportens stigende popularitet og et øget behov for flere baner er det dog på tide at se nærmere på hvordan udlægningen af fremtidens golfbaner bør håndteres.“



• Havekunst 1950. Viborg. Udsigt gennem port i den foreslåede nybygning, over Gammel Torv til administrationsbygningen.

50 år siden EFG SOM NYT UDDANNELSESSYSTEM

I Anlægsgartneren 8/1975 skriver forstander Jens Ove Rasmussen om den erhvervsfaglige grunduddannelse (EFG) der skal afløse den traditionelle mesterlære hvor fagvalg og teori kommer sidst: „Der er to meget åbenbare ulemper ved denne uddannelsesstruktur, nemlig for det første, at lærlingen i en ung alder må vælge fag og derved løber den risiko at komme ind i en uddannelsesbås, hvor det senere viser sig, at han/hun ikke kan trives, og hvor skift til et andet erhverv betyder, at man skal begynde forfra, og for det andet ligger den teoretiske undervisning så sent i uddannelsesforløbet, at mange af de praktiske gøremål lærlingen udsættes for i virksomhederne, ikke motiveres.“

Spørg Henrik

Hvem sparrer du med, når naturen
ikke følger produktbeskrivelsen?



I vores nye webshop får du produkter til naturen – og rådgivning fra Henrik og teamet, der tager højde for både arbejds gange og årstider. For dine behov og naturens vilkår.
Få viden og varer med i kurven på shop.dalgas.com



DALGAS

En del af Hedeselskabet

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

KTC Årsmøde. Aarhus 23-24/10. Kommunalteknisk Cheffor-
ening. Ktc.dk.

Høstdebat. Landskabsarkitek-
terne rolle i Den Grønne Trepert.
København 29/10. Danske Land-
skabsarkitekter.

Landskabsarkitekter.dk.

Building Green København.

Scaling for Enough. Køben-
havn 29-30/10. Building Green
København. Buildinggreen.eu.

Lokalplanlægning i praksis.

Herning 29-30/10. Dansk By-
planlaboratorium. Byplanlab.dk.

Kolonihavens historie. Frede-
riksberg 30/10, kl. 16.30-18.

Havehistoriskelskab.dk.

**Dimensionering af vejbefæ-
stelser.** Nyborg 13/11. Vejsektors
Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Vejforum. Vej, mennesker, tek-
nologi. Nyborg 3-4/12. Vejsektors
Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

UDSTILLINGER

Kloakmessen. Fredericia 29-30/
1 2026. MesseC og Danske
Kloakmestre. Kloakmessen.dk.

Agromek. MCH Messecenter
Herning 24-27/11 2026.

Agromek.dk.

Galabau 2026. Nürnberg, Tysk-
land 15-18/9 2026.

Galabau-messe.com.

Dem med **grønt** refereres i bladet.



• I forsøget indgik Buddleja. Foto: Teknologisk Institut/BioSubstrate 2.0.

Bæredygtig muld kan erstatte spagnum

Halvdelen af spagnummet i gartnerier kan erstattes af bæredygtig pottemuld uden at det går ud over planternes kvalitet eller vækst. Det viser resultater fra projektet Bio-Substrate 2.0, oplyser Teknologisk Institut 26.9.2025.

Instituttet har ledet en gruppe med 12 partnere der har udviklet lokalproducerede alternativer til CO₂-belastende spagnum. Her er der dyrket arter som jordbær, sommerfuglebuske, kalanchoe, basilikum og andre krydderurter.

Gennem systematiske tests er fire lovende bestanddele identificeret: kompost af pileflis og kløvergræs, modnet bark fra nåletræer, træfiber

og biofibre fremstillet af biogasrestprodukter.

Som Teknologisk Institut forklarer udvindes spagnum fra tørvemoser der binder meget CO₂. Når spagnum udvindes, frigives CO₂ mens sjældne planter og dyr går tabt. Derfor ledes der efter alternativer til spagnum til væksthuse, planteskoler og private haver. Ifølge instituttet åbner de nye løsninger på sigt op for en 100% erstatning af spagnum med lokalproducerede biomasser. *sh*

Projektet har været ledet af Teknologisk Institut med deltagelse af Aarhus Universitet, HortiAdvice, Pindstrup Mosebrug, Ny Vraa, Advanced Substrate Technology, Økologihaven, Hunsballe Grønt, Knud Jepsen og Gunnar Christensens Planteskole.

Banedanmark skal betale for Bodils skadede hegn

Højesteret har efter ti år givet lodsejer medhold

Banedanmark har pligt til at holde styr på krat og bevoksning så naboers hegn ikke bliver skadet. Det fremgår af en nylig dom fra Højesteret som dermed underkender Østre Landsrets afgørelse og i stedet stadfæster både byretens dom og Hegnssynets oprindelige afgørelse.

Sådan er det endt efter en strid der begyndte i 2012 og en retssag der har varet ti år, skriver bl.a. Ekstrabladet 20.8.2025. Sagens vinder er dermed Bodil Munter der bor lige ved siden af jernbanen og i 2012 fik opsat et støjdæmpende plankeværk.

På banens side har et brombærhegn vokset sig tæt og angiveligt ødelagt noget af plankeværket. I starten fjernede BaneDanmark brombærerne, men har siden afvist at fjerne det og henvist til at det måtte lodsejeren selv gøre.

Ifølge Bodil Munters advo-

kat Jesper Håkonsson har afgørelsen stor principiel betydning. „Det kommer til at betyde at BaneDanmark skal sørge for at deres arealer ikke forårsager skade på andres hegn. Vi taler om mange tusinde kilometer hegn som de nu skal ud og holde. Jeg tror, det er omkring 5000 km,“ siger han.

• Krattet vokser indover hegnet, mens toget suser forbi. Foto: Privatfoto.



Hos Banedanmark erkender man at sagen er tabt. Thomas Fog, direktør for Sikkerhed, Jura og Indkøb hos Banedanmark, udtaler: „Vi tager dommen til efterretning og må konstatere at Højesteret har vurderet sagen anderledes end landsretten. Det er en principiel afgørelse som vil få betydning for den måde vi passer vores arealer på i Banedanmark. Præcist hvad det kommer til at betyde for vores praksis, vil vi se nærmere på i den kommende tid.“ *sh*



MIN KAMP ER ET LANDSKAB

Forfatter Karl Ove Knausgaards seksbindsværk 'Min kamp' blev verdensberømt, men mange har nok glemt hvor stor en rolle haver, byrum og landskaber spiller i romanen. Teksten er fra bog 3.

„Og så er der minderne der er knyttet til landskabet. For landskabet i barndommen er ikke som de landskaber der kommer senere, de er ladet på en anden måde. I landskabet havde hver en sten, hvert et træ, betydning, og både fordi alt der blev set for første gang, og fordi det blev set så mange gange, har det aflejret sig i dybet af bevidstheden, ikke kun svagt og omtrentligt som landskabet uden for den voksnes hus ser ud hvis øjnene er lukkede, og det skal manes frem, men næsten uhyrlig præcist og detaljeret. I tankerne behøver jeg kun at åbne døren og gå ud, så strømmer billederne mod mig. Gruset i indkørslen, om sommeren næsten blåligt i farven. Alene det, barndommens indkørsler!“

Min kamp. Af Karl Ove Knausgaard. Udgivet på dansk af forlaget Lindhardt og Ringhof 2011. 480 s. 300 kr.

Naturen i litteraturen. Grønt Miljø har i 2023 lanceret serien 'Naturen i litteraturen' for at indkredse nogle årsager til at vi er i den grønne branche.

ANNONCØRER

GRØNT MILJØ 6/2025

MASKINER

AO, 9
Brdr. Holst Sørensen, 73
DK-Tec, 57
Engcon, 2,
Nomaco, 67
RG Teknik, 64
Sønderup Maskinhandel, 3
Tima, 11, 61

PLANTER & JORD

Birkholm Planteskole, 2, 73
DLF, 19
DSV Frø, 65
Linds Semenco, 75
Lynge Produktion, 7
Solum, 80
Vognmand Kold, 3

BELÆGNING & INVENTAR

Hitsa, 69
IBF, 29
Tiset Savværk, 55
Aarhus Cementvarefabrik, 15

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Dataløn, 55
Dalgas, 77
Forsikringsmægler, FPR, 79
Pension for Selvstændige, PFS, 33
Plantefokus Sv. Andersen 79,
Sven Bech, 79
Zinco, 2

UDDANNELSE & FAG

Grønt Miljø Forlag, 64, 67

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



Anlægsgartnerfirma
- siden 1921

Nye penge til nye turismeprojekter

Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse afsatte i februar 58,5 mio. kr. til at udvikle turismen. Pengene skal bruges til 15 nye turismeprojekter der kan bidrage til en mere miljømæssig, økonomisk og social bæredygtig vækst i dansk turisme, f.eks. øget helårsturisme.

Det er nu afgjort hvem. Et af dem er 'Den nye normal - bæredygtighed som førstevalg' der skal styrke Vadehavets særlige potentiale. De øvrige projekter er bl.a. Regenerative

Copenhagen, Content Hub for dansk turisme, Koglemærkede feriehuse, Storbyernes kultursignatur, The Great Nearby - Nye veje for dansk outdoor-turisme samt Udviklingsplan Limfjorden.

Projekterne får 1,5-7,8 mio. kr. hver. Beløbene er inden for rammerne af den nationale turismestrategi 'Veje til bæredygtig turismevækst' der fokuserer på storbyturisme, kyst- og naturturisme samt erhvervs- og mødeturisme.



FAGLIG
VIDEN OM:
registreringer,
plantekvalitet
og beskæring i
teori & praksis

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

VI DÆKKER BÅDE DE GRØNNE OG DE GRÅ

FPR
FORSIKRINGSMÆGLER A/S

Siden 2004 har Danske Anlægsgartnere og FPR Forsikringsmægler arbejdet sammen om en forsikringsløsning, der er målrettet branchen.

Overlad alt, hvad der hedder dækning og paragraffer til os.

Ring og få en snak, om hvordan du dækker din virksomhed bedst, på
70 20 29 29



Alt henvendelse: rs@teknovation.dk.

Kontakt

Claus Svenstrup Nielsen

Tel. 21 61 30 45

Email: csn@solum.dk



Skab liv på jorden

... med specifikke jordprodukter der er udviklet til at skabe de optimale vækstbetingelser for alle grupper af træer, planter og blomster.

Solum er landsdækkende leverandør af certificerede og dokumenterede vækstprodukter, der er produceret uden urenheder og er fri for ukrudt.

- Højbede og kummer
- Plantning af træer
- Bytræer FLL standarder
- Jordforbedring
- Stauder
- Regnbede
- Taghaver
- Græsarealer
- Vilde blomster

solum.dk