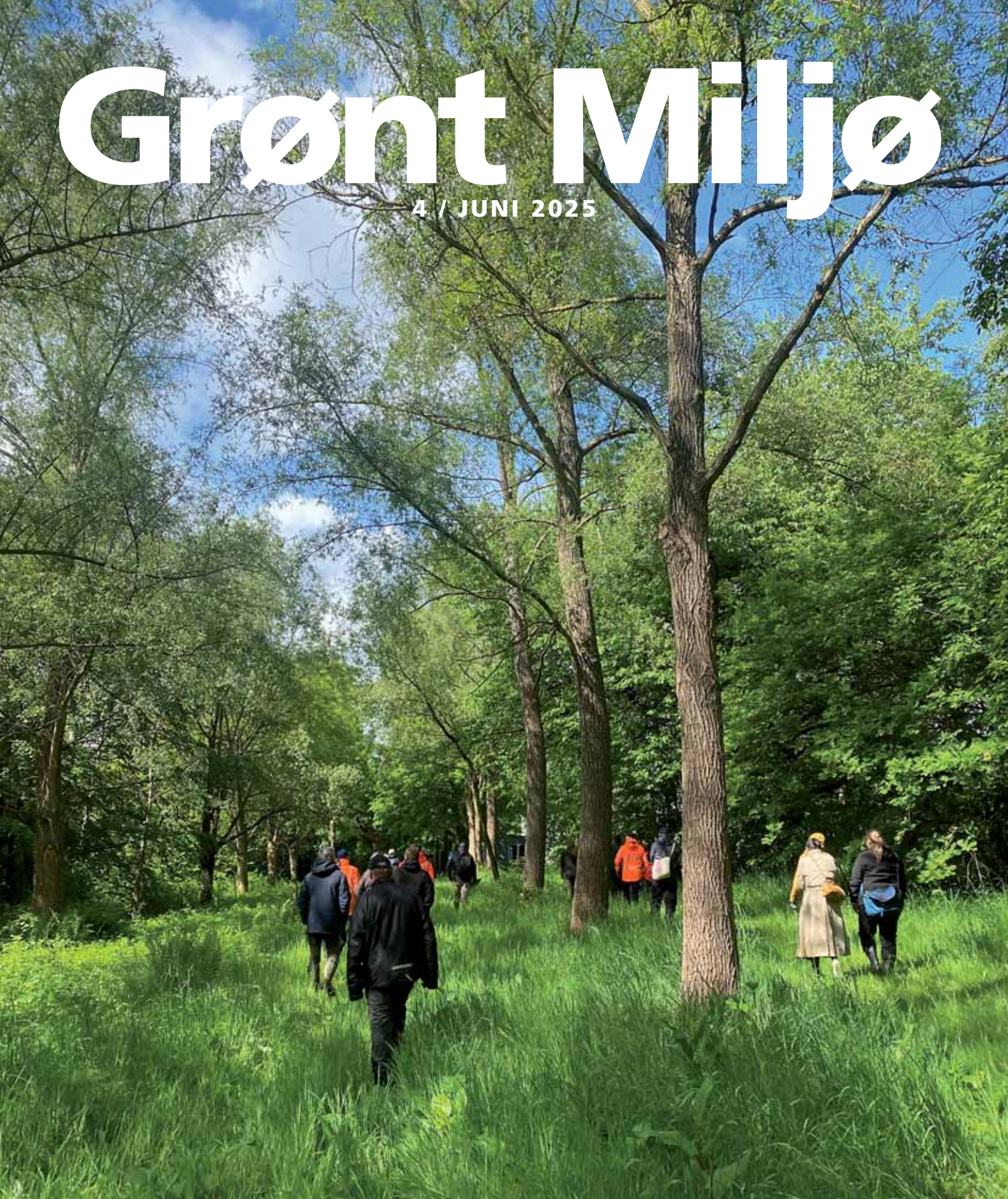


Grønt Miljø

4 / JUNI 2025



• Bytræarboretet er blevet 25 år og fik jubilæumsvisit 22. maj. Her sammenlignes kultivarer af hvidpil, til højre opstammede, til venstre ubeskårne.

Arkitektur og natur

En ellipseformet bro er afsættet for naturoplevelsen ved den genskabte Filsø. 4

Bytræarboretet

Efter 25 år viser den hemgemte træsamling at der er meget viden at hente. 18

Sti oven på terræn

Cykelsti med geoceller og skærver holder, og der er sparet både grus, penge og CO₂. 30

Truende skjoldlus

Grænseløs plantehandel og varmere klima skaber problemer med indslæbte skadedyr. 42



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 |

Pension Danmark



Pension Danmark ønsker at synliggøre og formidle biodiversitet. Til deres hovedsæde, hvor naturen skal folde sig ud, har ZinCo leveret jord samt systemopbygning - FD40 - til alle plantekummerne. Her styrkes biodiversiteten med nye vilde urter plus vi flytter eksisterende hjemmehørende planter fra eksisterende af Pension Danmarks lokationer hertil.



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 traktorer er en effektive og alsidige traktor, der er designet til præcist og effektivt at arbejde med en bred vifte af redskaber, såsom harve, rotorklipper, slagleklipper, stennedlægningsfræser, kost, fræser mm.	Varmtvandsanlæg, der bekæmper ukrudt uden brug af skadelige pesticider eller kemikalier. Anlægget anvender 100% rent vand.
	
Kontakt os for demo	
	
ToRINO Elektrisk Zero-Turn klipper, manøvreedygtig og miljøvenlig. ToRINO klipper med bagudkast ved både 120 cm og 140 cm rotorklipper.	SØNDERUP MASKINHANDEL A/S Hjedsbækvej 464, 9541 Suldrup Tlf. 98 65 32 55 - mail@fbdk.dk www.sonderupmaskinhandel.dk



DÆKBARK FRA KOLD

TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

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



DÆKBARK FRA KOLD
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

HØVEDKONTOR: Vognmand Kold A/S Tlf. 4635 0531 Stærkindevej 37, fax 4635 2199 Vindinge E-mail: Salg@kold-bark.dk 4000 Roskilde www.kold-bark.dk	
Jylland: Tlf. 9839 2722	LAGER PÅ SJÆLLAND LAGER PÅ FYN LAGER I JYLLAND
SPECIALPRIS VED STØRRE LEVERANCER	

KOMMENTAR

LARVEN FRA HELVEDE

'Larven fra helvede' er den kaldt og afspejler pressens for-kærlighed for opdramatiserende betegnelser. Vi kender det også fra 'dræbersneglene' der højst kan dræbe hinanden. Og godt nok kommer larven fra helvede ikke fra helvede. Men uskyldig er denne larve af egeprocessionsspinderen - dens rigtige navn - heller ikke som man kan læse i dette nummer af Grønt Miljø og i martsnummeret.

Skadedyret er en natsværmer som i fjerde larvestadie danner nogle hvide hår som kan give slem kløe, udslæt og åndedrætsbesvær hos mennesker og dyr. Larven blev sidste år for første gang opdaget i Danmark, nemlig i Odense, nok ankommet med nye egetræer sydfra. Kommunen har siden indtil videre brugt 350.000 kr. på at bekæmpe den lille, gråbrune larve der i procession går fra egetræ til egetræ for at stille deres sult i træernes løv.

Kommunen har beslutsomt indledt en kortlægning og bekæmpelse af egeprocessionsspinderen sammen med to entreprenører Rentolil og Sparvath der har hver deres metode hentet sydpå. Der blev først nedtaget 1080 reder med døde larver. Siden 1. maj er 1200 angrebne træer sprøjtet med et bakterielt stof hvorefter de overlevende larver er bekæmpet med skum og kogende vand. Der er skiltet langs stier og veje op til det angrebne område. Håbet er at slippe helt af med plageånden, men andre steder i Europa lever man med den og har et beredskab klart. Uanset hvad er Odense Kommune et eksemplarisk eksempel.

Larven fra helvede indskrives sig i en lang række af problematiske planter og dyr. Skadedyr der angriber planter og andre dyr som vi kender det fra f.eks. elmesyge og buksbomkvistdød. Planter som japansk pileurt og rynket rose der optræder invasivt og fortrænger den hjemmehørende flora. Planter og dyr der direkte eller potentielt er til gene eller fare for os, bl.a. rotter, ulve, inficerede skovflåter og allergifremkaldende pollenkilder. Og så den nye dreng i klassen: larven fra helvede.

Der kommer givetvis flere problemer af lignende slags, ansporet af klimaændringer og international plantehandel. Skjoldlus som man også kan læse om i dette nummer, er et af dem. Vi skal acceptere at der findes problematiske planter og dyrearter som er en del af vores verden, men samtidig skal vi som fagfolk kunne i mødegå udfordringerne med viden og beredskab. Hvor æstetik og rekreation var det grønne fags berettigelse har de senere budt på nye tunge ekstraopgaver som klima, biodiversitet og terrørsikring. Tiden er inde til at tilføje et alsidigt beredskab mod de værste skadelige dyr og planter. **SØREN HOLGERSEN**

Grønt Miljø grontmiljo.dk  facebook.com/grontmiljo

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

Arkitekturen er afsæt for naturoplevelsen

PROJEKT. Ved den genskabte Filsø i Vestjylland er en ellipseformet bro omdrejningspunkt for et besøgssted der både er arkitektonisk markant og landskabeligt diskret

Af Tilde Tvedt

Egentlig skulle der bare være en grusplads til parkering. Sammen med stier og fugletårne er det standard når Aage V. Jensen Naturfond overtager et naturområde, for naturen er det vigtigste. Men ved Filsø nordvest for Varde endte det anderledes i kraft af Realdania-kampagnen 'Stedet tæller' og et samarbejde med arkitekttegnerstuen Schønherr.

Resultatet blev Filsø-ellipsen, en 150 meter lang udsigtsbro i beton der både giver besøgsstedet en stærk form og leder folk rundt i en naturlig cirkelbevægelse ud over søen og ind igen. Samtidig gør anlægget ikke meget væsen af sig, bl.a. fordi naturprægede bevoksninger som teaterkulisser løbende skjuler resten af anlægget for gæsterne. Ellipsen blev indviet i 2017 og trak det første år op mod 100.000 besøgende til den genskabte sø og dens rige fugleliv.

Filsø var oprindeligt en af Danmarks største søer, men blev fra 1852 og hundrede år frem lidt efter lidt tørlagt for at give plads til landbrug. I 2010 købte Aage V. Jensen Naturfond størstedelen af det oprindelige søareal - 2.308 ha svarende til ca. 4,5 x 5 km - med henblik på naturgenopretning i stor skala.

To år efter blev 915 ha sø genskabt ved bl.a. at fjerne diger og standse de tre pumpestationer. På få dage gik landskabet fra mark til vandflade hvor træer og afgrøder i begyndelsen stak op. Det overordnede mål var at give naturen bedre vilkår, især fuglelivet, men folk skulle også kunne opleve området.

Stedet der skulle tælle

Samtidig havde Realdania startet kampagnen 'Stedet tæller' (2011-2016) der skulle støtte udvikling af yderområder, bl.a. ved at sætte fokus på særlige steder i landskabet. På hvert

sted skulle „arkitektur af høj kvalitet højne og formidle oplevelsen af naturen.“ I alt 10 steder blev udvalgt, inklusiv Filsø hvor Aage V. Jensen Naturfond skulle til at etablere publikumsdelen af det store naturgenopretningsprojekt.

Vicedirektør Jacob Palsgaard Andersen forklarer at man allerede havde fundet stedet til parkering o.l., men endnu ikke taget stilling til udformningen da projektet blev koblet på 'Stedet tæller' med Schønherr som rådgiver. „Det var noget helt nyt for fonden at bygge på den måde og at lægge op til at opleve naturen gennem arkitektur,“ siger han.

For Schønherr var situationen også lidt usædvanlig, fortæller landskabsarkitekt og partner Rasmus Stougaard: „Vi bød ind på Realdanias åbne invitation til rådgivere fordi vi gerne ville være med til at lave noget nyt og anderledes, og fik tildelt Filsø uden at have tegnet en eneste streg. Derfor

blev designprocessen i høj grad en fælles proces mellem parterne.“ Og de var - ud over Schønherr, Aage V. Jensen Naturfond og Realdania - og Naturstyrelsen i rollen som formel bygherre.

Landskabsarkitekterne præsenterede nogle oplæg som derefter indgik i en fælles projektudvikling. Parterne mødtes også et par gange med andre projekter i 'Stedet tæller' for at udveksle erfaringer om at arbejde med arkitektur i naturen.

Markant ellipseform

Schønherr's medarbejdere nåede at se landbrugslandskabet som det havde set ud siden 1950'erne. Da de var på besøg igen få uger senere, var vandet lukket ind i søen. Det var nærmest lidt tsunamiagtigt, husker Rasmus Stougaard:

„Naturen herskede, men havde endnu ikke helt udvisket markernes retlinede geometri, og her skulle vi skabe en platform ind i et nyt landskab der var ved at tage form.“

Hovedidéen var at understøtte en panorerende bevægelse, også ud over søen hvor man hele tiden drejer lidt og ser nye vinkler. Inspirationen kom bl.a. fra Johannes Larsens malerier fra 1800-tallet hvor fugle flyver i buede formationer over den oprindelige Filsø.

Det udkrystalliserede sig i den ellipseformede bro der fører besøgende fra parkeringspladsen på land ud over vandet og ind igen i en fortsat cirkelformet bevægelse. Æstetikken går på den måde hånd i hånd med brugen, fremhæver Rasmus Stougaard.

Broens markante form endte med at smitte af på de andre hovedelementer så parkeringspladsen i grus ligger som en udvidet ellipseform mod syd, og den aflange formidlingsbygning krummer sig let langs ellipsen mod nord. Trods den markante form er ellipsen samtidig så diskret at den ikke overdøver naturen hvilket også var en vigtig ambition.

Tanken om et hus kom undervejs som et ekstra projekt finansieret af Aage V. Jensen Naturfond og indviet i 2018. „Som udgangspunkt skal fonden ikke have for mange bygninger at holde, men vi vil ger-

• En ellipseformet bro tegnet af Schønherr er ankerpunkt for besøg ved Filsø. Her har Aage V. Jensen Naturfond i et stort naturgenopretningsprojekt genskabt 915 ha af den tørlagte sø. Plantegning: Schønherr.



- Filsø-ellipsen er en 150 meter lang udsigtsbro i beton fra 2017. Den leder folk rundt i en naturlig cirkelbevægelse ud over søen og ind igen uden at forstyrre naturen for meget. I baggrunden en af de beskyttede fugleøer der er med til at støtte søens fugleliv. Foto: Carsten Ingemann.



- I en panorerende bevægelse drejer man lidt hele tiden og ser nye vinkler. Bueformen og bevoksningerne skjuler løbende hvad der ligger forude. Foto: Tilde Tvedt, 2025.

- Lidt inde på land dukker formidlingsbygningen i træ og beton diskret op som en lang smal udvidelse af ellipsen. Den eksisterende bevoksning er suppleret med arter der findes i området, og er godt i gang med at brede sig naturligt. Foto: Tilde Tvedt, 2025.



ne formidle naturen, ikke mindst til børn og unge. Derfor kombinerede vi generel formidling, toiletter og opholdsmuligheder med en skolestue der også kan fungere som møderum for foreninger o.l.,” siger Jacob Palsgaard Andersen. Huset er opført i træ og beton, og arkadens lodrette søjler fungerer som en spejling af skovbrynet lige overfor.

Broen og skoven

Broen er af beton for at skabe en tyngde og stabilitet der kan matche det store landskab. Materialet føjer sig samtidig diskret ind i omgivelserne og vil også give mindre vedligeholdelse end f.eks. en klassisk træbro.

Aage V. Jensen Naturfond engagerede sig meget i at indtænke den fremtidige drift i projektet. „I kraft af Stedet tæller forpligtede vi os til minimum 10 års opretholdelse af besøgsstedet og skulle dermed også finansiere driften. Derfor var det vigtigt for os hele tiden at inddrage driftsaspektet i designprocessen,” siger Jacob Palsgaard Andersen.

Han fremhæver processen som meget positiv. „Samarbej-

det fungerede bare, og det var en fryd at få det hele til at spille sammen. Resultatet er enormt godt og helt klart med til at trække folk herud.”

Planen er at besøgsanlægget med tiden skal omkranses af bevoksning. Den eksisterende bevoksning er suppleret med arter der findes i området som efterhånden skal brede sig ved naturlig tilgroning. I ellipsens midte er den nye skov derfor heget for at beskytte opvæksten.

Med blade på træerne fungerer de små skovbevoksninger allerede som rumskabere, både inde i området og udadtil. Når man står ude midt på broen, ser man kun bevoksning og en betonsti til hver side - ikke bilerne på p-pladsen og ikke formidlingsbygningen. De dukker først op når man bevæger sig ind på land.

På samme måde er broens forløb ikke synligt når man kommer fra landsiden. Først når man er ude på vandet, åbner søens mørkeblå flade sig med en høj himmel. På samme måde skjuler gammel skov næsten de ret høje brune bygninger hos naboen mod syd, Filsøgård.



• På land omkranses ellipsen af p-pladsen og formidlingsbygningen. Selv om naturen er vigtigst, skal den også formidles, især til børn og unge. Derfor er centrum i bygningen en skolestue der bl.a. bruges flittigt af Varde Kommunes skoler. Foto: Tilde Tvedt, 2025.

Også ankomstvejen løber i buer og åbner først for udsyn, når man næsten er ved parkeringspladsen. Vejens etablering gav juridiske udfordringer som forsinkede projektet. Den skulle gå gennem fredskov og Natura 2000-område og krævede derfor dispensationer. Det gav på den hårde måde indsigt i hvad det kan kræve at arbejde i naturen, konstaterer Rasmus Stougaard tørt.

Omdrejningspunktet

Filsø-ellipsen er ankerpunktet, der danner afsæt for mange slags besøg. Der er flere mindre parkeringspladser rundt om søen, men ellipsen er langt det største og mest kendte anlæg der giver området identitet. Nogle tager 'kun' en runde ud på broen mens andre går ad de tre stier der fører til

hver sit fugletårn 1-2 km væk. Der findes ikke en sammenhængende sti rundt langs hele søbredden da det ifølge Jacob Palsgaard Andersen vil forstyrre naturen alt for meget.

Formidlingsbygningens overdækkede uderum er møbleret med borde/bænke hvor man kan slå sig ned med madpakke o.l. I den ene ende har opholdspladsen netop fået glas i den ene side for at tage vinden. Desuden er der borde/bænke i skyggen af de nyplantede egetræer ved bygningen og langs parkeringspladsen.

Undervejs i designprocessen voksede parkeringspladsen fordi der allerede tidligt var stor interesse for at besøge den gendannede sø og se de mange fuglearter der hurtigt indfandt sig. Gruspladsen synes dog ikke stor, heller ikke i

næsten tom tilstand fordi den er en integreret del af ellipseformen. Ved særlige arrangementer kan man låne ekstra parkeringsplads hos naboen Filsøgård. En del gæster er på elcykler der fylder meget hvis de tages ud på broen. Derfor fortæller et lille piktogram nu at cykler skal blive på land.

En meget blød bund

Både bro og bygning krævede grundig pilotering. Især den del af broen som står i vandet, var en udfordring. Bunden var meget blød fordi der tidligere var en afvandingskanal. Arbejdet krævede en 60 tons piloteringsmaskine som kørte på en stor sanddyne anlagt til formålet og senere spredt ud i søen.

Betonbroens landdel blev støbt på stedet mens vanddelen blev produceret på en elementfabrik og hejst på plads i sektioner. Små mellemrum mellem sektionerne sikrer at de kan bevæge sig i forhold til hinanden. Overfladen er bør-

stet på tværs af gangretningen for at gøre den ru og skridsikker. Ellipsen har et jævnt lille fald hele vejen ud mod søen og er nem at færdes på.

På vanddelen er indersiden af broen formet som en siddekant i beton. Ydersiden har en lav kant i træ der skal forhindre klapvogne o.l. i at rulle ud i vandet ved et uheld. Denne løsning var et kompromis for at undgå at have et gelænder hele vejen langs ellipsens kant.

Mange har spurgt hvorfor broen ikke går længere ud i søen. Det korte svar er penge. Projektet strakte sig over lang tid, og til sidst var der ikke flere midler. Desuden har udtrykket ændret sig lidt efter etableringen. Efterhånden som rørskov m.m. er vokset ud fra søbredden, syner broen kortere.

Filsø-ellipsen fik i 2019 Dansk Industris Betonelement-Pris for at vise hvordan „industrielt præfabrikerede betonelementer kan udgøre et såvel konstruktivt som æstetisk bærende element i en landskabsarkitektonisk komposition.“ □

PROJEKTET

Bygherre: Naturstyrelsen, Realdania, og Aage V. Jensen Naturfond.
Landskabsarkitekt/arkitekt: Schønherr.
Ingeniør: Fuldent.
Entreprenør: Otto Christensen.
Areal: 4.300 m².
Samlet anlægssum: 3,6 mio. kr.
Formidlingsbygningen til 12 mio. kr. er betalt af Aage V. Jensen Naturfond.

KILDER

Jacob Palsgaard Andersen, Aage V. Jensen Naturfond. Interview 14.05.2025.
Rasmus Stougaard, Schønherr. Interview 14.05.2025.
Schønherr.dk.
Avjf.dk.
Realdania.dk

SKRIBENT

Tilde Tvedt er freelancejournalist og redaktør, landskabsarkitekt MDL.

• Beton blev valgt for at skabe en tyngde og stabilitet der kan matche det store sølandskab. Den lille kant langs ydersiden hindrer klapvogne o.l. i at trille i vandet og gør det muligt at undgå et egentligt gelænder. Foto: Tilde Tvedt, 2025.

• Besøgsstedets ellipseform favner også den grusbelagte parkeringsplads. Undervejs i designprocessen voksede den i størrelse fordi der allerede tidligt var stor interesse for at besøge søen der blev genskabt i 2012. Foto: Tilde Tvedt, 2025.





De EU producerede og meget solide
VERHOFSTÉ parkeringsløsninger
findes nu i Danmark.
VERHOFSTÉ tilbyder et stort sortiment af
bla. 2 etagers cykelparkeringer og tilbehør.

Kontakt os for mere info og tilbud.

Landskabslaboratorium skal finde løsninger

Københavns Universitet, Ledreborg Gods og Nationalpark Skjoldungernes Land vil udvikle en slags demonstrationslandskab

Nu får landets forskere i Nømegnen af 1.000 hektar udendørs laboratorium at boltre sig i når de skal finde fremtidens løsninger på den helt store knude i den grønne omstilling - arealprioritering. For vi skal ikke bare have plads til at producere fødevarer, energi og træ, men også plads til urørt skov, biodiversitet og levende vandløb og fjorde - og måske endda os selv.

Hvordan gør vi det i praksis? Her håber partnerne bag initiativet at landskabslaboratoriet vil samle en bred skare af de dygtigste forskere, praktiskere og beslutningstagere som tilsammen vil arbejde med at udvikle, demonstrere og skalere nye løsninger på fremtidens bæredygtige arealanvendelse.

Idéen er skabt i et partnerskab mellem Globe Institute ved Københavns Universitet, Ledreborg Gods og Nationalpark Skjoldungernes Land. Landskabslaboratoriet skal ligge i Nationalpark Skjoldungernes Land på jord der hører til Ledreborg Gods, og hvor der er rig variation af natur, skov og marker. Det præcise

areal er endnu ikke fastlagt da Landskabslaboratoriets udvikling er en løbende proces.

Et væld af muligheder

Efter en 24-timers workshop med knap 80 praktikere og forskere har Grønt Miljø spurgt nationalparkchef for Nationalpark Skjoldungernes Land, Anders Bülow, om de muligheder landskabslaboratoriet rummer og hvilken rolle det skal spille.

„Vi har virkelig brug for at finde nye løsninger på de mange krav som vi stiller til vores landskaber. For vi har ganske enkelt ikke plads til det hele. Derfor inviterer vi forskere og fagfolk til at bringe deres egen forskning til bordet og ud i virkeligheden, og begejstringen var til at tage og føle på. I landskabslaboratoriet vil de kunne arbejde med store arealer hvor vi til den tid har opbygget solide baseline-målinger og viden om de eksisterende arealer, bl.a. fordi Ledreborg Gods' arkiver går 300 år tilbage, og vi derfor ved hvad der er foregået på jordene tidligere,“ siger Bülow.

Som eksempler på hvad der kunne komme til at foregå i Landskabslaboratoriet nævner han forskellige typer af skovrejsning som naturlig tilgroning, turboskov og udsåning fremfor udplantning, etablering og overvågning af vådområder - men også eksperimenterende landbrugsproduktion. F.eks. at dyrke forskellige afgrøder i rækker side om side og på den måde sænke behovet for at bekæmpe skadedyr.

Mulighederne er mange, men det handler kort sagt om at blive bedre til at forstå landskabet som et sammenhængende kredsløb og ikke opdelt parceller som ekskluderer anden arealanvendelse.

Mange af tankerne bag Landskabslaboratoriet læner sig op ad målene i 'Den grønne trepart', men selv om der er overlap, understreger Anders Bülow at der ikke er tale om et 3-4-årigt initiativ, men en varig katalysator til at skabe ny viden om landskabers anvendelse og beskyttelse.

En gamechanger

Professor Eske Willerslev fra Globe Instituttet på Københavns Universitet ser et stort potentiale i at flytte forskningen ud i et landskab med en størrelse og variation som det store landskabslaboratorium.

„Det her kan blive en gamechanger. Vi taler om et unikt, levende laboratorium som gi-

ver os muligheden for at teste fremtidens løsninger i stor skala på tværs af skov, mark og natur - og ikke bare på små, isolerede forsøgsparceller. Det her kan for alvor sætte Danmark på verdenskortet som frontløber i grøn forskning og innovation,“ understreger professor Eske Willerslev.

Også professor Henrik Vejre fra Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet ser idéen: „Fremtidens landskaber skal som hovedregel kunne opfylde mange funktioner på samme tid på samme sted selv om der også er behov for at biodiversitet nogle steder bliver prioriteret entydigt,“ siger Henrik Vejre og understreger at initiativer som landskabslaboratoriet er afgørende fordi forskere, praktikere og beslutningstagere kan gå sammen om at finde og udvikle viden og afprøve løsninger.

Laboratorium for alle

Foruden den konkrete forskning og praktiske opsamling og udvikling af viden, skal storskalalaboratoriet også bidrage til formidling af det løbende arbejde. Stedet bliver altså også en slags demonstrationslandskab hvor både fagfolk og helt almindelige besøgende inviteres til at opleve, lære om og gensidigt inspirere til fremtidens bæredygtige landskaber.

Og denne vision går godt i spænd med Ledreborgs historie, pointerer Silvia Munro, 8. generationsejer af Ledreborg. „Min forfader, Johan Ludvig Holstein, var rektor på Københavns Universitet og stiftede Videnskaberne Selskab. I 1742 grundlagde han Ledreborg for bl.a. at skabe et mødested for datidens ypperste videnskabsmænd. Jeg vil være stolt over at føre denne tråd videre med forskning i og demonstration af fremtidens bæredygtige brug af vore landskaber. It

• Dødislandskab nord for Ledreborg. Her kommer det nye landskabslaboratorium til at ligge. Foto: Ole Malling.



KILDER

Anders Bülow, nationalparkchef hos Nationalpark Skjoldungernes Land. Interview 3.6.2025.

Søren Præstholm, forskningskoordinator hos Nationalpark Skjoldungernes Land. Interview 4.6.2025.

Nationalpark Skjoldungernes Land (2025): Visionært landskabslaboratorium vil være fyrtårn for fremtidens grønne Danmark.

Nationalparkskjoldungernesland.dk.



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

Hule murblokke bør ikke fyldes med stærk beton

Der er risiko for revner i facaden, men de kan undgås ved at fylde op med svagere materialer

Af Kim Tang

Støttemure kan opføres af murblokke med hule kerner der kan fyldes med muld, sand eller grus - eller med beton for at give muren mere styrke. At bruge beton er dog ikke uden problemer når betonen er for stærk. Det viser flere sager som Danske Anlægsgartneres medlemmer har været udsat for.

En af sagerne vedrører IBF Skala Murblokke. Når dens hule kerne fyldes med beton, kan man nemlig opleve at se lodrette revner eller linjer hvor der træder fugt frem. Det ser man selv om IBF har øget produktionens godstykkelser til 60x30x10 cm efter flere sager med revnede murblokke. Forklaringen er efter alt at dømme at den beton der tilføres er for stærk.

I en reklamationssag har IBF afvist at have ansvar med denne begrundelse: „Som beskrevet i tilsendte brev fra 30. marts 2023 kan revner opstået efter indbygning ikke tilskrives produktets kvalitet eller styr-

ke, da vi ingen indflydelse har på belastningerne blokkene udsættes for.“

Producent ikke ansvarlig

Jeg har i den forbindelse undersøgt hvad IBF skriver om hvordan IBF Skala Murblokke må anvendes. Ifølge IBF selv har de ingen vejledning som beskriver at murblokken kan fyldes med beton. På deres hjemmeside står der kun at den kan fyldes med grus, sand eller muld. Ergo kan IBF ikke gøres ansvarlig for revner hvis murblokken fyldes med beton.

Der er desuden enighed om at de eventuelle revner er svindrevner som opstår når den tilførte beton i hullerne udvider sig og trækker sig sammen under hærdning. De har ingen betydning for en murs holdbarhed, men revnerne kan ses, og der følger gerne fugtlinjer med.

Efter at have talt med IBF og flere medlemmer af Danske Anlægsgartnere, har jeg samlet følgende erfaringer om brug af beton til fyldning af IBF Skala Murblokke:

- Skala murblokke til 60x30x10 cm
- Herunder bygget op som støttemur i IBF's pr-materiale.



- Brug kun en svag jordfugtig beton med en styrke på under 20 Mpa.
- Brug aldrig flydende beton.
- Brug ikke en stavvibrator. Kun let håndstamping kan anbefales.

- Ved bygning af støttemure længere end 8 meter, bør der indbygges dilationsfuger

Selv hvis overstående erfaringer følges, bør man altid gøre kunden opmærksom på at svindrevner vil kunne forekomme. Dette forbehold er bedst at tage på skrift.

Forslag til formulering af forbehold: „Da der i anlægsgartnerbranchen er erfaring for at der i sjældne tilfælde

kan opstå svindrevner hvis IBF Skala Murblokke fyldes med beton, gives der ikke garanti på at revner ikke kan forekomme. Revner har dog ingen betydning for murens holdbarhed.“

Når dette er sagt, mener jeg ikke at svindrevner kan betragtes som en mangel da de ikke helt kan undgås når murblokkene fyldes med beton. Og svindrevner har som sagt ingen betydning for en murs holdbarhed.

Overvej udskiftning

Hvis en kunde ikke vil acceptere tilstedeværelsen af ubetydelige revner, og vil gå videre til enten Håndværkets Ankenævn eller domstolene, kan man - for at lukke sagen - overveje at tilbyde kunden en udskiftning af facaden på de revnede blokke ved at lime en ny tynd facade på.

Man kan nemlig aldrig være sikker på en sags udfald. Der er altid en 'procesrisiko'. Desuden tager en sag altid tid, og man får stort set aldrig dækket udgifter til advokat mv.

Inden denne løsning vælges, bør kunden på skrift gøres opmærksom på at nye facader kan afvige i udtryk og farve, da den øvrige mur har været udsat for vejr og vind i længere tid, og da det ikke altid er muligt at få nye murblokke fra præcis den samme produktion. Afviger de i udseende, kan en let afsyring med eddikesyre få dem til at ligne de ældre sten.

SKRIBENT. Kim Tang er landskabsarkitekt og fagkonsulent i Danske Anlægsgartnere.

- Lidt til højre for midten kan man se en lodret revne. Det er en svindrevne der samler lidt fugt.





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 bålbad.
Fås i mange mål og faconer.

Corten plantekumme, trin eller væg med stor holdbarhed – perfekt til erhverv og boligforeninger.

Lynge 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

Lynge Produktion ApS
Hedegårdsvej 11
8300 Odder

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

Danmarks højeste træ er en douglas på 54,7 meter

TRÆER. Sønderskovskæmpen ved Silkeborg nyder godt af god jord, læ og vådt lokalklima

Tekst og foto: Max Steinar

I Sønderskoven ved Silkeborg vedbliver en douglasgran at stræbe mod himlen. Den er nu 54,7 meter høj og er Danmarks højeste træ. Kombinationen af gode jordbundsforhold, læ af andre træer samt Danmarks mest regnfulde område giver rekordtræet nærmest perfekte forhold.

Og selvfølgelig står det majestætiske træ tæt på Kongestolen, et flot udsigtspunkt hvorfra man kan nyde en vidunderlig udsigt ud over Slåensø, Danmarks reneste sø ifølge Naturstyrelsen, og videre ud over Borresø i Silkeborg søsystemet, og med tvillingehøjene Sindbjerg og Stoubjerg i skyline. Et rent guldaldermale-ri at se på.

Træet blev plantet i afdeling 256a i 1895 i en da to år gam-

mel bøgeforyngelse som var næsten mislykket. Siden har det nordamerikanske træ gjort hvad evolutionen har udviklet det til: bare groet. Det samme har artsfællerne omkring den hvoraf mange ligeledes er omkring de 50 meter.

Indtil andet er bevist

Silkeborgskovene er berømte, især for de store douglas, men også andre arter som rødgran, sitka og nobilis leverer træer op mod 50 meters højde. Gennem tiden har disse statsejerede skove leveret mange kæmpetræer til specielle formål, f.eks. da et projekt med restaurering af Nyborg Slot i 2017 blev søsat hvor kravet til tømmerstokkene var at de skulle holde én meter i diameter i 14 meters længde.

I 2020 var det 'Håndværkets Hus' i Horsens som lagde en

MÅLINGER AF REKORDTRÆET

1997: 49,0 meter
2003: 50,6 meter
2006: 51,6 meter
2018: 53,7 meter
2025: 54,7 meter

Jeg har opmålt træet med drone, en Mavic 2 Air. Dronen kan ikke måle i decimaler, men da den fløj lige ud for toppen, skiftede højdemåleren fra 54 til 55 meter. Jeg var nødsaget til at starte dronen et stykke fra træet, og da rodkagen har arbejdet sig op, skønner jeg højdeforskellen fra rod til dronens startposition til 30 cm. Omkredsen målt i en meters højde over rod-udløbet er 405 cm.

Max Steinar

ordre ind, og senest er en større mængde douglas sendt til Sverige. Sverige rummer som bekendt langt mere træ end Danmark, men landet har ikke tradition for udenlandske træarter. Norge derimod har plantet nordamerikanske arter som sitka, grandis og douglas' især

i de regnrige og milde vestegne, og her bliver de i de dybe dale også over 50 meter i højde. Men transportforholdene er besværlige hvorfor Danmark ofte vælges som leverandør, fortæller skovfoged Thorbjørn Nørgaard fra Naturstyrelsen Søhøjlandet. Han og hans kollegaer er stolte over det store træ, og „indtil andet er bevist, kalder vi det himmelstræbende træ ved Kongestolen for Nordens højeste,“ siger han.

Næsten perfekte forhold

Lige siden slutningen af sidste årtusinde har Naturstyrelsen kendt til kæmpetræet og dets imponerende vækst. Det blev opmålt første gang i 1997 til 49 meter, og siden hen tre gange (se boksen), hver gang med markante forøgelse i højden.

„Åbenbart passer jordbundsforholdene på lokaliteten douglas virkelig godt. Det er sandt blandet med ler, og der er tilpas langt, men ikke for langt, ned til vand således at træet har sikret sig med en god, solid pælerod. I Silkeborg og Ikast-Brande Kommuner falder der mest nedbør i hele Danmark, og endelig, så er træet rimeligt beskyttet mod vinden fra den fremherskende vindretning, altså vest og sydvest, fordi andre store træer i den retning står noget højere i landskabet,“ siger Thorbjørn Nørgaard.

„Beskyttelsen kunne dog være bedre,“ forsætter han. „Jeg må sige at jeg personligt er overrasket over at træet stadig vokser og så forholdsvis godt. Jeg troede ikke at den kunne blive ved på den måde fordi beskyttelsen mod vinden ikke er helt perfekt. Men vi kan se på fotos at den bliver ved med at sætte et ret normalt topskud. Den evner at kæmpe mod vindpresset. F.eks. vil en ædelgran være så påvirket af vinden at den vil danne en 'storkerede' med mange topskud hvor toppen blot bliver bredere og bredere, uden at vinde højde.

Douglas tog frø med hjem

Douglas stammer fra Nordamerika. I 1791 blev træet artsbestemt af den skotske botaniker Archibald Menzies, for-



• Kæmpetræet står sammen med artsfæller, men også sammen med andre, især bøg, og derudover rødgran og lærk. Der er rødgran på 45 meter og lærk på næsten 50 meter, ifølge skovfoged Thorbjørn Nørgaard.

tæller Thorbjørn Nørsgaard: „Derfor bærer træet også hans efternavn på latin, nemlig *Pseudotsuga menziesii*. Der er ingen efterretninger om at han tog frø med hjem til Europa. Det gjorde hans landsmand David Douglas derimod i 1821, og han har altså også lagt navn til arten.”

Han havde frø med til Skotland, Wales og England. Den højeste douglas i Europa står i Wales og er målt til 71 meter. Den højeste douglas på det europæiske kontinent står i Bayern i Tyskland, og er 67,8 meter. Flotte og imponerende træer, men ikke i nærheden af hvad Nordamerika kan præstere. Her er sikre beviser på en douglas på 120 meter og forlydender om et andet træ på 140 meter. Desværre faldt de begge for saven da indvandrene fra Europa fråselede løs i naturens rigdomme.

„I Nordamerika skønnes douglas at kunne opnå en alder på 1.000 år, så vi har til gode at se hvor høje de egentlig kan blive. Og vi mangler naturligvis også at se hvilket potentiale arten rummer under europæiske forhold,” lyder det med forhåbningsfuld røst fra Thorbjørn Nørsgaard.

Ikke hjemmehørende

Douglas er til diskussion fordi arten ikke er naturligt hjemmehørende. Ved udlægning af 70.000 ha af statens arealer til urørt skov er det Naturstyrel-



• De første cirka 25 meter er træet grenløst. I øvrigt bør man i stærk storm afholde sig fra at gå i en skov med høje douglas, idet store grene ofte brækker af.

sens erklærede målsætning, at naturlig dynamik skal indfinde sig. Derfor er oversøiske arter er uinteressante da de ikke har særlige arter knyttet til sig i et dynamisk samspil.

„Sitka og tsuga går vi efter med hård hånd og fjerner hvor vi kan. De arter foryrer sig voldsomt og er et problem. Vi piller også blandt douglas hvor det giver mening hvis den f.eks. dækker store områder og dermed hindrer hjemmehørende natur i at udvikle sig. Hele Søndereskoven er udlagt som urørt skov, så her kommer vi også til at fælde douglas. Men den vil fortsat være i skoven som indblandet stabiliserende element og store monumentaltræer - som de store ved Kongestolen,” siger Thorbjørn Nørsgaard.

At have Danmarks officielt højeste opmålte træ er naturligvis en turistattraktion. Men man kan ikke finde et eneste skilt eller anden mærkning i nærheden af eller ved selve træet. Det forklarer Thorbjørn Nørsgaard således: „Vi vil godt passe på det store træ og håber at det vil vokse i mange hundrede år. Vi ved fra andre store træer at mange nysgerige mennesker omkring træet kan forvolde skade. F.eks. tålte ‘Bramsens Ask’ ved Peter Lieps Hus i Jægersborg Dyrehave ikke de mange tusinde besøgende og endte med at gå ud. Og selv om ask har en mere følsom rod, med overfladisk rodstruktur, så ønsker vi ikke at løbe nogen risiko med vores douglas. Men udover man bare lidt detektivarbejde, så kan man nu sagtens finde den. På hjemmesiden for Naturstyrelsen Søhøjlandet kan man finde koordinaterne for den,” oplyser Thorbjørn Nørsgaard. □



• Træet vedbliver at gro pænt. Fotos og artiklen er lavet inden udspring i 2025. Topskuddet fra 2024 er regulært og måler 25-30 cm, skønner nærværende journalist og fotograf som har arbejdet med juletræer siden 2010.

SKRIBENT

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

KØRSELSANVISNING

Fra Virklund, forstad til Silkeborg, kører man ad Paradisvejen (som går over i Søndereskovvej) 3,5 km, til man har den asfalterede Svejlbækvej på venstre hånd. Kør cirka 200 meter op til bakketoppen. Her går der en skovvej fra på venstre hånd med skilt mod ‘Kongestolen 650 meter’. Her kan man parkere. Gå cirka 250 meter frem til hvor en stor rodke fra et væltet træ er på venstre hånd. Her fører en sti ind til den store douglas, cirka 20 meter fra skovvejen.

Beskyt byggepladsens træer

Ny svensk standard om beskyttelse af eksisterende træer sætter den træsagkyndige fagmand i centrum

Bytræer udsættes ofte for hårde vilkår på byggepladserne, ikke mindst når byen fortættes og kampen om pladsen stiger både over og under jorden. Problemet kan skærpes af strikte byggeplaner og raske beslutninger på byggepladsen - uden den plan der kan beskytte træerne.

For at råde bod på det stigende problem har man i Sverige udviklet en ny standard, 'Trädvård, arbete vid träd, skydd av träd vid planering och utförande.' Eller på dansk: 'Træpleje, arbejde ved træer, beskyttelse af træer ved planlægning og udførelse.'

Den er udviklet og betalt af flere svenske aktører, bl.a. kommuner, rådgivere og arborister, og har fået det skønne formelle tilnavn SS990002. Den beskrives af Gustav Nässlander, Anna Maria Hellner og Örjan Staal i Utemiljö 3/2025.

Den nye standard afløser en ældre standard, og forskellen er ikke mindst at beskyttelsen af træer nu også omfatter byggepladsens planlæggende og projekterende faser, ikke kun den udførende. Hidtil har der været tilfælde hvor planer og tegninger har været umulige at udføre uden at skade træerne. F.eks. ved at placere en rørgav én meter fra stammen på et stort træ. Og den udførende skulle tilmed følge den umulige tegning for at få sit arbejde betalt. Det rådes der nu bod på.

Den nye standard er ikke en

vejledende håndbog, men en bruttoliste over mulige foranstaltninger der skal eller bør tages i anvendelse inden for alle byggeriets faser. I alle tilfælde skal en træsagkyndig følge processen og sige god for hver fase. Det præciseres dog ikke om den sagkyndige er en uafhængig rådgiver eller er ansat af byggeriets parter.

Planlægning er første fase. Her afgrænses det område hvor træerne skal beskyttes, og det er 4 meter uden for træernes eller bestandens drypzone. Området kan nemt fastslås ud fra ortofotos.

Inden for beskyttelsesområdet registreres de bevaringsværdige træer. Denne registrering omfatter stammediametre, placering, vitalitet, rod- og rodhalsskader, mulige rodskader, stammeskader, kroneskader og - vigtigst - træernes bevaringsværdi. Hvordan denne værdi beregnes, er dog ikke beskrevet ud over at det kan variere fra sted til sted. Registreringen bør ifølge standarden også omfatte træernes art og sort, kronediameter, risici for personskader og materielle skader, sandsynligheden for kollaps foruden særlige beskyttelsesværdige træer.

I projekteringsfasen skal det gøres klart hvordan man kan placere bebyggelse og samtidig beskytte træer, f.eks. ved at flytte et fundament eller opsætte spuns.

I udførelsesfasen skal man fastlægge en træbeskyttelses-

plan der skal udformes, følges og kontrolleres. Her er der flere tekniske løsninger. Det kan være mindst 180 cm høje og solide afspærringer hvor man inden for ikke må køre eller oplagre materialer. Det kan være plader af plast eller stål eller et lag af geonet med 20 cm makadam oven på.

Den træsagkyndige kan godt tillade gravearbejde som giver begrænsede skader på rodsystemet. Kun en vis andel grovere rødder må dog skæres over, og det skal ske med beskæringsværktøj. Man kan også foretage en skånsom afgravning, f.eks. med håndgravning eller vakuumbgravning hvor jorden suges op. Endelig kan det komme på tale at flytte hele træer, men klumpen skal være stor. Dens diameter skal være mindst 10 gange træets stammediameter målt i 1 meters højde.

Nässlander, Hellner og Staal giver følgende tips for hvordan man skal sikre træerne i en byggeproces: Træbeskyttelsesområdet skal være klarlagt på et tidligt stade. Der skal foreligge en træregistrering. Byggelederen skal vide hvad træbeskyttelsen koster så han kan tage højde for det tidligt i byggeprocessen. Og der skal være beskrevet hvilke funktioner træerne tilfører stedet. sh

KILDE

Gustav Nässlander, Anna Maria Hellner og Örjan Staal (2025): Ny standard för skydd av träd vid byggnation. Gröna Fakta. Utemiljö 3/2025.



Som sne på bund af grønne blade

Klematisen Clamatis 'Paul Farges' Sommer Snow blev i maj kåret som månedens plante. Denne kåring sker hver måned på baggrund af nomineringer fra medlemmer i Danske planteskoler. Den udvalgte sort beskrives i 'Haven' som meget sund og robust. Den kan med sin kraftige vækst hurtigt kan dække, hegn, mure, pergolaer eller træer, men kan også age-re et frodigt bunddække.

Sorten blomstrer på indeværende årsskud. Blomsterne er 2-4 cm, hvide og stjerneformede med gule støvdragere og mild duft. Når blomsterne springer ud, ligner de sne på en bund af grønne blade. Bli-ver planten for stor, kan den let klippes tilbage i det tidlige forår uden at påvirke blomstringen. Sorten trives bedst i sol til halvskygge i en almindelig humusrig havejord, men den er bedst i læ. sh

Rododendron på en kalktolerant rod

Man kan godt dyrke rododendron uden spagnum. Den ene vej er at bruge spagnumfri sure jordblandinger der gerne er baseret på nåletræskompost. Den anden vej, skriver 'Haven' maj 2025, er at bruge hybrider der har større kalktolerance end rododendron normalt har.

Det har disse såkaldte Inkarho-hybrider fordi de er podet på en rod der tåler mere kalk i jorden. De skal dog helst plantes i en relativ luftig jord, så tung ler er ikke velegnet.

En af de mest kendte Inkarho-hybrider er Bloombux der kom på markedet nogle år siden, men der er mange andre, bl.a. duftende sorter. Mange af de gamle kendte rododendronsorter fås også podet på den kalktolerante rod. Se alle sorterne på inkarho.de/dk. sh

- Hvis det skal lykkes at redde byggepladsens træer, skal indsatsen indledes lige fra byggeriets første faser.





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

Den sorte rododendron og dinosauren

UDSTILLINGER. På årets Chelsea Flower Show bød udstillingshaverne på nye fokuspunkter

Af Ole Fournais

I mange årtier har den berømte have- og blomsterudstilling Chelsea Flower Show i London været flagskibet for det engelske haveveselskab, Royal Horticultural Society.

Talrige havearkitekter og havedesignere - både unge håbefulde og meget erfarne - har knoklet i månedsvis, enkelte endda i flere år, for at kvalificere sig til deltagelse - og endnu mere for at vinde hæder og medaljer som senere har skaffet dem adgang til opgaver og projekter rundt omkring i verden.

Derfor ser ikke bare engelske private havefolk og profes-

sionelle fagfolk frem til denne ultrakorte og yderst hektiske periode hvor det hele fyres af på nogle få dage.

De seneste år efter coronaen har cirka 200.000 personer hvert år besøgt udstillingen. Endvidere flokkes utallige grønne pressefolk og almindelige journalister om denne i realiteten temmelig lille plæne på 4,5 ha mellem Chelsea Hospital og Themsen for at berette om nyheder både med planter og med design.

Kommercielle stande

Vanen tro domineres dele af udstillingen af en længere stribe rene kommercielle boder med alt til haven: diverse

redskaber, møbler, kunst, springvand, lamper o.l. Men også alskens 'accessories' til havens beboere: puder, sjaler, tørklæder, fodtøj, hatte og meget andet.

Her skal også fremhæves de mange boder med diverse belægningsmaterialer og særlige planter til haver - og visse belægninger mv. De var ikke bare flotte, men også smukke og avancerede. Storbritannien har jo en lang række af firmaer med forhandling af lokale natursten både til belægninger og til støttemure - især kalk- og sandsten plus skifer.

Desuden står her også boder med planteskoleprodukter ikke mindst de specialiserede firmaer: topiary, espalier, pergola, særlige former på træers stammer o.l.

En sort rododendron

Blandt de udstillede planter var der en længe ventet plantenyhed: en sortbladet rododendron der blev omtalt i et direkte indslag på BBC Radio 1. Bag den sorte rododendron står en af Storbritanniens største eksperter inden for surbundsplanter Nick Cox. Efter godt ti års forædling er det omsider lykkedes at nå et tilfredsstillende resultat - og hvor Cox spændt ventet på havefolkets reaktioner.

På billedet står han med den nye plante og med medaljen om halsen. Han er fra Cox-familiens mangeårige plantecenter Glendoick Gardens mellem Dundee og Perth på Skotlands østkyst. Det er et fascinerende sted hvor man bl.a. kan opleve de talrige planter hjembragt fra Himalaya af hans far, bedstefar og oldefar.

Udstillingshaver

Det spændende for denne skribent - som for titusinder af andre grønne fagfolk - er udstillingshaverne som altid tiltrækker sig TV-folkenes interesse og derfor altid vises på alle britiske kanaler: store som små, traditionelle som alternative, haver henvendt til alle og haver til særlige grupper plus

de senere år også særdeles interessante forslag til altaner med alskens grønt.

Gennem de seneste 5-10 år har begreber som genbrug og diversitet vundet mere og mere frem også på det 'fine Chelsea' hvad man slet ikke så for 15-20 år siden hvor de voluminøse blomstermængder dominerede.

Tre nye fokuspunkter

Og hvad var så det nye i 2025? Her bør fremhæves en række haver rettet mod sygdomsramte og døende: en have til personer med demens. En have til personer med Downs syndrom. En have til børn med kræft. En have til personer med psykiske problemer. Og en have ved et hospice. Alle sammen haver med et helt særligt og nøje udvalgt design.

Desuden var der en række projekter beregnet til almindelige huse og rækkehuse i et ganske gennemsnitligt villakvarter. Alle projekter bar præg af stor idérigdom, mangfoldighed af praktiske løsninger og spændende ofte uventede kombinationer af planter og belægninger.

De senere år har altaner fået mere og mere opmærksomhed på alle britiske flower shows. Således også på Chelsea i 2025. Her viser man en lang række muligheder for at skabe en frodig og afslappende atmosfære på de få kvadrater. I år var flere altaner nærmest omdannet til mindre, men meget tætte haver, både med altankasser og diverse krukker eller baljer.

Helhjertede løsninger

Var udstillingshaverne så lykkedes? Ja, i høj grad. Haverne så 'færdige' ud med blomstrende træer og buske, med udsprungne stauder og vel-etablerede bunddække, med 'naturlige' vandløb, og med realistiske og brugbare møblede opholdsrum.

Alle haver var præget af grundigt forarbejde og flot finish. Ikke skæve tilhugninger eller dårlige trappetrin, ingen

• Nick Cox med den nye sorte rododendron og medaljen om halsen.





• Medaljen til 'Årets have' gik til den japansk fødte havearkitekt, Kazuyuki Ishihara for den japanske tehave 'Cha no Niwa'.

• En have til personer med Downs syndrom, skabt af havearkitekterne Nick Burton og Duncan Hall.

• Ole Fornais, der har skrevet artiklen, står her foran den berømte Wollemia, også kaldet dinosaurtræ som i mange år var anset for uddødt.



halvhjertede løsninger eller amatørfejl. Intet vandløb som lignede noget nylavet.

Haverne var også præget af store træer i 6-8 meters højde, 'gamle' pergolaer med talrige 'gamle' slyngplanter, stauder med mange, mange forskellige planteslægter mellem hinanden osv. Kort sagt: igen et flower show med imponerende udstillingshaver af særdeles høj kvalitet.

Eksotiske kunster

Et fast element i britiske flower shows er store pavilloner med overvældende mængder af blomster. De vises ofte i meget kunstfærdige udstillinger med en enkelt planteslægt som kan være orkideer, bonsai, Fuchsia og Dipladenia.

Her møder man altid en ganske særlig udstilling hos rosenfirmaet David Austin som igen i år havde lavet en drøm

af en rosenudstilling. I år var især fremhævet firmaets store nyhed 'The King's Rose', naturligvis fremavlet til ære for landets nye regent.

I denne pavillon så man også udstillinger med hele minilandskaber fra eksotiske egne som Costa Rica, Sydafrika, Cayman Islands o.l. Meget specielt og på alle måder imponerende. Det hele virkede harmonisk og præget af stor æstetisk sans for sammensætning af farver og former både ved blomster og blade.

Publikum søger altid - også i år - i stort tal ind til disse vildt imponerende og i visse tilfælde totalt overraskende stande med et væld af planter fra en bestemt planteslægt eller et helt miljø af f.eks. den sydafrikanske nationalblomst Protea - vel at mærke i alle mulige afskygninger med stor variation af farver og størrelser.

Blandt de mere spøjse stande var en hvor en dygtig skulptør omhyggeligt uden lim eller beslag placerede en natursten balancerende på en anden. Dette 'kunstværk' tiltrak konstant mange tilskuere som beundrede dette kunststykke. Men man tænker uvægerligt: Hvad gør haveejeren når stenen en dag falder ned? Hvem placerer den igen?

Det levende dinosaurtræ

Blandt pavillonernes talrige specialiteter var der et flot eksemplar af det helt særlige nåletræ: Wollemia nobilis. Det er en slægt man i mange årtier havde regnet som for længst uddød - og derfor fik tilnavnet 'dinosaurtræet'. Ellers var det kun kendt via 2 millioner år gamle fossiler.

Men så sent som i 1994 opdagede nogle britiske og australske botanikere en ganske



lille gruppe ellers ukendte træer i en nationalpark i New South Wales i Australien. Siden blev træet opkaldt efter nationalparken - derfor det botaniske navn Wollemia.

Første Wollemia i England var i 1995-96 og siden i en række andre landes botaniske haver. I dag sælges unge planter i potter i England for cirka 1.000 danske kroner pr. styk. Ved standen for en førende engelsk planteskole var udstillet en cirka 25 år Wollemia som nu er blevet ca. 4,5-5 meter høj. Den trak naturligt nok publikum til - og mange blev fotograferet foran denne unikke plante som stadig er ukendt for langt de fleste. □

SKRIBENT

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



• Palle Kristoffersen fortæller om poppelklonen OP42's vækst. Til højre for ham er Bühler klar til at gribe ind.

Bytræarboretet genbesøgt

PLANTEANVENDELSE. Med 25 år på bagen byder den hengemte træsamling på meget relevant viden om bytræers egenskaber

Træsamlingen Bytræarboretet i Hørsholm blev plantet i 2000. Det har nu 25 år på bagen, og de største træer er op mod 30 meter, bl.a. poppelklonen OP42 og gråpoppel. Bytræarboretet har dermed nu et udviklingsstade der belyser en række centrale bytræes egenskaber. Samlingen har fra starten omfattet 88 forskellige arter og sorter. Deres vækst - eller mangel på samme - viser hvilke træer der kan plantes til

alléer, rækker, grupper eller som enkeltstående træer.

Det kunne man selv se den regnvåde 22. maj hvor der blev holdt en ekskursion til bytræarboretet. Bag invitationen stod de to der kender bytræarboretet bedst. Den ene er Palle Kristoffersen der sammen med Ib Asger Olsen var med til at oprette bytræarboretet i 2000 og i mange år havde ansvaret for at overvåge og drifte det. Kristoffersen var dengang an-

sat i Forskningscentret for Skov & Landskab og er nu selvstændig rådgiver. Den anden er Oliver Bühler der er ansat på Skovskolen, og som har haft ansvaret for bytræarboretet de seneste 12 år.

De to havde helt styr på Bytræarboretet der blandt fagfolk ellers er blevet hengemt og halvglemmt. Det er det tide at råde bod på, lød det.

Træerne er plantet i tre rækker. I den ene har træerne fået

et etableringsbeskæring med det sigte at nå 4,5 meters frihøjde. I den anden er træerne ubeskårede. Og i den tredje er foretaget særlige indgreb som f.eks. knudebeskæring, kasseklipping og styning. I hver række er der som udgangspunkt plantet to individer af hvert træ hvilket giver 2x3= 6 individer træer i alt.

Men ikke alle træer har i dag stadig fuld besætning. Nogle ser ikke ud af meget eller er gået ud. Andre er til gengæld skudt i vejret. Træerne står under parklignende vilkår i højt græs, ikke under gade- og byrumsforhold med belægnings omkring sig. Og der er tale om træer der er tilgængelige på markedet, ikke specialtræer.

Træsamlingen omfatter både potentielt store træer og mindre træer som arrangørerne kaldte 'prydtræsamlingen,' og som består af arter og sorter inden for birk, tjørn, prydæble, prydkirsebær og røn. De har kun med få undtagelser kunnet stammes til trafik. De har p.t. kun nået en opstamningshøjde på 2-3 meter, men har til gengæld fået store brede kroner - hvor man på dagen kunne gå i ly for den silende regn.

Gik fra træ til træ

På ekskursionen gik deltagerne fra træ til træ mens Kristoffersen og Bühler talte på skift, ikke om alle træer, men dem der viste de klareste resultater. Og de supplerede med vurderinger på en bredere baggrund. Nogle nedslag:

- Småbladet lind af klonen 'Greenspire' er tidligere talt ned fordi det rygtedes at den var slem til at danne indvokset bark. Men det er ikke noget erfaringerne fra arboretet - eller andre steder - bekræfter.

- Storbladet lind modstår bedre sygdomme, insekter og stormvejr end småbladet lind. Og beholder løvet længere.

- Storbladet lind og netop 'Greenspire' er de mest kraftigt voksende lind med højder op mod 16 meter.

- Pagodetræ er ikke helt nemt at styre, men er et udmærket og fuldt hårdfør bytræ med blomstring. Arten har et enestående hårdt ved, men kræver fuldt lys.



• Søjleavnbøg, *Carpinus betulus* 'Fastigiata'. Som det er typisk for sorten, er den efter 25 år ved at miste søjleformen og blive meget bred i bunden.

• Vi siger gerne at stilkeg er bedst på moræne, og vintereg er bedst på sandjord. Men vintereg er generelt bedre som bytræ.

• Især for spidsløn var der tendens til spidstveger og indgroet bark i de ubeskårne eksemplarer. Det har fået store sidegrene til at flække af stammen. Rettidig opbygningsbeskæring hjælper 100%.

• Skyrækker (*Ailanthus altissima*) er også plantet i Bytræarboretet og er forsynet med skilt. Det vokser fint og er velegnet som bytræ. Men arten er erklæret invasiv i hele EU og må derfor ikke anvendes længere.

• Arter som spidsløn og lind har mange kloner og er generelt podede. Kunne man ikke arbejde med frøkilder og udpege egnede bytræproveniensers? Vigtige arter som eg og avnbøg handles i forvejen mest som frøformerede.

• Kronens form minder ofte om bladenes form, se f.eks. på lind og eg.

• Nogle gode bytræarter har

desværre også potentiale til at sprede sig. Det gælder f.eks. skyrækker som er erklæret invasiv i hele EU og ikke må anvendes længere.

• Der er tendens til at flush cut igen er ved at blive et problem fordi elstangsavene lokker til at beskære træet fra jorden. Og så bliver det let upræcist og skadeligt.

• Bygherrer kræver ofte at arter er hjemmehørende. Er de det når de blot stammer inden for vegetationszonen? Og kan arterne godt være produceret i udlandet, bare de er hjemmehørende? Og er småbladet lind hjemmehørende selv hvis det er en klon?

• *Populus tremula* 'Erecta' har den smalleste søjleform. 'Diameter som en olietønde'.

• I ubeskårne træer overtager bundgrenene styringen efter plantning og kan hurtigt dominere kronen. Det ødelægger mulighederne for at løfte kronen hvis det skulle være nødvendigt. Det er bl.a. tydeligt for hestekastanje og mange Acer.

ningscentret for Skov & Landskab som sammen med KVL's Arboret lå tæt på det nuværende bytræarboret. Man fik lov til at bruge en 1,5 km lang støjbelastet stribe af Forskerparkens jord mellem motorvejen og et erhvervsområde og fik hjælp fra bl.a. Dansk Planteskoleerforening hvis medlemmer donerede planterne.

Siden er overvågningen og driften af Bytræarboretet klarer på forskellig vis, bl.a. af studerende og som frivillige indsatser fra pensionerede fagfolk. Overvågningen har mest handlet om træernes højder og stammeomfang mens driften mest har handlet om beskæringer.

Kristoffersen og Bühler har netop foretaget endnu en omgang målinger. De vil senere indgå i en præsentation af arboretets erfaringer, bl.a. på bytræseminaret senere i år og i en artikel i Grønt Miljø der vil kunne anvendes som guide til selvbesøg på bytræarboretet.

Der er fri adgang og skilte på alle arboretets træer. Kør til bunden af den blinde Fremtidsvej. Tag gerne kage og kaffe med. Efter 25 år er Bytræarboretet et besøg værd. sh



Præsentation venter

Bytræarboretet blev etableret i 2000 af det der da hed Forsk-

De gavnlige myrer

Myrer er for de fleste et irriterende skadedyr når det undergraver havens fliser og potter og finder ind i huset - og som måske skal bekæmpes. I haven er det mest den sorte have-myre der er på spil, men der er andre myrearter, og de kan optræde som nyttedyr, bl.a. ved at dræbe insektlarver og mindske svampeangreb i plantekulturer.

Det gælder bl.a. lille skovmyre og vævermyre der er undersøgt af forskere på Aarhus Universitet. En af dem er Ida Cecilie Jensen der har skrevet en ph.d.-afhandling i april i år om myrer, bl.a. efter forsøg med skovmyrer i danske frugtplantager og vævermyrer i vestafrikanske mangoplantager. I begge tilfælde for at bekæmpe svampesygdomme.

Skovmyrerne har på deres fødder gavnlige mikroorganismer som de spredte når de går rundt på f.eks. frugttræer. Mikroorganismerne virker som biopesticider der kan bekæmpe svampesygdomme, f.eks. skurv og Monilie i æble- og pæreplantager, som Ida Cecilie Jensen siger til Gartner Tidende 4/2025.

Hendes forsøg viser at der er flere skurvfrie æbler i en økologisk æbleplantage når der er sat myrer ud. Myrerne skal dog fodres med en sukkeropløsning som erstatning for den honningdug de plejer at få fra bladlus. Sådan var det også da hun i marts flyttede fire myretuer med lille skovmyre fra en østjysk



Lille skovmyre. Foto: Plantebasen.dk.



Vævermyre. Foto: Regnskiven.dk.

nåleskov ud i Grams Slots skovlandbrug med frugttræer. Her skal de virke som et demonstrationsplot for interesserede besøgende.

Ida Cecilie Jensen forklarer at myrer ikke er kræse i deres fødevalg. De kan spise insekter i mange forskellige stadier. De spiser frostmålerlarver, måske også viklerlarver. Andre muligheder for myrebekæmpelse kan være skimmel i kartofler, larver grøntsager og pletvingefrugtflue i bær.

Ida Cecilie Jensen starter til sommer Agro-Ant ApS sammen med to nyuddannede ingeniører, Lars Kjeldahl og Daniel Kvist Sørensen. De vil på leasingaftaler tilbyde myrebekæmpelse, men nok først i løbet af 2026.

KILDE. Annemarie Bidgaard (2025): Leasingkontrakt på myretuer. Gartner Tidende 4/20205.

Fræser renoverer skov- og parkstier

KSM Maskinservice importerer nu den tyske produceret stifræser HEN WPF 200 der bl.a. er beregnet til at renovere og oprette skov- og parkstier. Den to meter brede fræser er monteret på traktor. I én arbejdsgang fræses stiens øverste lag op hvorefter en vibrator sørger for at pakke overfladen godt sammen så alle huller forsvinder.



PFAS fjernes med termisk opvarmning

Termisk opvarmning kan være en måde at rense PFAS-forurenet jord. Det oplyser Arkil A/S (6.5.2025) der udfører et pilotprojekt for Danske Regioner og Miljøstyrelsen der har cirka 15.000 PFAS-forurenede grunde landet over i kikkerten.

Formålet er at vise hvordan man kan destruere PFAS på stedet som et alternativ til den kendte metode hvor man opsamler forureningen på aktivt kul som derefter skal destrueres eller deponeres.

I en 15 m³ stor container i Korsør bliver den forurenede jord opvarmet til over 350 grader. Det gør PFAS til en gas

som føres gennem en 1.400 grader varm flamme så forureningen destrueres.

Der tages løbende prøver af udstødningen fra containeren for at vise at der ikke er PFAS-rester tilbage i luften. For en sikkerheds skyld køres udstødningen gennem filtre med aktivt kul som vil binde eventuelle rester af PFAS.

Indtil videre ser forsøget lovende ud. Det er samme metode Arkil vil anvende på oprensningen ved hofde 42 i Thyborøn, men det bliver dog i større skala og med den forskel at udstødningsgasserne ikke brændes af på stedet. sh

• Arkil Miljøteknik monitorerer løbende anlægget i Korsør. Foto: Arkil.



Nye fleksible ordninger skal sætte gang i vådområder

Udmøntningen af Grøn Trepert er gået i gang

Flere vådområder er centralt for at hjælpe vandmiljøet, og nu kommer der mere fleksible muligheder om indsatsen. Det har partierne bag 'den grønne trepart' aftalt i forbindelse med udmøntningen af den milliard der er fulgt med aftalen, oplyser Ministerium for Grøn Trepert 8. maj.

Vådområder er en af de mest effektive måder at nedbringe mængden af kvælstof der ledes ud i fjord og hav. Med de nye ordninger kan den enkelte lodsejer nu etablere både små vådområder og store, statslige vådområder.

I det hele taget kommer der flere muligheder og mere fleksible rammer, herunder en enklere myndighedsbehandling, lover ministeriet.

Fra 2025 til 2027 afsættes der desuden en mia. kr. fra arealfonden til indsatsen med store statslige vådområdeprojekter. Der er også afsat 250 mio. kr. til erstatningsjorder

der bruges til jordbytte. På den måde kan landmanden bidrage til arealomlægning og samtidig fastholde sin landbrugsproduktion.

Aftalen om udmøntningen indgår i Danmarks Grønne Arealfond og er aftalt i kredsen bag 'Aftale om Implementering af et Grønt Danmark' som et bredt flertal i Folketinget har vedtaget.

Den nye udmøntningsaftale kommer i forlængelse af en aftale fra april hvor der blev enighed om at omlægge EU's landbrugsstøtte, så 5,3 mia. kr. fra EU's såkaldte CAP-midler bliver brugt til omlægning af dansk natur og landbrug.

Pengene skal bruges på at sænke kvælstofudledningen ved at omlægge landbrug til natur. Med denne del af udmøntningen er der sikret finansiering af lavbunds- og kvælstofindsatsen med konkrete rammer for udtagning af marker. sh



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.

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

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 55 håndværkerbutikker i Danmark, på behovet for lokal tilstedeværelse. Kunderne kan via PC, tablet, smartphone samt AO365 bestille og afhente varer døgnet rundt.



Lille løvblæser er også til proffer

I en snæver vending kan små redskaber være praktiske for proffer selv om de også henvender sig til private. Det gælder Stihls lille nye batteridrevne løvblæser BGA 160. Den har en blæsekraft på 21 N, jævn blæsekraft i hele cyklusen, variabel hastighedsregulering og boost med mere blæs.

Løvblæseren er kompatibel med Stihl AP-batterisystemet. For den professionelle bruger der har brug for længere driftstid, er løvblæseren også kompatibel med den rygbårne batteriadapter Stihl ADA 1000. BGA 160 vejer 4,4 kg inklusiv batteri. Det buede blæserør reducerer drejningsmomentet i håndledet så løvblæseren er mere behagelig at bruge i længere perioder.



København kan løbe tør for vand

Hovedstadsområdet kan komme til at mangle drikkevand, bl.a. fordi der kommer flere tørre og varme perioder, flere indbyggere og stigende forurening af grundvandet, lyder det fra Høfor, hovedstadens forsyningselskab 26. maj.

Baggrunden er Høfors ny analyse der viser at hovedstadsområdet allerede i 2040 kan mangle 12 millioner m³ drikkevand årligt hvis der med sikkerhed skal være drikkevand nok til alle hele året. De nye tal kan findes i Høfors hvidbog 'Før vi løber tør for drikkevand' på hofor.dk

I Danmark er der en unik tradition for at basere drikkevand på godt grundvand. Det har der før været rigeligt af, men det kan ikke mere tages for givet. Ifølge Høfor kan der blive behov for at indføre restriktioner på forbruget.

Beskyttelsen af indvindingsområder kan ifølge Høfor ske i forbindelse med trepartsaftalen 'Et Grønt Danmark'. Aftalens ambitioner er dog mindre end det reelle behov, advarer Høfor. *sh*

VERDENS LANDSKABER

Droppet lufthavn i Mexico By er nu 14.000 hektar vådområde

Mexico Citys nye Lake Texcoco Ecological Park åbnede i juli 2024 som et af verdens mest ambitiøse klimatilpasningsprojekter. Parken dækker 14.000 hektar og er anlagt på et areal øst for Mexico By hvor et lufthavnsbyggeri var blevet opgivet efter lokal modstand.

Projektets formål er at genskabe et historisk vådområde hvor aztekernes hovedstad Tenochtitlan engang lå. I forbindelse med dræning til landbrugsproduktion og omfattende byudvikling havde søen Texcoco før projektet mistet over 95% af den overflade, den havde før kolonitiden. Ved at udnytte eksisterende kanaler og dræningssystemer er der skabt et netværk af laguner og vådområder der genskaber det naturlige vandkredsløb og forbedrer vandkvaliteten. Mange af de store betonarealer som var anlagt til lufthavnen, er beholdt. De fungerer nu som sportsarealer, ligger under ny infrastruktur eller danner fundament for drivhuse til lokal produktion af afgrøder. Det har også sparet en masse materialetransport.

Parken som over 11.000 mennesker har været med til at skabe, huser over 250 plantearter og 370 dyrearter, herunder den kritisk truede axolotl, en sær slags halepadde. Læs mere om projektet på wikipedia.org (søg på 'Lake Texcoco Ecological Park').



Udstillingshave til Naturhistorisk Museum i London

Den gamle have ved Naturhistorisk Museum i London er gennemgribende renoveret for første gang i 140 år. Den er nu nærmere en permanent, udendørs udstilling fremfor haveanlæg foran bygningerne. Det fem hektar store areal er opdelt i fire zoner hvoraf 'Evolution Garden' og 'Nature Discovery Garden' fylder mest.

I Evolution Garden bevæger de besøgende sig forbi 3,5 milliarder års geologisk historie på en sti flankeret af 26 forskellige britiske stenarter. Denne tidslinje suppleres af beplantning der afspejler udviklingen af plantelivet, fra mosser og bregner over nåletræer til blomstrende planter.

Nature Discovery Garden fordobler mængden af habitater for dyreliv i haven og ud-

vider vandarealerne med 60%. Haven fungerer som et laboratorium med 25 sensorer der indsamler data om biodiversitet og miljøforhold, og skal formidle viden til børn og besøgende, men også data til forskere.

Bag redesignet står arkitekt Feilden Fowles og landskabsarkitekterne fra J&L Gibbons. Læs mere på nhm.ac.uk og søg på 'Our gardens'. *lt*



**Samme modulflise.
Samme kvalitet.
36% mindre CO2
Samme pris.**



Brug 60x60x8 cm grå Modulfliser fra IBF og opnå en CO2-reduktion på 36% sammenlignet med lignende produkt fra 2021. Scan QR-koden og beregn præcis hvor meget CO2, du kan spare i dit projekt.

Cykelsti med geoceller er anlagt oven på terrænet

BEFÆSTELSER. Tilst-rutens asfalt holder fint efter seks år, og der er sparet både grus, penge og CO₂

Når cykelstier skal slynge sig gennem naturen, behøver man ikke anvende en traditionel opbygning med en udgravet vejkasse til bundsikringsgrus og bærelag. Man kan anvende en løsning med geoceller der ligger oven på terrænet, og hvor råstofforbruget og materialetransporten derfor er langt mindre. Og hvor man derfor sparer både råstoffer, penge og CO₂-udslip - og udsætter naturen for et langt mindre anlægsarbejde.

Det var sigtet da Aarhus Kommune i 2017 ledte den asfalterede Tilst-rute gennem skov, eng og mose hvor der var meget blød bund. Det oplyser Per Thoft Kærsgaard fra Aarhus Kommunes teknik- og miljøforvaltning og Christian Mattle fra Mattle ApS i Trafik & Miljø 5/2025.

De var henholdsvis bygherre og rådgiver på opgaven der efter seks år var faldet godt ud. Der var ingen tegn på

hverken, slid, sætningsskader eller rodhævninger. Kvaliteten hviler på en undersøgelse og vurdering af Teknologisk Institut i 2023, seks år efter anlæg. Hertil kommer Mattles og kommunens jævnlige besøg og observationer, bl.a. i efteråret 2024 hvor interesserede fagfolk var inviteret med.

Ikke ét læs blev kørt væk

Med traditionel opbygning skulle der fjernes indtil otte meter jord for at give stien et fast underlag. Det ville blive dyrt i transport, grus og CO₂-udledning. Det ville også påvirke vandflowet i jorden under cykelstien og dermed også bevoksningen omkring stien.

Det begyndte dog med et andet problem, nemlig de mange træer der stod tæt på cykelstien. Ønsket var at skåne træerne under anlægsarbejdet og at undgå at rodhævninger senere skulle ødelægge stien. Det førte til idéen om at læg-

ge cykelstien oven på jorden for at undgå dybe opgravninger der ville skade rødderne. Samtidig blev stien anlagt med et tyndt lag af geoceller og skærver og ellers kun en smule afretning. Derved blev opbygningen tyndere og mere grave- og materialebesparende. Stien kunne dermed lægges oven på terræn uden at det virkede påfaldende. Samtidig kunne geocellerne sammen med en geotekstil i bunden hindre at træernes rødder pressede sig gennem asfalten.

Ikke ét læs jord blev kørt væk fra området, og den jord man visse steder var nødt til at skrabe af for at få et jævnt underlag, blev brugt samme sted til at afrette kanter.

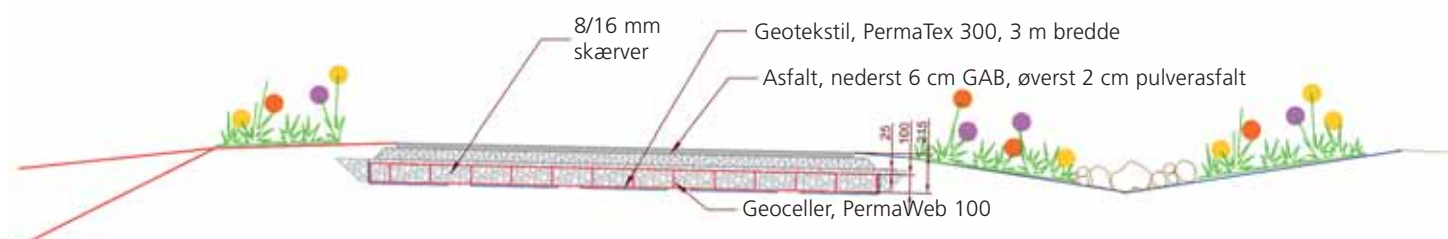
Hertil kom at den alternative løsning ville være billigere i anlæg. Den ville sandsynligvis

også sikre stien en længere levetid - hvilket Teknologisk Institut senere har bekræftet. Det gjorde at kommunen valgte løsningen til hele ruten, ikke kun til de steder hvor der var blød bund. Den økonomiske besparelse blev dengang vurderet til cirka 3 mio. kr.

Skaber stærk pladeeffekt

Den anvendte geocelle var PermaWeb med 100 mm højde, dog 200 mm hvor stierne krydser en trafikvej. Geocellerne blev fyldt med 8-16 mm skærver og komprimeret let. Det skaber et trykfordelende lag med en pladeeffekt der mindsker belastningen på bunden. Bæreevnen er dermed nok til cyklisterne og de arbejdskørsler med materiel som stien skal holde til.

Oven på geocellerne er der



• Principopbygning af opbygning med PermaWeb geoceller fyldt med skærver. Befæstelsens samlede tykkelse er 215 mm. Tegning Mattle ApS.

to asfaltlag, 6 cm GAB og 2 cm PA (pulverasfalt). Og under geocellerne er der et geotekstil, PermaTex 300. Det skaber en samlet opbygning på kun 215 mm trods den bløde bund.

Problem at måle kvalitet

Den største udfordring var at de traditionelle målemetoder - E-værdier og faldlodsmålninger - ikke kunne bruges til at kontrollere arbejdets kvalitet. Det var derfor svært at måle og vurdere det færdige arbejde lige efter afleveringen.

Det skal ses i lyset af at der trods alt var en risiko ved metoden der på det tidspunkt var ny, og hvor der kun var begrænsede danske erfaringer. Der var dog udenlandsk dokumentation der ifølge Mattle og Kærsgaard gjorde det forsvareligt at anvende metoden.

De kan dog stadig ikke anbefale en bestemt metode til at kontrollere det færdige arbejde. I stedet anbefaler de at man er omhyggelig med valg af materialer og udfører løbende proceskontrol når anlægsarbejdet udføres. De understreger dog at anlægsarbejdet er ret ukompliceret.

Forskellige kvaliteter

Der er i dag flere forskellige slags geoceller med forskellig kvalitet. Selv om de umiddelbart minder om hinanden, er

det alligevel værd at hæfte sig ved detaljerne, skriver Kærsgaard og Mattle.

Flere produkter har tilfredsstillende trækstyrke på langs og på tværs, men savner en tilsvarende diagonal styrke. Når der etableres bærelag på blød bund, kan bunden arbejde i alle retninger, og det skal bærelaget og geocellerne kunne holde til. Gå gerne efter en styrke på 18-20 kN/n, anbefaler Kærsgaard og Mattle.

Det er også vigtigt at hullerne i geocellernes vægge er ret store, gerne omkring 2 cm i diameter. Så kan skærverne låse sig fast på tværs af de enkelte cellerne. Det øger stabiliteten sammenlignet med løsninger hvor cellerne stabiliseres enkeltvist.

Endelig skal man være opmærksom på geocellernes samlinger, for jo bedre de er, desto stærkere er geocellernes samlede styrke. Ofte ser man at flere celler bliver ødelagt allerede under opfyldningen. Mattle har selv gode erfaringer med Permaweb. Det var bl.a. muligt at køre på traceet så snart skærverne var fyldt i. Permaweb er desuden let at rulle ud og klippe til. *sh*

KILDE

Per Thoft Kærsgaard og Christian Mattle (2025): Ukonventionel opbygning af cykelstier sparer både ressourcer, CO2-udledning og økonomi. Trafik & Veje 5/2025.

• Under anlægsarbejdet kan man køre på bærelaget efterhånden som det fyldes med skærver. Billedet er fra et arbejde langs Vadehavet hvor bygherren ønskede stabiltgrus frem for skærver. Foto: Christian Mattle.





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

Efter 20 år halter biodiversiteten stadig i genoprettede vådområder

BIODIVERSITET. Der skal ifølge nyt studie andre prioriteringer til for at vende skuden, bl.a. større, afgræssede naturområder ved nær eksisterende naturområder med høj biodiversitet

Biodiversiteten halter stadig i de genoprettede danske vådområder efter mere end to årtier. Det fremgår af et nyt studie fra Københavns Universitet der også viser at tid alene ikke vil ændre udviklingen. Det er områderne for små og tørre til, og tilstrømningen af kvælstof fra landbruget ser ud til at fortsætte.

Genopretning af naturområder er ellers lige nu i politisk høj kurs. Etablering af vådområder står højt på politikernes grønne prioriteringsliste i Danmark og mange andre lande. Med den grønne trepart vil Danmark investere stort i at genskabe naturområder i de kommende år, og her er nye vådområder et vigtigt fokus. Alt sammen fordi gevinsten ly-

ser klart på forhånd: De våde naturområder kan reducere kvælstofudledninger og hjælpe et lidende havmiljø. De kan samtidig optage CO₂. Og rumme en stor biodiversitet. Ja, men ikke nødvendigvis.

En tredjedel mangler

At etableringen af vådområder bliver gjort med omtanke understreges i det nye studie der er den første detaljerede undersøgelse af biodiversiteten i genskabte vådområder i Danmark. Den beskriver genopretningen som en 'beskeden succes'. For trods årtiers genopretning er biodiversiteten gået i stå langt fra målstregen.

„Vores undersøgelse viser at artsrigdommen er væsentligt lavere i de genoprettede våd-

områder sammenlignet med oprindelige, nær-naturlige vådområder. De ny vådområder er domineret af få konkurrencedygtige plantearter mens mere sjældne og sårbare planter og mosser ikke formår at etablere sig. Konkret mangler omkring en tredjedel af de arter vi ser i nær-naturlige områder, og det er alle de sjældne arter der mangler,” forklarer Marta Baumann fra Biologisk Institut ved Københavns Universitet. Baumann er hovedforfatter bag studiet der er offentliggjort i det videnskabelige tidsskrift Journal of Applied Ecology.

I studiet har forskerne undersøgt biodiversiteten af plantearter både gennem tilgængelige data om vådområ-

der i hele landet og eget feltarbejde på 12 forskellige lokaliteter fordelt i de tre ådale i Omme, Odense og Tryggevælde. Alle undersøgte vådområder er oprettet i årene efter årtusindskiftet.

Forskerne kunne bl.a. se at der kun var få eller ingen mosarter efter genopretningerne. Også den artsrige slægt star, der er typisk for naturlige vådområder, var underrepræsenteret i de genskabte vådområder. Her fandt forskerne kun 5 almindelige arter af star mod 10 forskellige arter i nær-naturlige vådområder.

Mere tid er ikke løsningen

Af resultaterne står det også klart at problemerne med den haltende biodiversitet ikke er

Mos er et stærkt signal

- Kun få - ofte slet ingen - mosarter blev fundet i de undersøgte nye vådområder.
- Forskningen viser at mangfoldigheden af mosser er høj i nær-naturlige områder mens tæt græsvegetation i genoprettede vådområder ikke levner plads til dem.
- Mosser kan derfor være vigtige indikatorer for biodiversiteten i vådområder.
- Forskerne foreslår at mos kan bruges til at vurdere om genopretningsprojekter er på rette vej.

Kun 'nær-naturlige' vådområder

- Danmark er så intensivt dyrket et landområde at selv de vådområder forskerne brugte som reference, altså naturligt sammenligningsgrundlag, også er meget menneskepåvirkede og rent fagligt ikke kunne betegnes som fuldt naturlige.
- Selv om disse områder ikke har været opdyrket, er områderne så små og isolerede, omgivet af landbrug og uden naturlige vandløb mv. at en egentlig naturtilstand ikke er til stede. I stedet kalder forskerne dem 'near-natural' - her oversat som 'nær-naturlige'.



• Plantediversiteten er væsentlig højere når genoprettede vådområder besøges af græssende dyr. Foto: Marta Baumann.



• Forskningen leverer anbefalinger til fremtidige genopretninger af vådområder, bl.a. græssende dyr, mindre næringsbelastet drænvand og en beliggende nær eksisterende naturområder med høj biodiversitet. Foto: Marta Baumann.

løst med mere tid alene så længe de bagvedliggende årsager ikke ændres.

„Ventede vi 20 år mere og kom tilbage igen, så er det tvivlsomt om vi ville se nævneværdige forbedringer. I registerdataet kan vi gå tilbage og finde optællinger der viser at områderne har været i stilstand i de seneste 10 år, og vi må antage at det skyldes en række bagvedliggende faktorer som ikke har ændret sig,” siger Marta Baumann. „Der er fortsat høje koncentrationer af kvælstof i jorden, og vandløbene er godt nok blevet genslynget, men er stadig dybt nedgravede så vådområderne langs med dem er for tørre.”

De mængder kvælstof som befinder sig i jorden, stammer delvist fra tidligere landbrug på arealet, men strømmer også vedvarende til fra nabo Grunde med aktivt landbrug i dag. Samtidig er mange områder for små og præget af ufærdige genopretninger af vandløb, viser forskningen.

Disse områder bærer f.eks. stadig præg af uddybede åer og bække og kunstige dræne som fortsat udtørre områderne. Det gør det svært at udvikle genskabte vådområder til naturlige økosystemer.

Flere tiltag der gavner

På baggrund af den nye forskning peger Marta Baumann og hendes kollegaer på en række

konkrete tiltag der kan give bedre vilkår for biodiversiteten i både gamle og nye genoprettede vådområder.

Et af tiltagene er græssende dyr. Områder med græsning har nemlig markant større artsrigdom af planter end områder der er overladt til sig selv, viser studiet. Ifølge forskerne skyldes det at græsning skaber et mere varieret landskab og dermed gunstige forhold for flere forskellige arter.

„Græsning reducerer især overvæksten af høje græsser og skaber plads til blandt andet lavtvoksende plantearter og mosser der ellers bliver udkonkurreret,” forklarer Marta Baumann.

Et andet tiltag er at reducere den mængde næringsbelastet drænvand som ledes til fra omgivende marker. Det skal sikre fuld genopretning af vandløb så områderne får de rigtige betingelser som egentlige vådområder.

Et tredje tiltag er at skabe større naturområder. Naturlig græsning, vandforhold og mindre næring er nemmere at opnå i større sammenhængende områder end i små isolerede arealer omgivet af landbrug. Det harmonerer også med den sidste anbefaling til fremtidige projekter: at de placeres i nær eksisterende naturområder med høj biodiversitet hvorfra planter og andre

organismer kan sprede sig til de nye vådområder.

Ikke prioriteret nok

Projekterne i undersøgelsen vidner ifølge forskerne om en politisk tilgang til genopretning af vådområder hvor målet næsten alene har været at reducere næringtab fra marker til vandløb for at forbedre vand- og havmiljøet. En slags rensningsanlæg i det åbne land. Biodiversitet nævnes næsten altid i projektbeskrivelserne, men uden defineret mål.

„Hvis vi fortsætter med at behandle landets naturområder ensidigt som en teknisk løsning på vores udledning af næringsstoffer og CO₂, vil det fortsætte med at koste os biodiversitet,” siger Marta Baumann der bakkes op af professor Hans Henrik Bruun:

„For ikke at gentage samme fejl i nye naturområder bør biodiversitet prioriteres højere i fremtidige projekter, f.eks. i forbindelse med Den grønne Trepert,” siger han. „Hvis Danmark skal nå sine biodiversitetsmål, kræver det en langt mere ambitiøs indsats.” sh

KILDER

Efter 20 år halter biodiversiteten stadig i genoprettede vådområder. Biologisk Institut, Københavns Universitet 2025.

Marta Baumann, Lars Baastrup-Spohr, Kaj Sand-Jensen, Irina Goldberg, Kenneth Thorø Martinsen, Hans Henrik Bruun (2024): Nutrients, isolation and lack of grazing limit plant diversity in restored wetlands. Journal of Applied Ecology. hBsjournals.onlinelibrary.wiley.com.

Studiet om genoprettede vådområder

■ Formålet er at vurdere genopretning af vådområder.

■ Målet er mere specifikt hvordan genoprettede vådområders gødningshistorie, genopretning af vandløb, græsning og artspulje i omgivelserne påvirker plantediversiteten når man sammenligner med nær-naturlige vådområder.

■ Undersøgelsen er udført på to rumlige skalaer:

LANDSKAB: Her er anvendt overvågningsdata fra 48 genoprettede vådområder i hele Danmark, herunder data om græsningstæthed, vandforhold, jordtype mv.

LOKALITET: Her har man sammenlignet vegetation, jordfugtighed og næringsstoffer i vådområder i tre ådale: Omme, Odense og Tryggevælde. I hver ådal blev der undersøgt fire slags vådområder: Genoprettet, græsset. Genoprettet, ugræsset. Nær-naturligt, græsset. Nær-naturligt, ugræsset.

■ Følgende forskere har bidraget til forskningsprojektet - alle fra Biologisk Institut ved Københavns Universitet: Marta Baumann, Lars Baastrup-Spohr, Kaj Sand-Jensen, Irina Goldberg, Kenneth Thorø Martinsen og Hans Henrik Bruun.

Stenene i Vestergade lægges ud som et tæppe

Med ensartede mål kan en 'roadprinter' sætte fart i læggearbejdet og løfte arbejdsmiljøet

Når sten og fliser er ensartede nok, lægger man dem på fast afrettet grus. Og når de ikke er det, sættes de i løst grus, sten for sten. Det er langsomt og hårdt og en arbejdsmiljømæssig udfordring.

Metoden er da også ved at få konkurrenter der gør arbejdet hurtigere - og mindre belastende for dem der skal udføre det. Vi kender læggemaschinen der tager en sammenkoblet enhed af betonsten ad gangen. En nyere mulighed er den hollandske 'roadprinter' fra Road Paving Systems, og som det Aarsleff-ejede firma Dan Jord i forsommeren har brugt i Vestergade i Aarhus. Her blev der lagt brosten, ikke råkløvne, men top- og bundskårede brosten der kan lægges på et afrettet grusunderlag. Hvad de da også blev, bare af en læggemaschine.

Lægges ud som et tæppe

Maskinen er bygget op på en minigraver på bæltet. Den har en grusafretter fortil og en

skrå sliske bagtil, cirka 45 grader stejl. Maskinen er tilpasset stedet så bredden går fra kant til kant.

Mellem slisken og selve minigraveren er der et bord hvor stenene lægges op. Herfra tager to brolæggere stenene, sorterer dem, og lægger dem i det ønskede mønster øverst på slisken. Man kan nemlig godt lave andre mønstre end de lige skifter anvendt i Vestergade. Dan Jord har anvendt metoden én gang før, og det var med klinker lagt i sildeben. Det aktuelle projekt i Vestergade er det første til et vejprojekt gearret til tung trafik.

Via slisken føres rækkerne som et tæppe til det afrettede grus hvor de bliver en del af belægningen. Der lægges stålkanter ned mellem de enkelte rækker så der holdes en fast fuge ned ad slisken til deres endelige plads hvor stålkanterne tages op og bruges igen. Stenene er også forsynet med afstandsklodser der er med til at holde fugeafstand.

• Stenene føres via sliske ned til det afrettede grus. Stålkanter mellem rækkerne er med til at holde fugen plads. Arbejdet vakte i øvrigt stor lokal opmærksomhed. Foto: Dan Jord.



• Der er kun én situation hvor brolæggerne skal ned på knæ: når enkelte sten ligger for højt eller lavt og skal rettes til. Foto: Dan Jord.

Når stenene er lagt ud går brolæggerne belægningen efter med en tang og niver de fuger helt på plads som endnu ikke er det. Ligger enkelte sten for højt eller lavt, retter de også det til. Derefter fyldes fugerne med afretningsgrus.

Projektleder Bjarke Rolfing forklarer at Dan Jord endnu ikke har brugt maskinen til råkløvne brosten i løs grus. Det har man gjort i Holland hvor redskabet er fra, men ifølge Rolfing kræver det mere træ-

ning - og større tolerance på overfladens jævnhed og fugebredder.

Både tid og arbejdsmiljø

Maskinlægningen sætter mere fart i arbejdet, lyder det fra Dan Jord. I den aktuelle opgave lagde et sjak på kun fire dage 50 meter vej i tre meters bredde, en opgave der normalt ville tage væsentligt længere tid, siger formand hos Dan Jord Torben Dalsgaard.

Ud over tidsbesparelsen er arbejdsmiljøet bedre. „Der skal færre hænder til at lægge det samme antal sten - og der er færre tunge løft, færre vrid og meget mindre tid på knæ for den enkelte brolægger,“ siger Torben Dalsgaard. „Vi kan mærke det når vi kommer hjem. Vi er ikke nær så brugte som vi ville have været hvis vi skulle have lagt stenene på traditionel vis, nede på knæ.“

Rolfing forklarer at der kun er én situation brolæggerne skal ned på knæ, nemlig når enkelte sten ligger for højt eller lavt og skal rettes til.

Lokal opmærksomhed

Arbejdet, der ventes afsluttet 1. juli, har også vakt masser af lokal nysgerrighed, fortæller Torben Dalsgaard: „Jeg har aldrig oplevet så stor interesse for vores arbejde, men kan vi medvirke til at udbrede kendskabet til metoder som forbedrer arbejdsmiljøet, er det helt fint med mig.“ Også DR TV har været på pletten. sh



Bedre byrum gavner handel

Studie i Aarhus og Aalborg med klare tendenser

Bedre forhold for cykler, gående og kollektiv trafik og bedre opholdsmuligheder kan skabe en mere attraktiv bymidte for borgere og gæster og give de handlende mere handel.

Det viser hvert fald et studie af fem centrale handelsstrøg i Aarhus og Aalborg. Studiet er en del af projektet 'Grøn Mobilitet og Levende Handelsgader' som Aarhus og Aalborg Kommuner udfører med Urban Creators og Plan22+ hvor Plan- og Landdistriktsstyrelsen og Realdania er med.

Baggrunden er en tendens til at handelen flytter fra midtbyens butikker til nettet og forstadens butikcentre. Inde i byen er det derfor andre forretninger end før der dominerer, og samtidig efterspørges mere oplevelser og kreativitet.

I Aarhus omfatter studiet tre mindre midlertidige cases: sommergågade i Vestergade, udeservering på Fredens Torv og 'grøn mobilitet' i M.P. Bruunsgade. I Aalborg omfat-

ter studiet to større og permanente cases: BRT langs Kastetvej og Budolfi Plads. Alle fem steder har man siden 2024 interviewet handlende, observeret bylivet og interviewet 700 af gadernes brugere.

I de fem cases er der næsten 3,5 gange flere forsøgspersoner der kommer til fods eller på cykel end med bil. Og 57% af den samlede handel henføres til kunder til fods eller på cykel. 27% af omsætningen kommer fra trafikanter i bil.

I M.P. Bruuns Gade i Aarhus kommer 85% af gadens kunder via gang, cykel eller kollektiv transport. Her har 'hundeører' på hjørnet ved Brammersgade (4 p-pladser til udvidet fortov) øget omsætningen kraftigt da bliver mere plads til bl.a. udeservering og salgsoptillinger. Den slags kan give kvarteret identitet, men også mere støj og færre parkeringsmuligheder, så kommunerne anbefales at udarbejde en lokal parkeringsstrategi. *sh*



• Brøndby IF's groundmansteam. Foto: Spillerforeningen.

Brøndby Stadion kåret som bedste bane

Spillerforeningen har igen kåret Brøndby Stadion som 'Landets bedste bane'. Det er femte gang i træk - og sjette gang i alt. Udeholdets anfører giver efter hver kamp karakter fra 1 (elendig) til 5 (fantastisk), og efter sæsonen tages snittet.

„Gode baner er en grundlæggende præmis for god fodbold på højeste niveau,” siger Thomas Lindrup, chef for Spillerforeningens spillerrådgivning. Og anførerne kan generelt bedst lide hybridbaner der har fået 3,95 i gennemsnitskarakter. Derefter følger naturgræs (2,88) og kunstgræs

(1,64). I bunden ligger derfor fortsat kunstgræsset i Farum og Silkeborg. En af de klubber som har løftet kvalitete i år, er Brøndbys rivaler fra F.C. København. FC Midtjylland i år skiller sig negativt ud på en historisk dårlig ottendeplads. *sh*

BEDSTE BANE I SUPERLIGAEN 2024/25
Brøndby Stadion (Brøndby IF): 4,57
Parken (F.C. København): 4,50
Ceres Park/Ceres Park Vejlbj (AGF): 4,21
Aalborg Portland Park (AaB): 3,97
Energi Viborg Arena (Viborg FF): 3,93
Vejle Stadion (Vejle Boldklub): 3,50
Sydbank Park (Sønderjyske Fodbold): 3,36
MCH Arena (FC Midtjylland): 3,14
Lyngby Stadion (Lyngby Boldklub): 3,07
Cepheus Park Randers (Randers FC): 2,21
Jysk Park (Silkeborg IF): 1,86
Right to Dream Park (FC Nordsjælland): 1,43

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@tsetsavvaerk.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@tsetsavvaerk.dk

DIN BÆREDYGTIGE PARTNER - www.tsetsavvaerk.dk



Blomsterstriber hjælper skadedyrenes fjender

PLANTEBESKYTTELSE. Jo flere blomsterarter der er langs marker, grøfter og plantager, jo større effekt, viser metastudie med 382 forsøg

Sår man blomsterstriber langs marker og plantager med mindst to arter, f.eks. flerårige som okseøj, bellis og røllike, kan det øge antallet af skadedyrenes naturlige fjender med over 70%. Og jo flere blomsterarter der er, desto større virkning.

Det viser et nyt studie fra Københavns Universitet. Baggrunden er at blomsterstriber har vundet indpas både i Danmark og udlandet, men det har også været debatteret om de gør gavn. Det gør de, kan det nye studie slå fast. De pyn-ter ikke kun i landskabet.

„Jo flere arter der er i blomsterriben, jo flere naturlige fjender kommer der til at være i marken,” siger studiets seniorforfatter lektor Lene Sigsgaard. Blomsterstriberne giver skadedyrenes fjender levesteder, pollen, nektar, alternative byttedyr og nedsætter angre-

bene fra skadedyr, f.eks. bladlus og bladhvæpse.

Et af målene med striberne er netop at lokke flere rovinsekter til som kan gøre kål på jordbrugets skadedyr. Det skal bidrage til EU's mål om at sænke forbruget af pesticider med 50% inden 2030.

Øges for hver ny art

„Det er altså entydigt godt at have høj artsdiversitet,” tilføjer Nika Jachowicz der er studiets førsteforfatter og erhvervsph.d. „Har du kun én blomsterart, er forskellen ikke signifikant. Men kommer du op på to arter, er der allerede 70% flere naturlige fjender som hvis ikke der var blomster. Og så øges forekomsten af naturlige fjender ellers med 4,1% for hver ny blomsterart du tilføjer,” siger Nika Jachowicz.

Forklaringen er formentlig at blomsterstriber med flere

arter kan brødføde naturlige fjender i hele dyrkningssæsonen fordi de ikke blomstrer samtidig. Det er også forskelligt hvilke blomster de enkelte nyttedyr har mest glæde af.

„Man kan være heldig at den ene blomsterart præsterer fint, men hvis man kun har én art, afhænger det hele af hvordan den kommer op, og at den passer til netop de nyttedyr der er i den pågældende mark. Det er mere sårbart. Så flere blomsterarter giver større sikkerhed for succes og understøtter flere forskellige nyttedyr,” forklarer Sigsgaard.

Flerårige hjemmehørende

Studiet viser at blomsterstriber mest tiltrækker de naturlige

fjender som jager på planterne. Det gælder bl.a. mariehøns, næbtæger, blødvinger, svirrefluer og guldøjer der spiser bl.a. bladlus, trips, spinde-mider og æg og små larver.

Det er dog ikke kun antallet af arter i striben det handler om. Det kommer også an på arternes egenskaber: „Blomster som røllike, okseøj, bellis og forskellige skærmbloster er nogle af dem som er egnede i blomsterstriber fordi de har åbne blomster med let adgang til pollen og nektar som er en fordel for rovinsekter, snyltehvæpse og enlige bier,” forklarer Nika Jachowicz.

Pollen og nektar fungerer som et kosttilskud som de naturlige fjender kan overleve på hvis der mangler byttedyr. Lene Sigsgaard anbefaler derudover at landmænd vælger frøblandinger med flerårige hjemmehørende arter som røllike og okseøj:

„Hjemmehørende arter er dem som evolutionært har den bedste effekt på de insek-

- Dynamik mellem skadedyr og naturlige fjender i blomsterriben og i marken. Tidligt på sæsonen kan de naturlige fjender leve af ressourcer tilgængelige i blomsterriben, og senere kan de flytte ud i marken når skadedyr og andre byttedyr er til stede. Illustration: Nika Jachowicz.



ter der lever i Danmark. Og er det flerårige arter, kan man have blomsterstribe som står i mange år hvis ellers man passer dem rigtigt. Her kan nytte-dyrene overvinde og opbygge sine populationer til gavn for biodiversitet og for plante-produktion. På den måde styrker man også det økonomiske argument for at have blomsterstriber."

24 studier med 382 forsøg

Studiet er et såkaldt metastudie, dvs. et studie der sammenfatter andre studier inden for temaet. Forskerne har gennemgået 24 studier hvor man i 382 forsøg har målt forekomsten af nytteinsekter ved blomsterstriber. Metastudiet er ifølge Nika Jachowicz det første som alene kigger på blomsterstribernes effekt i marker med etårige afgrøder.

„Andre studier har vist mange succeshistorier med flerårige afgrøder, men der er stor forskel på hvordan blomsterstriber fungerer i sådan et system og i et system som er forstyrret hvert år med pløjning og masser af maskintrafik. Marker med etårige afgrøder giver mere vanskelige og kom-

plicerede forhold for blomsterstriber. Men også her er der altså en klar effekt af blomsterstriber," siger Jachowicz.

Mens metastudiet er gennemført, fortsætter andre undersøgelser om temaet. Der er bl.a. forsøg med blomsterstriber i bærbuske, bl.a. på Pometet i Taastrup. De foreløbige resultater viser at blomsterstriber har en positiv effekt på bestanden af rovinsekter og har ført til nedsatte tætheder af bladlus og bladhvepse.

Nemmere at få støtte

EU har bestemt at vi skal mindske behovet for at sprøjte med pesticider ved at skabe en mere robust planteproduktion med så højt selvforsvar som muligt, dvs. give naturlige fjender og bestøvere de bedste betingelser. Her spiller blomsterstriber en rolle.

„Blomsterstriber er én af metoderne til mere økologi og færre pesticider. De kan nok ikke stå alene, men det smarte ved dem er at de sagtens kan kombineres med andre forebyggende tiltag som f.eks. sædskifte og biologisk kontrol. Og så skader det jo heller ikke, at især flerårige blomsterstriber bidrager til biodiversiteten i det åbne land," pointerer Lene Sigsgaard.

I Europa har der været nationale tilskudsordninger for blomsterstriberne siden 1990'erne. Men striberne kan blive endnu mere udbredt hvis det bliver simplere at søge om tilskud.

„Vi hører fra landmænd at det er besværligt at få tilskud til blomsterstriber, bl.a. fordi reglerne er firkantede i forhold til hvornår man skal så striberne, og hvornår man skal slå dem. Der er en masse bokse man skal checke af som måske ikke helt passer til formålet med at få flere naturlige fjender. Så vi opfordrer myndighederne til at gøre det nemmere at få støtte til blomsterstriber," slutter Jachowicz. sh

KILDER

Økseøj, bellis og røllike: Blomsterstriber med mindst to arter giver 70% flere af skadedyrenes naturlige fjender. Københavns Universitet. Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet. Institut for Plante- og Miljøvidenskab. 22.5.2025.

Lene Sigsgaard, Torben Bo Toldam-Andersen, Stine Kramer Jacobsen (2025): Flerårige blomsterstriber virker. Gartner Tidende 5/025.

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

sangreb

ark

Skadedyr og
andre byttedyr



Jagten på egeproceessionsspinderen

SKADEDYR. Den såkaldte 'larve fra helvede' er bekæmpet efter alle kunstens regler i Odense i de seneste måneder. Om det ender med udryddelse eller fast beredskabskrav, vil tiden vise

Mange øjne er rettet mod Odense i disse måneder. I slutningen af 2024 opdagede kommunens skovforvalter nemlig at byen var hjemsted for Danmarks - så vidt vides - eneste bestand af ynglende egeproceessionsspindere. For at bekæmpe det lille møl har kommunen i de følgende måneder med kort aftræk været nødt til at afsøge markedet og anvende løsninger og metoder der ikke er set herhjemme før.

Egeproceessionsspindermøllets larver er nemlig forsynet med hår som i larvens senere stadier kan udløse hudreaktioner som kraftig kløe og udslæt, øjen- og luftvejsirritation og i sjældne tilfælde vejrtrækningsbesvær

Kommunen har i dag en fuldtidsmedarbejder i gang med overvågning og kortlægning af reder med døde larver mens kommunen løbende holder koordineringsmøder med de to underentreprenører - Rentokil og Sparvath - som har hver sin bekæmpelsesmetode der overlapper hinanden, fortæller kontorchef for Fritid, Park og Vej i Odense Kommunes By- og Kulturforvaltning Anders Skovgaard Madsen.

„Vi er blevet klogere, både

på larverne og på vores metoder til at bekæmpe dem. Eksempelvis havde vi bare gået ud fra at larverne ville klække på samme tidspunkt og grundlæggende være på samme stadie, men de er klækket på forskellige tidspunkter og er nu på flere stadier samtidig. Og vi har også lært mere om hvordan arten fungerer i Danmark. Vi ved at de klækkede omkring 21. april i Odense mens de klækkede 1. april i London. Så sammen med Københavns Universitet er vi også først ved at begynde at forstå hvordan arten opfører sig under danske forhold,” fortæller Anders Skovgaard Madsen.

Målet er at slippe helt

I februar og marts blev Sparvath og Rentokil hyret til at nedtage de cirka 1.080 reder med døde larver som var blevet fundet (læs om de første måneders indsats i Grønt Miljø nr. 2, 2025, side 40-43).

Siden den 2. maj har Rentokil bekæmpet egeproceessionsspinderen i cirka 1200 angrebne træer med et bakterielt stof som er blevet sprøjtet på egetræernes blade, og det ser lovende ud, fortæller Anders Skovgaard Madsen:



• Larverne har nået de senere stadier her pr. 14. maj hvor de begynder at udvikle de giftige brændhår. Foto: Odense Kommune.





• Sådan en mundering kan også være nødvendig når man arbejder med grønne områder. Foto: Sparvath.

„Vi kan se at den indsats som Rentokil netop har færdiggjort med bakteriel sprøjtning, virker. Der er mange døde larver. Men der er også levende larver. Dem tager Sparvath sig af efterfølgende.“

Slipper I af med problemet, eller er egeprocessionsspinderen kommet for at blive?

„Det er et godt spørgsmål vi endnu ikke har fået svar på,“ siger Anders Skovgaard Madsen. „Vi har været gode til at kortlægge udbredelsen, og vi kommer af med så mange af dem som muligt. Målet er at slippe helt af med dem. Omvendt er det ikke sikkert at det er muligt. Mange steder i Europa lever de med egeprocessionsspinderen og har et fast beredskab klar. Vi håber at det går bedre i Odense, men vi bliver først for alvor klogere på indsatsens effekt når vi kan sammenligne næste års udbredelse med dette års.“

Afgørende kortlægning

I dag har Odense Kommune kortlagt omkring 1.200 reder, og den faste strøm af indrapporteringer fra leverandører, borgere og kommunens egne folk er stilnet af. Der bliver dog opdaget nye reder ind i mellem, fortæller Anders Skovgaard Madsen.

„Altså har vi et ret godt overblik over omfanget lige nu. Og det er nok det allervig-

tigste at få styr på så hurtigt som muligt for ellers bekæmper man i blinde. Kortet deler vi også med leverandørerne, og her går de selv ind og ændrer farven på hvert træ på kortet når de har været ude og fjerne reder eller foretaget bekæmpelse. På den måde er vi alle opdateret på udviklingen løbende,“ pointerer han.

Netop i forhold til kortlægningen er Odense Kommune og de to leverandører blevet klogere på endnu en ting: at der skal angives højde på redens placering.

„Det tænkte vi ikke over i første omgang, for når vi skal informere omverdenen, er det væsentligste at fortælle hvilke træer der er angrebet. Men det viste sig at selv om vi havde angivet hvilke træer Rentokil og Sparvath skulle fjerne reder fra, kunne rederne stadig være svære at opda- ge. Derfor bliver hver observation nu også forsynet med oplysningen: lav, middel eller høj, for at angive redens placering. Det har gjort processen en del hurtigere, selvfølgelig fordi de finder rederne hurtigere, men

også fordi virksomhederne nu - inden de kører ud - ved om de eksempelvis skal have lift med, eller om de kan ordne det fra jorden,“ siger Skovgaard Madsen.

Ret langsom spredning

Med udgangspunkt i kortet over udbredelsen sætter Odense Kommune i samarbejde med Rentokil cirka 200 fælder op som skal fange hanmøl af egeprocessionsspinderen så både fagfolk og forskere kan blive klogere på møllenes spredningsmønstre.

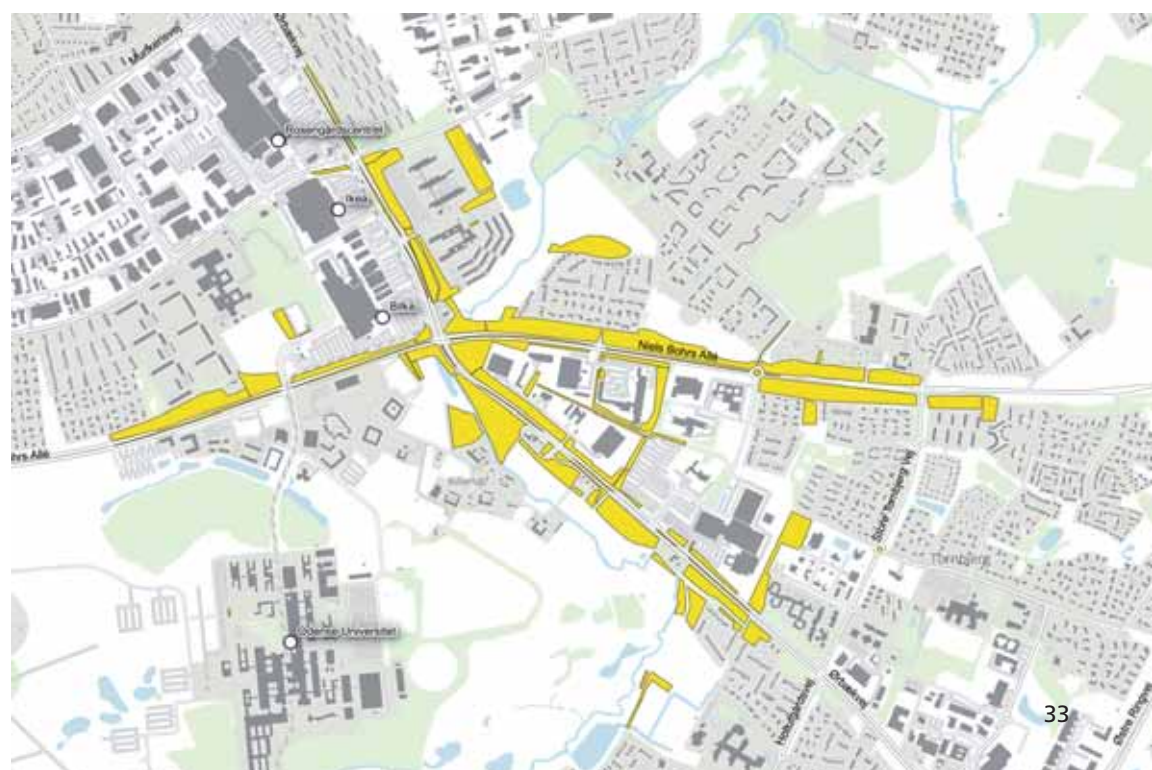
Spredningen er efter kommunens vurdering ikke foregået særligt hurtigt. Der er dog enkelte fund længere væk fra andre koncentrationer af reder, men sådan er det i et bymiljø, fortæller Anders Skovgaard Madsen:

„Måske er de fløjet længere, er blevet taget af vinden eller har siddet på dyr. Måske har en børnehave slæbt en gren med æg på hen til et andet sted. Der er mange måder at sprede den slags på i en travl by som Odense. Men der er ikke nogle fund der virker uforklarlige. Alt er nogenlunde i samme område, og der er ikke opdaget nye reder i modsatte ende af byen eller lignende.“

Bakteriel sprøjtning

Rentokil fjernede i februar og marts døde reder med spartler, men i næste fase skruede de op for den teknologiske svær-

• Status over udbredelsen af egeprocessionsspinderen i Odense. Målet med indsatsen er at de gule markeringer skal forsvinde på sigt, men det er ikke sikkert at det er muligt. Illustration: Odense Kommune.



hedsgrad i deres løsning. Her blev de inficerede træer nemlig sprøjtet med et bakterielt middel efter æggene er begyndt at klække. Når laverne tygger sig igennem bladene og knopperne på træerne, får de bakterien i sig og dør.

Rentokil er netop blevet færdig med at sprøjtebehandle alle de inficerede træer.

Bakterien bliver hurtigt nedbrudt i naturen igen, og produktet er ikke skadeligt for andre dyr, planter, træer eller mennesker, fortæller teknisk chef i Rentokil Claus Schultz.

„Løsningen bliver brugt i Holland, Tyskland, Belgien og Frankrig, og i Tyskland er teknikken over 20 år gammel. Vi har selvfølgelig forhørt os med baglandet, og de forsikrer at metoden er fuldt forsvarlig. At vi både længere sydpå og i den seneste måned i Odense har spærret af omkring de træer der sprøjtes, skyldes at vi vil undgå at der falder en rede med døde larver ned på forbi-passerende, men først og fremmest for at gå med både livrem og seler,“ fortæller Claus Schultz.

Rent praktisk er beholderen med sprøjtemidlet monteret bagpå en Landrover som kører tæt på og sprøjter op i trækroerne. Er træet højt, sprøjtes fra lift. Sprøjtebehandlingen er sat i gang, så snart æggene klækkede for at få dræbt så mange som muligt før de nåede til 4. stadie hvor de udvikler de giftige brændhår.

Men larvernes størrelse i de tidligere stadier betyder også at det er svært at få det fulde overblik over effekten lige nu, forklarer Claus Schultz.

„De små, døde larver falder typisk ned i græsset hvor de kan være svære at opdage. Det bliver lettere at se effekten når Sparvath bekæmper de større larver. Derfor er vi lidt spændt på at se hvad der sker fremadrettet,“ siger Claus Schultz der medgiver at processen har været udfordrende.

„Vi arbejder med skadedyrsbekæmpelse, og rotter kan du jo bekæmpe uanset vejret. Men her sprøjter vi bakteriebehandlingen ud som en tåge i trækronen, og hvis det blæser eller regner er effekten ikke særligt stor. Det gør indsat-



sen svær at planlægge. Du risikerer at have afsat folk fra klokken 04 til sen aften torsdag og fredag, men så blæser og regner det, og du må opgive arbejdet,“ pointerer Claus Schultz.

Skum og kogende vand

I februar og marts hyrede Odense Kommune Sparvath til at fjerne reder med deres Elmo-skum som udsprøjtes med kogende vand der ødelægger larvernes brændhår. Det naturligt nedbrydelige skum isolerer det kogende vand på udsprøjtningsstedet så den høje temperatur bevarer sig så længe som muligt.

I denne fase kørte Sparvath på udkald fra kommunen hver gang der var fundet så mange nye reder at der var til en helt dags arbejde. På en dag kunne Sparvath i snit tage 100 reder. De højest placerede er skyllet ned fra 20 meters højde.

Undervejs i første fase med at nedtage reder med døde larver justerede Sparvath på processen. Den var indledningsvist en bil med trailer og 100 meter slange til at nå ind mellem træerne de steder hvor det var svært at parkere. Men ligesom Odense Kommune fik nye indsigter undervejs, forfinede Sparvath også deres metode.

„Vi fik sat ekstra lys på en

minilæsser og sat trailer bag på. Så kan vi køre mellem træer og i rabatten, og det gør vores flow meget mere effektivt. Vi kan køre alle steder, også dér hvor bilen ville sidde fast. Samtidig undgår du at have en ekstra mand uden dragt hvis en bil skal køres omkring. For hvis du har arbejdet med larverne i dragten, må du ikke sætte dig i bilen før du er blevet skyllet helt af, ellers er bilen kontamineret og skal renses professionelt før nogen må benytte den igen,“ forklarer Martin Sparvath.

Kun inde ved stammen

Samme metode - kogende vand med Elmo-skum - bruger Sparvath her omkring starten af juni til at dræbe de levende larver. Det sker i takt med at larverne i de seneste larvestadier bliver større og begynder at samle sig, fortæller driftsleder Martin Sparvath.

„Vi kan ikke tage dem når de er æg eller små larver ude på blade og sideskud, for det er kun inde ved stammen at træet kan tåle det kogende vand. Nu er Rentokil færdige med sprøjtebehandlingen, men det er jo svært at målrette præcist med sådan en tåge så der er larver der overlever, og så begynder de at samle sig i større klumper tættere på stammen hvor vi kan ramme

- Rentokil sprøjtebehandlede i maj de træer hvor der i løbet af vinteren og marts var fundet og fjernet reder med døde larver fra sidste sæson. Sprøjtebehandlingen med bakterieproduktet går efter de nye larver i 1. til 3. stadie. Foto: Rentokil.





• Efter Rentokil sidst i maj blev færdig med at sprøjte de inficerede træer, overtog Sparvath med bekæmpelsen af de større larver der samler sig i grupper nær eller på stammerne. Behandlingen foregik ved at køre Elmo-anlægget rundt med en minilæsser. Foto: Sparvath.

dem. De søger ind mod stammen for at lave rede. Nogle af dem var allerede ved at lave den procession som de har fået navnet fra. Vi har set 50-100 larver på en enkelt gren," fortæller Martin Sparvath som skyder på at behandlingen vil fortsætte frem til sidst i juni.

Bekymrede kommuner

Både Odense Kommune, Rentokil og Sparvath er blevet kontaktet af bekymrede fagfolk fra hele landet. Der er nemlig opgaver nok i de grønne forvaltninger, og de har ikke brug for at blive overrumplet af et pludseligt angreb af egeprocessionsspindere. Her har det danske frontlinjepersonel et par gode råd:

„Hvis man opdager larver eller reder i ens kommune, skal man få kontakt til nogle som har bekæmpet det før," siger Anders Skovgaard Madsen. „Det kunne være os, men det kunne også være tyske eller engelske eksperter eller forskerne fra Københavns Universitet som ved meget om arten. Og så selvfølgelig Rentokil og Sparvath. Men står man først med dem, vil jeg - uanset hvad - sætte gang i kortlægningen

med det samme, og gøre det systematisk og grundigt."

Hos Rentokil pointerer Claus Schultz at rederne er svære at opdage, så man skal have øjnene med sig i det daglige. „Først havde vi meget svært ved at opdage reder med døde larver når vi var blevet kaldt ud for at fjerne dem. Vi blev bedre til det, men jeg vil anbefale kommunale fagfolk at lære at genkende rederne allerede nu, for det var ikke et lille angreb der blev opdaget i Odense, det var forbavsende meget. Og jo før du opdager det og griber ind, jo bedre."

Hos Sparvath har Martin Sparvath også haft kommunale fagfolk i røret som med hans ord tager det meget alvorligt og gerne vil have en køreplan klar hvis noget sker.

„Og det er en god indstilling, for et beredskab kan du ikke lave på tre dage," siger Martin Sparvath. „Uanset hvad er erfaringsdeling meget vigtig, for det handler om at gøre dét der er mest effektivt i forhold til det stadie man er i. Og her tror jeg at man har hjulpet sig selv meget ved at have et setup og en skitse til en plan før det går løs." *It*

Fik dom for at vanrøgte græssende dyr i naturen

Tiltalen omfatter 76 kreaturer der græssede på Naturstyrelsen Kronjyllands arealer på Mols

Når man bruger græssende dyr i naturen under hegn, er der i dyreværnsloven regler for hvordan dyrene skal røgtes. De blev ikke holdt på Naturstyrelsen Kronjyllands arealer på Mols hvor der gik helårsgræssende kvæg. Det har Retten i Randers afgjort, oplyser Politiken 22. maj. Sagen skal ikke forveksles med Molslaboratoriets igangværende forsøg med bl.a. græssende dyr.

Chefen for Naturstyrelsen Kronjylland, skovrider Peter Brostrøm, er dømt betinget fængsel i tre måneder for vanrøgt, men har anket sagen og erklærer sig uskyldig. En tidligere driftsansvarlig er idømt betinget fængsel og har accepteret dommen.

Tiltalen omfatter 76 kreaturer der græssede på Naturstyrelsen Kronjyllands arealer på Mols fra november 2020 til februar 2021. De var ifølge an-

klageskriftet stærkt afmagret med synlige ribben og skarpe hoftehjørner, og flere køer havde aborteret døde kalve på grund af underernæring.

Dommen kommer på et tidspunkt hvor man bl.a. i de kommende naturnationalparker har planer om helårsgræssende dyr, især kvæg og heste, for biodiversitetens skyld. Se bl.a. artiklen side 26.

Efter de gældende regler skal dyrene overvåges på individniveau, men efter alt at dømme ændres dyreværnslovens regler så dyrene skal overvåges på bestandniveau så man ikke skal holde høje med hvert enkelt dyr, men dog stadig skal gribe ind når dyrene har det dårligt. Allerede i dag er der op mod 100 naturprojekter med heste og køer ude i naturen, anslår Danmarks Naturfredningsforening over for Politiken. *sh*

KØR GRØNT VÆLG EL

- SAMME KAPACITET SOM DIESEL
- LAVERE DRIFTSOMKOSTNINGER
- MILJØVENLIGT VALG
- STØJSVAG KØRSEL

KONTAKT OS HER

Brdr. Holst Sørensen A/S
6760 Ribe · Tlf. 76 88 44 00 · www.giantminilaesser.dk

Bytræer kan blive ældre end 25 år

PLANTNING. Fire veje til at sikre rette vækstvilkår: åbent bed, makadam, rodcelle og ArborRaft

Af Christian Mattle

Hope is not a strategy, siger man om en løsning der ikke holder. Men når det kommer til at få træer til at gro i byer og bebyggede områder, lader det alligevel til at håbet er en udbredt tilgang. Nok fordi for få ved hvordan man målrettet planter et træ så det får den ønskede vækst, størrelse og levetid.

Hvor gammelt bliver et bytræ typisk i vores moderne verden? Det spørgsmål er der mange mere eller mindre tvivlsomme svar på. Dels fordi vi ikke har mange valide data, og dels fordi mange bytræer lader livet i en ung alder. Der er bl.a. nævnt tal som 30-60 år

(videntjenesten.ku.dk), cirka 40 år (thegreencities.eu) og 7-28 år (sciencedirect.com).

Et bytræ er meget ofte dødt inden det når at fejre sin 25-års fødselsdag. Og så er der nogle træer som til gengæld kan bryste sig af at være flere hundrede år gamle. Der er med andre ord ikke det statistikkerne kalder en 'normalfordeling', og der er også en del 'outliers' som trækker statistikken skæv. Faktum er dog at de træer vi planter i byerne i dag, sjældent når at udleve deres fulde potentiale som afhængigt af arten kan være fra 100 til 200 år.

Årsagen til at de fleste af de træer vi planter i byerne, lever så kort, skyldes i høj grad at

træerne ikke plantes med adgang til de nødvendige vækst- og livsbetingelser. Mange af de steder hvor vi planter, er det muligvis ikke ønskværdigt at træet bliver flere hundrede år, men mange steder vil det både økonomisk og æstetisk være en fordel at træerne ikke dør så tidligt som de gør.

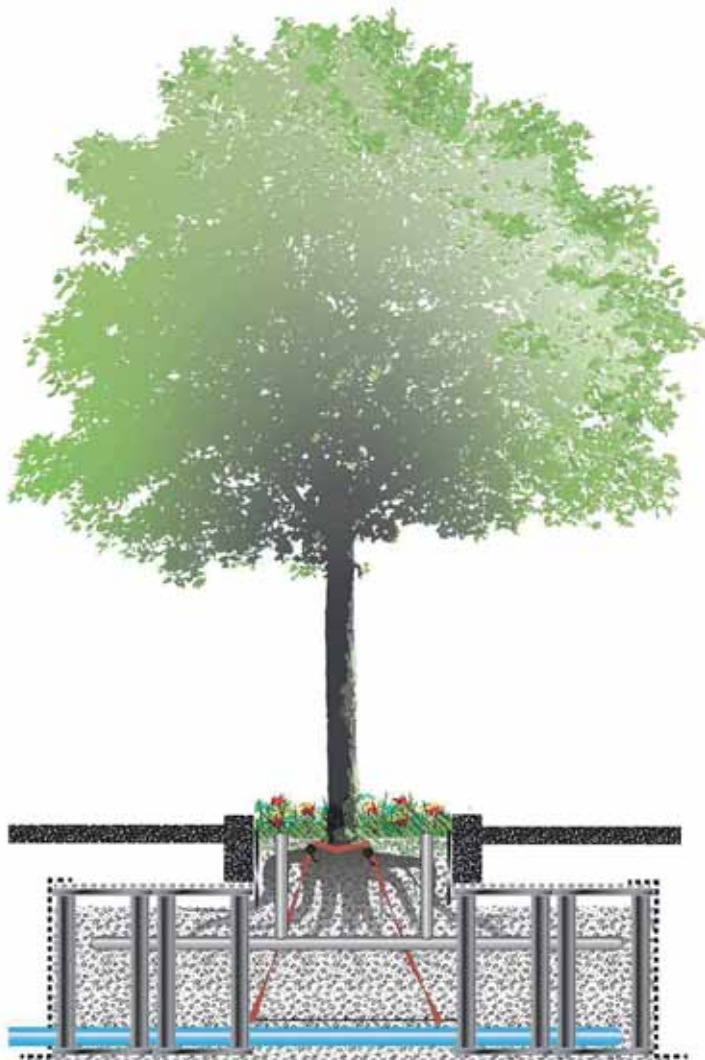
Træets rolle i byrummet

Der er mange gode grunde til at plante træer i byerne, men hvis vi ikke er bevidste om hvad vi ønsker at opnå - eller undgå - med plantningen, er det svært at planlægge og værdisætte investeringen i træerne realistisk.

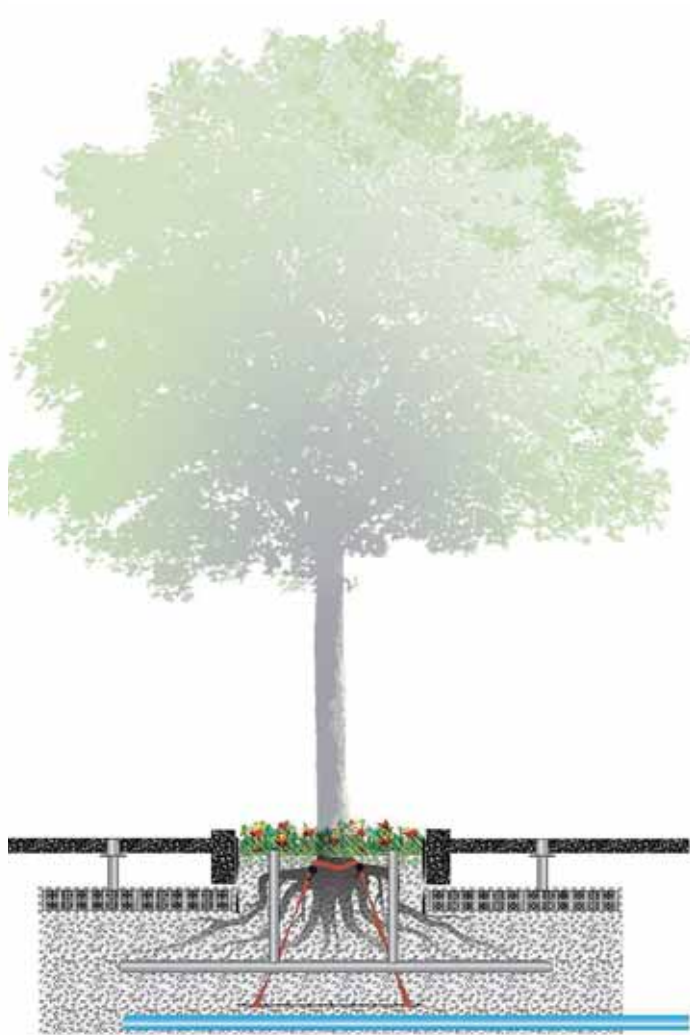
Under optimale forhold kan en almindelig bøg opnå en al-

der på omkring 350 år og en højde på cirka 40 meter, så potentialet er stort. Men det er langt fra alle steder der er plads til eller behov for en kæmpestor bøg. Det afgørende i denne sammenhæng er om man ønsker at plante træer der skal være til glæde for de kommende generationer, eller om man ønsker mindre træer der bliver udskiftet løbende. Når man bliver bevidst om målet med plantningen af de enkelte træer, kan man afstemme forventningerne med budget til både antal, plantning og drift.

Når der plantes nye træer i byer, skal træet altså ikke plantes efter hvordan det tager sig ud i dag eller næste år,



• Illustrationen her viser hvordan en rodcelle er konstrueret med en top og en bund samt støttende søjler som sikrer at jorden omkring rødderne ikke bliver komprimeret så hårdt at træets rødder tager skade. Samtidig sørger konstruktionen for at der bliver plads til rødderne under jorden. Rodcellerne giver rødderne gode vækstbetingelser, men for at hele konstruktionen kan være der, kræver det en del plads. Ill. Christian Mattle.



• En ArborRaft-opbygning. Bunden består af et vækstmedie med høj bæreevne som træet plantes i. Øverst lægges kassetter der skaber en trykfordelende pladeeffekt. Opbygningen er meget skalérbar og fleksibel og kan ofte anvendes til plantninger i eksisterende områder hvor pladsen under overfladen ofte skal deles med forskellige tekniske installationer og infrastruktur. Ill.: Christian Mattle.



Bytræ plantet for 2 år siden



Bytræ plantet for 20 år siden

men efter hvordan man ønsker det skal tage sig ud om 20, 50 og 100 år. På baggrund af fremtidsønskerne skal art og plantemetode vælges.

Unge og mindre træer

Mindre og yngre træer kan være med til at bløde den æstetiske oplevelse af et tæt bebygget byrum eller industriområde op. Samtidig kan de være med til at signalere noget ungt og foranderligt. Et yngre træ kaster mindre skygge og tager mindre udsyn, men bidrager stadig med et mere organisk udtryk.

Ønsker man at arbejde med små og unge træer, er det fornuftigt at planlægge en løbende udskiftning af træerne hver 15-20 år. Det ser vi flere steder i eksempelvis mindre gader hvor der ikke er plads til store træer, men hvor man stadig ønsker sig et mere grønt og venligt udtryk.

Gamle og store træer

Gamle træer er at foretrække i de fleste tilfælde fordi de bidrager langt mere til omgivelserne end unge træer. Gamle træer skaber atmosfære, forankring af tid og sted, renser luften, øger folkesundheden og biodiversiteten, mindsker opvarmning og afleder store mængder regnvand. Undersøgelser viser at store træer øger

værdien af både boliger og erhvervsejendomme, ligesom gamle træer kræver minimale ressourcer til drift. Er der ikke planer om at et område skal omlægges inden for en kort årrække, bør træer derfor plantes med udgangspunkt i en levetid på mindst 50-60 år.

Er der ikke plads til store træer i et aktuelt område, er det bedre at plante arter som udvikler sig langsomt og bliver knapt så store for at minimere behovet for genplanteringer.

Træets basale behov

For at et træ kan vokse og trives, har det en række helt basale behov: tilstrækkelig plads til rødderne, jord med den rette næring, pH-værdi, luft- og vandindhold samt vandtilgængelighed. Jorden skal have den rette tekstur og på den ene side være så fast, at træet står stabilt, samtidig med at den er så løs, at rødderne kan trænge igennem og vokse i jorden.

Dermed sagt at der også skal være tilstrækkelig plads til at rødderne kan vokse sig så store at de står mål med træets højde og kronestørrelse. Der er en direkte sammenhæng mellem størrelsen på et træs rødder og krone.

Disse forhold gælder uanset typen af træ og placeringen af træet. Alligevel er det interessant at nævne. For når vi plan-

- De to træer illustrerer tydeligt effekten af en god plantning. Træet til venstre blev plantet for to år siden i en rodcelle fyldt med et godt vækstmedie. Træet til højre er plantet i en mislykket makadam. En af fordelene ved at bruge moderne plantesystemer er at de ofte er nemmere for entreprenøren at anvende korrekt. Det kræver specialviden og erfaring at opbygge en korrekt makadam. Ill.: Christian Mattle.

ter et træ i kunstige og menneskeskabte forhold som et byrum, skal vi som oftest via planlægning og plantemetode sikre træets basale behov der ellers ikke er til rådighed.

Mange steder er jorden for dårlig og pladsen for trang til at træet kan vokse. Er der trafik på overfladen, er det også udbredt at rødderne bliver mast og kvalt af trykket fra overfladen så træet dør.

4 plantemetoder til byrum

Afhængigt af den omliggende bebyggelse er der overordnet set fire fornuftige plantemetoder der kan sikre træer i byerne de rette vækstbetingelser:

1. Åbent bed

Denne plantemetode er den mindst komplicerede og billigste. Her anlægges et bed af en passende størrelse som sikrer den rette plads til rødderne. Er den lokale jord af god kvalitet, kan træet plantes direkte i jorden, og overfladen kan dækkes med flis eller bunddække efter behov. Er jorden af mindre god kvalitet, bør den forbedres eller helt udskiftes.

Efter en indledende periode med etableringsvanding kan træet ofte klare sig selv i mange år uden nogen særlig pleje. Det åbne bed har ikke nogen særlig bæreevne. Det er derfor vigtigt at der ikke kommer trykbelastning på jorden.

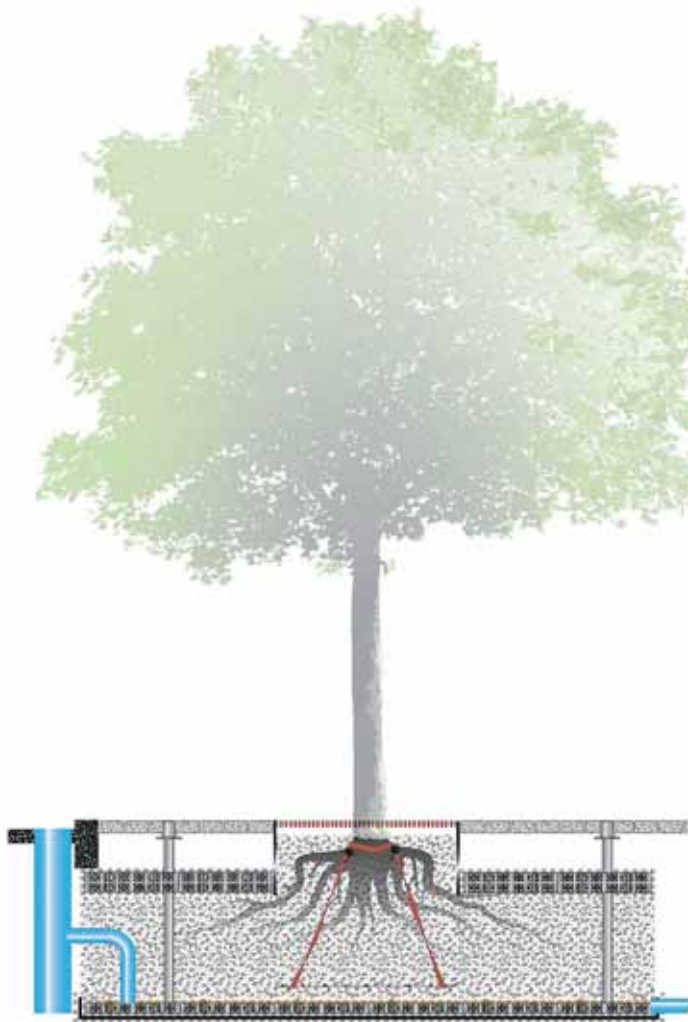
2. Makadam

En makadam er en traditionel opbygning som øger bæreevnen ved at opbygge plantehullet med forskellige jordtyper der har en passende bæreevne i forhold til den belastning der kan komme på overfladen.

Makadam kan være en forholdsvis økonomisk metode, men den opbygges ofte forkert. I mange tilfælde viser udfordringerne sig først efter 5-10 år hvor garantien typisk er udløbet. Det kan derfor være svært at undgå udgifter til genplanteringer. Derudover er makadam forholdsvis pladskrævende. Det kan blive en dyr løsning hvis der skal plantes ved eksisterende byggeri.

3. Rodcelle

En rodcelle er et komplet system med en top, en bund og



- ArborRaft-opbygningen giver mulighed for at anvende træerne til regnvandshåndtering som det er vist. Under træets rødder ses en række kassetter der kan opmagasinere regnvandet i våde perioder og frigive det via kapillære væger igen når jorden bliver tør. Der er mulighed for at lade regnvand strømme til fra eksempelvis veje. Ill.: Christian Mattle.

et hulrum i midten hvor træet plantes. Systemet beskytter træets rødder mod de dødbringende tryk fra trafik på overfladen. Samtidig fungerer hulrummet som en beskyttende plads hvor træets rødder kan udvikle sig. Rodcellens øverste del beskytter eventuelle belægninger på overfladen mod rodhævninger.

Fordi systemet er designet til at fordele og aflaste tryk fra overfladen, er en rodcelle meget fleksibel i forhold til valg af jord. Er den eksisterende jord af rette kvalitet, kan den anvendes som vækstmedie i rodcellen. Alternativt kan rodcellen fyldes med en anden vækstegnet jord.

Rodcellens opbygning skaber et meget sikkert miljø for træets rødder. Det betyder at denne plantemetode kan anvendes i stort set alle miljøer, også steder med meget høj trafikbelastning. Dog er dette også en forholdsvis pladskrævende løsning selvom den ikke

kræver helt så meget plads som hverken et åbent bed eller en makadamopbygning. Plads kan dog være en udfordring i eksisterende områder, specielt gamle byområder der ofte har mange rør og ledninger i jorden.

4. ArborRaft

En ArboRaft-opbygning kombinerer teknikkerne fra makadamopbygningen og rodcellen til en mindre pladskrævende og en mere fleksibel og skalérbar løsning. Lidt forsimplet opbygges en ArborRaft-løsning primært af et specialdesignet vækstmedie med en god bæreevne hvor der på toppen lægges en række beskyttende kassetter der dels aflaster og fordeler tryk fra overfladen, og dels beskytter en eventuel belægning på overfladen mod rodhævninger.

På grund af det specialdesignede vækstmedie kan en ArborRaft-løsning opbygges meget fleksibelt i forhold til de

lokale forhold. Det betyder at det til en vis grad er muligt at arbejde fleksibelt i forhold til dybde- og breddeforhold lige som det er muligt at guide røddernes vækst uden om eksisterende ledninger og kabler.

Hertil kommer at løsningen kan anvendes til effektiv regnvandshåndtering og køling af byrummet med etablering af et kunstigt grundvandsspejl som også forkorter behovet for etableringsvanding efter plantningen.

Realistiske budgetter

Plantningen af levedygtige træer i tætbebyggede og trafikerede områder er på grund af behovet for de særlige plantemetoder langt mere beko- steligt end at plante et træ i en skov. Mange offentlige udbud om plantningen af bytræer tager udgangspunkt i et ønske om et bestemt antal træer.

Hvis der bliver behov for at spare i udførelsen af projektet, vælger mange pr. automatik at sænke kravene til plante- metoden og fastholde antallet af træer i projektet, men det vil være langt mere værdiskabende at gøre det omvendte. Ét stort, sundt og gammelt træ skaber langt mere værdi for både sundheden, omgivelserne og klimaet, end 10 små og unge træer gør.

I mange projekter er de politiske ambitioner større og ideerne flere end de afsatte budgetter kan bære. Som samfund får vi dog mest for pengene hvis vi vælger løsninger der er langsigtede og realistiske i forhold til budgettet i stedet for at bruge penge på løsninger der skal udskiftes inden for få år. På den måde er træernes plantemetode som en bygnings fundament: Et stort bygningsværk der har et fundament som et haveskur, er ubrugeligt og pengene er spildte. □

KILDER

https://identtjenesten.ku.dk/park_og_landskab/planter/traeer/videnblad_08.01-21/ (ca. 30-60 år).
<https://dk.thegreencities.eu/det-er-de-store-traeer-der-betaler-tilbage/> (ca. 40 år).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1618866711000422> (7-28 år).

SKRIBENT

Christian Mattle er skov- og landskabsingeniør. Han er indehaver af rådgiverfirmaet Mattle der leverer løsninger til det offentlige udemiljø.

Nyt regnskab der måler det grønne

Som første kommune i landet har Frederiksberg fremlagt et regnskab der måler det grønne. Og ifølge en pressemeddelelse 27. maj er der siden 2021 sket 'betydelige fremskridt' i antallet af træer, omfanget af grønne områder og kvaliteten af biodiversiteten.

Kommunen har siden 2021 plantet 340 nye træer, krone-dækket er øget fra 23,4% til 26,3%, der er etableret 907 m² nye grønne arealer og omlagt 4.973 m² til 'biodiversitetsvenlig bynatur'. Desuden er der indført biofaktor-beregning i lokalplaner.

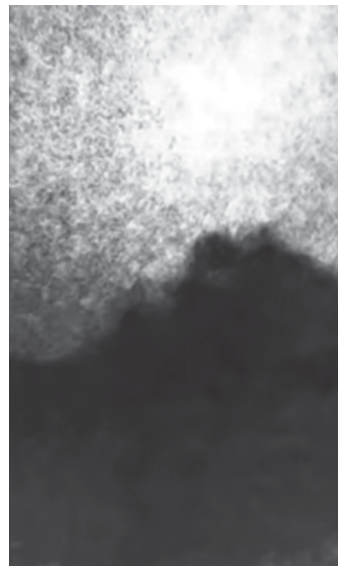
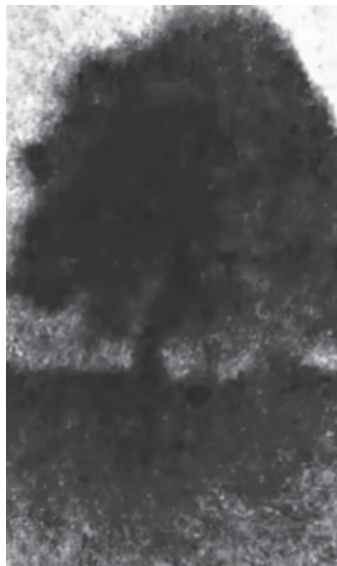
„Vores mål er at sikre at alle borgere har adgang til grønne områder inden for 300 meter fra deres bolig, og vi arbejder hårdt på at nå dette mål,“ siger borgmester Michael Vindfeldt (S). „Frederiksberg var først i landet med en træpolitik hvor man skal kunne se mindst ét træ fra hver bolig, og nu er over 25% af byen dækket af træ kroner.“

Regnskabet vil fremover blive udarbejdet en gang om året, så den grønne udvikling løbende kan dokumenteres i bykommunen. sh



22 tons el-graver hos Case-importør

S.D. Kjærsgaard har hentet den ny 22-tons batterielektiske Case CX210 ZQ hjem til Danmark. Den er forsynet med moduler af batterier som giver kapacitet op til en dags arbejde, nemlig 6-8 timer. Batteriløsningen er et globalt samarbejde Case har med den hollandske batteriproducent Moog. En opladning kan klares på en time eller batterier kan udskiftes på 5 minutter. Maskinen findes i flere størrelser og kemiske sammensætninger - også som hybrid. sh



• Optagelser af selve fældningen. Adam Carruthers står for fældningen. Daniel Graham optager videoen på sin telefon. Foto: Northumbria. Police.

Fagfolk dømt for at fælde ikonisk Robin Hood-træ

Den slørede, sort-hvide videooptagelse ligner næsten noget fra stumfilmens tid. Men hvis man ser videoen, vil man kun høre en motorsav der bruges til at fælde det ikoniske Sycamore Gap-træ der væltede omkuld natten til den 28. september 2023.

De to gerningsmænd var to lokale håndværkere, 39-årige Daniel Graham og 32-årige Adam Carruthers. Begge blev fundet skyldige den 9. maj og kan ifølge BBC se frem til 'be-tragtelig' tid bag tremmer. Strafudmålingen bliver afgjort den 15. juli. Den højeste straf-ramme er 10 års fængsel, men eksperter som BBC har talt med, mener at det vil ende med en kortere fængselsstraf.

Ifølge BBC har politiet i Northumbria ikke kunnet få gerningsmændene til at komme med en forklaring på hvorfor træet skulle fældes. Anklagemyndigheden lagde dog vægt på at de i private beske-

der 'frydede sig over det of-fentlige ramaskrig'.

Grønt Miljø beskrev sagen i artiklen 'Erfaren gernings-mand fælder ikonisk ahorntræ i nattens mulm og mørke' i nr. 3, 2023, og overskriften må siges at passe. Daniel Graham havde sit eget entreprenørfirma 'DM Graham Grounds-works' som også varetog anlægsgartneropgaver, og han ejede mindst tre motorsave. Adam Carruthers var mekaniker og arbejdede for en virksomhed som bl.a. producerer rullegræs. Begge havde arbejdet sammen på flere træfældningsopgaver.

Det 200 år gamle træ stod ved Hadrians Mur og har bl.a. været kåret til Årets træ i Storbritannien i 2016. Det var også med i Robin Hood-filmen med Kevin Costner fra 1991. *It*

KILDER
Bbc.co.uk
Thestage.co.uk
News.sky.com,
Thenorthernecho.co.uk



• Gerningsmændene Daniel Graham (tv) og Adam Carruthers er fundet skyldige i fældningen af Sycamore Gap-træet den 28. september 2023. De har aldrig forklaret hvorfor træet skulle fældes, men kan nu se frem til ubetinget fængselsstraf ifølge BBC. Graham og Carruthers står her ved noget der kunne ligne en grenknuser. Foto: BBC.



• Tre blade af kvælkved med forskelligt skadeomfang. Det blad hvor kun bladnerven er grønne, sad nederst på busken. Foto: IGN, Københavns Universitet

Kvælkved angribes af kvælkvedbladbiller

Vores kvælkvedbuske ser frygtelige ud, og har kun blade i toppen, lyder det i en nylig henvendelse til Videntjenesten på Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. De angrebne kvælkvedbuske står i en samling af kvælkvedfrøkilder og har angiveligt været angrebet af insekter de sidste par år.

På undersiden af de tilbageværende blade sidder de små larver der er nogle få mm

lange. Hans Peter Ravn fra videntjenesten er ret sikker på at det er larver af kvælkvedbladbille (Pyrrhalta viburni).

„Artens biologi minder meget om de bladbillearter vi hyppigt finder på elletræer, piletræer, m.fl. Både larver og voksne bladbiller lever af bladene. Larverne rasper 'vinduer' i bladene, mens de voksne gnaver huller hele vejen gennem bladet,“ siger Hans Peter Ravn. *sh*

De åbne terrassedøre ud til haven

Danske par elsker parcelhuset med god plads både ude og inde

Vi elsker parcelhuset, især fordi det giver adgang til mange kvadratmetre ude som inde. Det viser Realdanias undersøgelse 'Vores livskvalitet - hvad kan vi lære af de lykkeligste danskere' der er baseret på svar fra 122.000 danske borgere.

På en 'lykke-skala' fra 1 til 10 der angiver hvor lykkelige vi opfatter os selv, ligger folk der har færre rum end beboere, på 7,10. Folk med flere rum end beboere lander på 7,59 på skalaen.

„Den laveste livskvalitet ses hos gruppen der har under 20 m² pr. beboer, og livskvaliteten er signifikant højere med cirka 60 m² pr. beboer,“ lyder det i bogen. Det gælder dog kun for par. For singler betyder det ikke noget om man bor småt eller stort.

Ellers er parcelhuset danskernes darling, hedder det i rapporten der forklarer at „en vigtig del af drømmen er de åbentstående terrassedøre ud til haven.“ Danskere der via boligen har adgang til at opholde sig udendørs, har en betydeligt højere oplevet livskvalitet (7,57) end dem der hver-

ken har have, altan eller fælles tagterrasse (6,79).

Videre oplyser 14,3% af danskerne at de har 'pladsmangel'. De bor primært i lejligheder i de største byer, og har også en betydeligt lavere livskvalitet end dem der ikke oplever pladsmangel.

Det semiprivate rum

Af Realdanias rapport fremgår videre at vi er mest lykkelige når vi selv ejer den bolig vi bor i. Det knyttes sammen med det der i forskningen omtales som 'nesting' eller 'redebryggeri' - at man lettere kan slå en væg ned og i det hele taget forme sin bolig. 48% af danskerne ejer deres egen bolig mens 74% godt kunne tænke sig det.

Rapporten nævner endvidere at mange bliver mere lykkelige af at have et forhold til deres naboer i det 'semiprivate eller semi-offentlige rum lige uden for hoveddøren'. Har man ikke en have, er 'et godt gårdmiljø' centralt for hvor lykkelig man er. Det skyldes at et 'godt naboskab korrelerer med mindre ensomhed' som det hedder i rapporten.

Her lyder det også at man kan „fremme en arkitektur der skaber små fællesskaber i større sammenhænge.“ Der henvises til at en række studier har påvist at „folk der bor på lukkede veje, er væsentligt mere tilbøjelige til at betragte hinanden som venner og oftere hjælper hinanden.“

Sikre varieret boligudbud

Realdanias rapport kommer efter at parcelhuset i 2024 for alvor trådte ind i den boligpolitiske debat. Her efterlyste en række kommuner et opgør med parcelhuset. Baggrunden er bl.a. at et nybygget parcelhus i 2023 i gennemsnit var 212 m² stort. Næsten dobbelt så stort som i 1960. Samtidig udleder parcelhusområder dobbelt så meget CO₂ som nye rækkehus- og etagebyggerier.

Kritikken var bl.a. rettet mod den ekspertgruppe der står bag en ny arkitekturpolitik anbefalinger. Her er parcelhuset alligevel kun nævnt i én sætning: En planlovsændring skal sikre at kommuner bedre kan sikre et varieret boligudbud for at „skabe bedre rammer for forskellige må-

der at leve og bo på, mindre boligareal og deling af flere funktioner i bymidter, landsbyer og parcelhuskvarterer.“

Trække os tilbage

Resultatet kommenteres i Byrummonitor af Mette Mechlenborg, seniorforsker ved Institut for Byggeri, By og Miljø (Build) på Aalborg Universitet, og som i mange år har forsket i parcelhuset som kulturelt fænomen. Hun fremhæver at vi „har skabt et samfund hvor jo flere kvadratmeter vi har, jo mere social prestige har man.“ Men også at det i høj grad handler om at vi sammenligner os med hinanden.

„Det allervigtigste vi kan tage med os fra rapporten er, at vi gerne vil have et sted kun for os hvor vi kan trække os tilbage. Hvis man bor flere sammen, og man ikke har sit eget værelse, går det ud over livskvaliteten,“ siger hun og fremhæver at flere lande primært opgør boligstørrelse i antal værelser frem for m². sh

KILDER

Henrik Mahncke og Meik Wiking (2025): Vores livskvalitet. Hvad kan vi lære af de lykkeligste danskere? Realdania 2025. Realdania.dk.

Max Læbo Wulff (2025): Ny rapport: Danskerne elsker parcelhuset, men forsker tror stadig på opgør. Byrummonitor 9.5.2025. Realdania.dk. Besøgt 13.5.2025.

• Til parcelhusdrømmen hører de åbne terrassedøre ud til haven. Det har leverandørerne også opdaget. „Flyt sommeren helt ind i stuen med foldedøre som terrassedøre,“ lokker Alufabrikken.dk med billedet herunder..



HONDA



PLÆNEKLIPPERE PÅ BATTERI

Den kendte robuste Honda-kvalitet
med stærke elmotorer og batterier.

Høj ydelse og funktion.

HONDAPOWER.DK

Importør:
Tima A/S • Tel. 36342550 • salg@tima.dk

Nye skjoldlus kan true grønne områder

SKADEDYR. International plantehandel og varmere klima kan skabe problemer med indslæbte skadedyr, bl.a. rododendron-, hortensia- og vedbendskjoldlus med invasivt potentiale

Af Bodil Damgaard Petersen

Skjoldlus er besværlige skadedyr der lever i det skjulte, godt camouflerede og er svære at slippe af med. Skjoldlusene slår oftest ikke direkte planterne ihjel, men deres sugen af saft fra planterne tærer på planternes ressourcer, og belægninger af honningdug, dækket af sort sodskimmel, kan nedsætte plantens fotosyntese.

Det er ofte svært at sige hvad der gør mest skade. Kraftige angreb kan give anledning til tidligt bladfald, svækkede grene og hæmmet vækst. Både kraftig belægning af ægsække og af sodskimmel kan desuden skæmme prydanter udseende.

Rhododendronskjoldlusen

Den skjoldlus der i Grønt Miljø nr. 4/2024 blev beskrevet som *Pulvinaria X* blev i efteråret 2024 navngivet *Pulvinaria rhododendri* af forskere fra Naturhistorisk Museum i Wien. Vi har ikke eksperter på området herhjemme.

Der er tale om en helt ny og hidtil ubeskrevet art af skjoldlus der gennem de sidste måske 5-10 år har bredt sig til haver over hele landet. Den har fået det danske navn rhododendronskjoldlus.

Den gør navnlig skade ved



• Sodsimmel på rododendronblade forårsaget af rhododendronskjoldlus. Ved et kraftigt angreb kan bladene blive helt kulsorte.

at lave en stor mængde honningdug der drypper ned på grene og blade under skjoldlusen. Honningduggen danner grobund for et sort lag af sodskimmelsvampe. Selv ret få skjoldlus kan lave en anelig mængde honningdug.

Denne nye skjoldlusart opformerer sig kraftigt under vores klimaforhold. Da der er tale om en helt ny ubeskrevet art, findes der ingen viden om

dens værtsplantespektrum udover hvad haveejere har oplevet. Da dens nærmeste slægtinge i *Pulvinaria*-slægten har et bredt værtsplanteregister, kan man frygte at den også kan angribe en del andre arter end rododendron. Den er bl.a. fundet på en række planter i lyngfamilien, på kristtorn og på navr.

Fra omkring 1. juni og 4-6 uger frem, måske længere,

lægger skjoldlusen æg i en meget karakteristisk hvid vatagtig ægsæk. Den er cirka 3 mm bred og 10 mm lang og nem at få øje på.

Hvordan rhododendronskjoldlusen er kommet til Danmark, kan vi kun gisne om. Den stammer sandsynligvis fra tempererede egne i sydøstasien hvor mange rododendronarter gror vildt. Måske en rododendrontusiast har haft den med hjem i bagagen?

Hortensiaskjoldlusen

Hortensiaskjoldlusen, *Pulvinaria kuwacola* (tidligere *Pulvinaria hydrangeae*), har ifølge Magnus Gammelgaard, der rådgiver i plantesygdomme og skadedyr, nok været her i landet omkring 20 år. De første rapporter om angreb kom fra varme områder i København, men nu ses den efterhånden på hortensia i haver over hele landet. Den angriber først og fremmest hortensia i haver, men kan derudover også angribe andre planter tilhørende i alt 61 planteslægter.

Hortensiaskjoldlusen formodes at stamme fra tempererede og subtropiske egne i sydøstasien. Den kan meget vel være kommet til Danmark med importerede planter.

Hortensiaskjoldlusen laver ligesom rhododendronskjoldlusen store mængder honning-

• Voksne hunner af rhododendronskjoldlusen i færd med at lægge æg i ægsække på undersiden af et rododendronblad.

• Ægsække af formodentlig hortensiaskjoldlus på hortensia. Foto: Magnus Gammelgaard.





• Rhododendronskjoldlus på rododendron sidst i maj måned. På dette tidspunkt er de 3-4 mm lange.

• Angreb af skjoldlus tilhørende Pulvinaria-slægten på ahorn i en skov på Lolland i august måned. Ægssækkene er meget synlige.



dug der dækkes af sodskimmel og laver også hvide vatagtige ægssække. Hortensiaskjoldlusen volder problemer i grønne områder i Benelux-landene hvor den ligefrem kan tage livet af nogle træarter.

Det beskrives fra Holland hvordan bestanden af denne skjoldlus falder efter en hård vinter. Det er derfor tænkeligt at den er på sin nordgrænse i Danmark, men også at vores stadig varmere klima be- kommer den vel.

I en skov på det sydlige Lol- land er særligt ahorn i et hjør- ne af skoven blevet kraftigt angrebet af en Pulvinaria- skjoldlus der meget vel kan være hortensiaskjoldlus. Der mangler nemlig en endelig be- stemmelse af arten. Skjoldlus- ene kan også findes på bøg og hestekastanje, og hele skov- bunden var i august måned sidste år sort af sodskimmel. Fundet på Lolland kan give et fingerpeg om hvad der venter hvis denne skjoldlus indfinder sig i parker og på bytræer.

Vedbendskjoldlusen

Den sidst ankomne skjoldlus her til lands er vedbendskjold- lusen, *Aspidiotus hedericola*, der blev fundet på Nørrebro i København af naturformidler Linda Kjær-Thomsen i efter- året 2023. Vedbendskjoldlusen ses som små runde hvide plet- ter med gul midte på bladenes over og underside. Dens sugen på bladene får dem til at gul- ne og visne. Denne skjoldlus danner ikke honningdug.

Vedbendskjoldlus stammer fra Middelhavsområdet og har

• Tæt bestand af ægssække af en Pulvinaria-art på blad af ahorn på Lolland. Formentlig hortensiaskjoldlus.





• Angreb af skjoldlus tilhørende Pulvinaria-slægten på ahorn i en skov på Lolland i august. Formentlig er der tale om hortensiaskjoldlus.

et snævrere værtsplantespektrum end Pulvinaria-arterne. Blandt planter der gror på vores breddegrader, vides den kun at kunne angribe vedbend, ægte laurbær og askebladet løn. Vedbendskjoldlusen er også fundet i Sverige og i Tyskland og er formentlig indført med angrebne planter.

Trussel i grønne områder

Skjoldlus spredes ofte ved menneskelig medvirken. Øget rejseaktivitet hvor folk tager planter med hjem, og øget in-

ternational plantehandel giver skjoldlusene gode muligheder for at krydse landegrænser så vi får nye indslæbte skadedyr. I kombination med et varmere klima kan det give problemer med nye arter af skjoldlus her til lands i fremtiden.

Der går gerne et vist tidsrum fra indslæbning af en ny art til man ser dens fulde skadepotentiale. Hortensiaskjoldlusen har været her i en årrække, men er måske nu ved at begynde at sprede sig til grønne områder og natur. Den beskri-

- Forladte ægsække og nyklækkede nymfer, såkaldte crawlere, af en Pulvinaria-art på ahorn på Lolland. Crawlerne er mindre end 1 mm. Det er muligvis angreb af hortensiaskjoldlusen der netop har orangerfarvede crawlere, men det vides ikke med sikkerhed.



• Sodskimmel på ahornblade i en skov på Lolland.

ves som invasiv og besværlig i andre lande syd for os.

Rhododendronskjoldlusen er en helt ny opdaget art som der af gode grunde ikke findes megen viden om. Den er dog spredt over hele landet i private rododendronhaver, formentlig via privat planteudveksling.

Da begge arter formerer sig kraftigt under danske forhold, er de en potentiel trussel i forhold til grønne områder, bytræer og natur. Hvis indslæbte skadevoldere ikke har fået de-

res naturlige fjender med hjemmefra, kan de opformere sig kraftigt uden nogen til at holde bestanden i skak.

Naturlige fjender

Der har tidligere været konstateret kraftige angreb af kongeskjoldlusen, Pulvinaria regalis, der er beslægtet med rhododendronskjoldlusen og hortensiaskjoldlusen, særligt på bytræer. Disse angreb er ifølge lektor emeritus Hans Peter Ravn dog nærmest forsvundet igen, måske fordi har-

BEKÆMPELSE MED PESTICID

Det er svært at bekæmpe skjoldlus da der ikke er rigtigt effektive midler til rådighed til brug i grønne områder. En mulighed er Siltac SF, et silikonebaseret middel der virker fysisk ved kontakt med skadedyrene.

I frugtavler er der erfaring for at gentagne behandlinger kan holde bestanden af skjoldlus nede, men ikke udrydde dem. Det skal med at frugtavlere gerne har effektive sprøjter. Man kan ikke vente samme dækning med rygssprøjte.

Siltac SF har hidtil ikke været registreret som pesticid, men det kan ændre sig da EU har vedtaget at midlet er et pesticid. Det er ikke giftigt for bier, men det anbefales ikke at sprøjte i biernes flyvetid samt på åben blomst. Midlet bør udbringes om morgenen ved udsigt til en tør dag da det under fugtige forhold kan svide planterne.

Vil man prøve Siltac SF, skal man sprøjte på de små nyklækkede crawlere, skjoldlusenes mest følsomme stadie. Man skal forsøge at ramme bladundersiden hvor crawlerne sidder. Desuden skal man med lup holder øje med hvornår æggene klækkes, og de små crawlere kravler ud på bladundersiden. De er kun kortvarigt i crawlerstadiet, så flere behandlinger skal til med 7 dages mellemrum.

- Vedbendskjoldlus på vedbend i september. Hunnen er det gule i midten. Den er cirka 0,8 mm. Det hvide er skjoldet. Foto: Carl-Axel Gertsson.



- Vedbend i København skadet af vedbendskjoldlus i oktober måned. Skjoldlusene suger saft ud af bladene, der bliver gule og derefter brune og visner. Foto: Linda Kjær-Thomsen.



lekinmariehønen, *Harmonia axyridis*, er dukket op som en naturlig fjende.

Et lys i mørket kan derfor være at insektforskere siger at angreb af skjoldlus tilhørende *Pulvinaria*-slægten har sin tid. Efter en periode med kraftige angreb, som dog måske er op til 10 år, ses det ofte at kolonierne dør ud, eventuelt på grund af angreb af naturlige fjender som det kan være sket med kongeskjoldlusen.

Vedbendskjoldlusen er helt ny her til lands, og en art som der ikke findes megen litteratur om. Da vedbend er en vigtig plante både som bunddække og som klatreplante, er det nok værd at holde øje med denne skjoldlus. Den angives at sprede sig invasivt i Tyskland og være ret aggressiv på vedbend som foreløbig er den eneste planteart som tyskerne har fundet den på.

Kig efter sort belægning

Skjoldlus er en stor del af året så små 0,5-4 mm at de skal ses med lup. For rhododendronskjoldlusen og hortensiaskjoldlusens vedkommende bør man holde øje med sort belægning af sodskimmel på planterne. Har man det, er det meget sandsynligt at man har skjoldlus, og man må have luppen frem. Fra juni og hen over sommeren kan man se efter de hvide ægsække på bladundersiderne der er meget tydelige.

For vedbends vedkommende må man ved mistvivl og gulnende blade se planterne efter for skjoldlus med lup. For nye indslæbte, eventuelt invasive, skadevoldere, er det vigtigt at alle aktører inden for det grønne område er bevidste om ikke at sprede dem, og at de gør deres til at begrænse spredningen. Vi kender nemlig ikke konsekvenserne af en spredning. □

KILDER

Gertsson, C-A. (2024): Första fyndet av sköldlusen *Aspidiotus hedericola* Leonardi 1920 i Skandinavien (Hemiptera, Coccoomorpha, Diaspididae). *Entomologisk Tidskrift* 145 (1-2): 23-29, Björnlunda, Sverige.

Kahrer, A., Hodgson, C.J. (2024): A new species of the soft scale insect genus *Pulvinaria* Targioni Tozzetti (Hemiptera: Coccoomorpha: Coccidae) on *Rhododendron* spp. in Northern Europe. *Zootaxa* 5512 (2): 233-239.

SKRIBENT. Bodil Damgaard Petersen er hortonom, haveeskribent og rhododendronentusiast.

København før og nu

Christian H. Nielsen har genfotograferet gamle billeder der i nedslag belyser byens historie

Byer og landskaber forandrer sig med årene, men ikke lige meget alle steder. Når man ser på gamle og nye billeder fra samme sted, er mange steder næsten uforandrede mens andre steder næsten ikke er til at kende.

Det bekræftes i Christian H. Niensens 'København, før og nu'. Han har som fotograf valgt omkring 140 gamle billeder og fotograferet fra helt de samme steder igen. Præcist de samme steder med de helt samme vinkler og beskæringer som tidligere tiders fotografer brugte - bare 100-130 år efter.

En del af bogens handling og sigte er denne jagt efter det samme sted så sammenligningen mellem før og nu bliver mere eksakt. Også selv om det betyder at fotografen skal op i tårne og private hjem. Men de præcise spots skaber også en stærkere autentisk følelse. I det hele taget får bo-

gens billeder og korte tekster læseren tæt på historiens steder og stemninger.

De gamle billeder er mest fra årtierne på hver side af år 1900, enkelte noget ældre og yngre. Over halvdelen er taget af Peter Elfelt (1866-1931) der var fotograf og filminstruktør. Hans motiver findes flest i indre by hvorfra der ifølge Christian H. Nielsen er flest gamle billeder. De nye knopskudte kvarterer rundt om er dog også lidt med - undtagen Amager hvor dog et enkelt billede viser en stadig landlig ø.

Billedet over Amager er taget fra Christiansborgs tårn hvor flere billeder viser den nærmeste ny hele vejen rundt. Samme trick er anvendt fra rådhusårnet. Dette fugleperspektiv giver nogle af de mest spændende billeder.

Det er alt i alt blevet til en fotografisk rejse gennem Københavns historie - fra det før-

ste danske foto af Gråbrødretorv i 1840 til vores egen tid. Fra hesteomnibusser og nybyggede brokvarterer til metrostationer og knopskydende højhuse.

I mange tilfælde er idyllen og skønheden forsvundet med tiden. Det kan nogle gange være meget svært at forstå bygherrers og arkitekters smag og hensigter når de river ned og bygger nyt.

Som fotografen selv siger, kan de gamle billeder dog godt synes mere idylliske end de egentligt var. Vi får ikke hørmen og luftforureningen selv om enkelte billeder driver af røg. Vi hører heller ikke larmen fra de mange virksomheder i baggårdene.

En eksakt historisk sammenligning mellem før og nu kan dog aldrig blive helt fair over for nutiden. Christian H. Nielsen prøver at ramme samme vejrlig og årstid på de nye billeder, men ellers er det de gamle billeder der bestemmer hele situationen - motiv, folkeliv, tidspunkt, belysning, vinkel og beskæring - mens de nye billeder - godt nok i farve - ba-

re følger med selv om situationen ikke altid er lige fotogen.

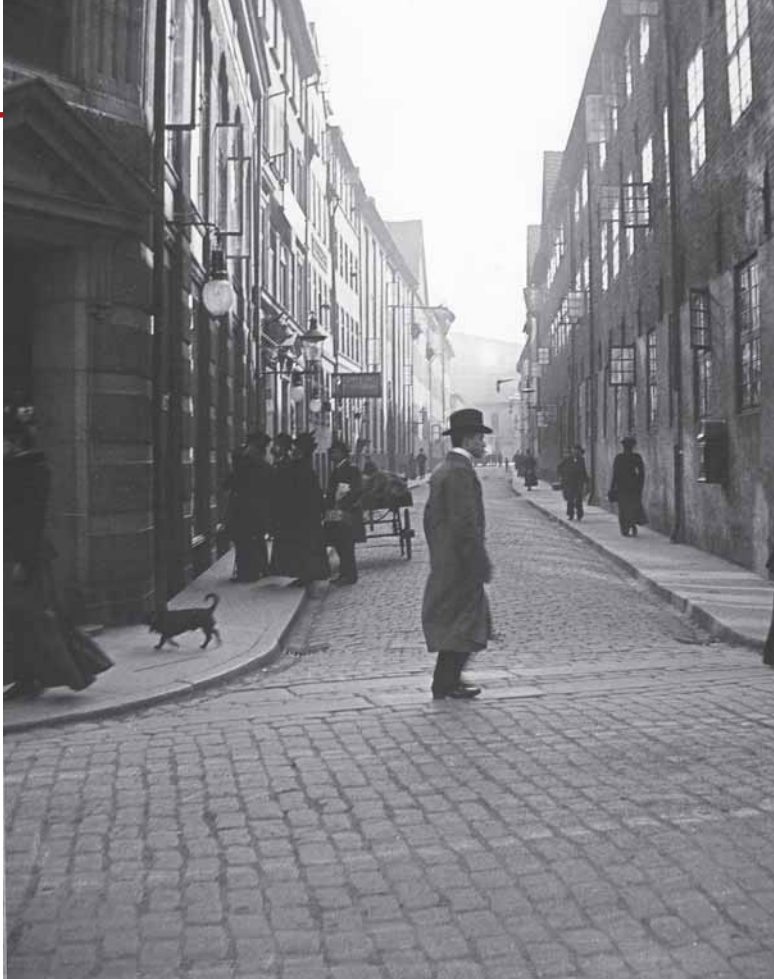
Det kan også være med til at forklare hvorfor de gamle billeder er mere folkerige end de nye. Her kan en supplerende forklaring være at den gamle by var tættere bebygget og befolklet, og at de små lejligheder gjorde at folk kom mere ud. Måske er de gamle billeder tilmed taget i myldretiden? Endelig viser de gamle billeder en by hvor der stadig er meget erhverv i byens rum, bl.a. skibe og fiskebåde.

Enkelte gader på de gamle billeder ser ud til at være asfalterede, men standarden var kørebanebrosten i lige skifter. Ikke chausséen eller andre mønstre. Hvor er alle de brosten blevet af? Nogle få er stadig anvendt som top lag. En del er nok stadig skjult under asfalten. Resten kan være endt i skærveknuseren og brugt som bærelag. Fortovene er mere varierede i mønstre og materialer, og københavnerfortovet med betonfliser og chaussesten synes endnu ikke at være blevet standard.

Beplantningen i gaderne og



• Til venstre Aborreparken i 1910, samme år som parken officielt blev nedlagt for at give plads til gadegennembrud og den forsænkede 'Boulevardbane'. Til højre præcist samme sted i 2024. Fra bogen.



• På billedet fra 1900 ser man fra Købmagergade ned ad St. Kannikestræde. Kørebanebrosten i lige skifter er standard. Foto fra bogen.

byrummene fylder heller ikke ret meget. Gaderne og byrum har endnu erhvervsmæssige funktioner der kan gøre det sværere at få plads til træer. På de gamle billeder findes træerne mest hvor der er god plads, bl.a. omkring Søerne og ved Christiansborgs Slotsplads og Kongens Nytorv, ikke så meget i selve gaderne som er mere almindeligt i dag. Der er dog mange nyplantede træer i gaderne der viser at byen er på vej til at blive mere grøn.

Til gengæld fylder trafikken og trafikårene meget mere i dag. Et symbolsk udtryk for denne udvikling at Aborreparken - en del af voldterrænets parker - allerede i 1910 forsvandt til fordel for bredere veje, baner og byggerier.

Bogen viser bygninger i gader og andre byrum, men der er ikke så mange billeder fra byens grønne områder. Man ser heller ikke Kongens Have og voldparkerne ud over Aborreparken, og heller ikke Kastellet og Christianshavns Vold der dog formentligt var militært område. Byens baggårde ser man heller ikke så meget. Der er nok færre historiske forlæg derfra.

Forfatteren mener at der er mere ro over de gamle billeder. Trafikken er i hvert fald mindre og langsommere. Der er mange heste og hestevogne i gaderne, og kun på de relativt yngre billeder er der kommet biler med. Trafikkens status får man en fornemmelse af fra billedet af Kongens Nytorv. Folk går rundt på kryds og tværs og springer ikke rundt fra trafikø til trafikø.

Bogen er en samling af spændende historiske nedslag. Hvert billedsæt rummer et fragment del af byens historie. Men med et kritisk øje må man også sige at billedteksterne er et potentiale der ikke er udnyttet. I sin bog 'Planteanvendelse i praksis' viser Henning Looft hvor fortællende billedtekster kan være. I København, før og nu' må man nøjes med meget korte billedtekster der ofte kun angiver hvor og hvornår billedet er fra. Det er et stort arbejde at skrive billedtekster i Loofts liga, men var det gjort, var det blevet en endnu bedre bog. *sh*

København. Før og nu. Af Christian H. Nielsen. Forlaget Multivers A/S 2025. 318 s. Multivers.dk. Støttet af Realdania og Politiken-Fonden.

Hvor egen står. Af Christina Jensen og Tanja Brinks Toubro. Muusmann Forlag 2025. 219 s. 300 kr. Muusmannforlag.dk.

• Besøg hos 30 egetræer i hele landet. Fra Skovkrukken i Sønderjylland, over De tilsandede ege ved Vesterhavet, Generalens Eg på Langeland, den store Valdemarseg på Lolland-Falster, den mangestammede Paraplyeg på Bornholm og Kongegeen i Jægerspris der menes at være Nordeuropas ældste eg. Bogen indeholder over 100 fotografier samt korte, kuriøse fortællinger om hvert træ der bliver til små nedslag i danmarkshistorien. Det er en bog for alle uanset forhåndsviden, lover udgiveren. Hvert træ har gps-koordinater så de er til at finde. Håbet er at læseren vil opsoge naturen med fornyet nysgerrighed og respekt.

Skovstatistik 2023. Af Thomas Nord-Larsen, Torben Riis-Nielsen, Iben M. Thomsen, Nicolas S. Bentsen, Bruno B. Jørgensen, Annemarie Bastrup-Birk, V.K. Johannsen. Institut for geovidenskab og naturforvaltning, Københavns Universitet. 78 s. Ign.ku.dk.

• Skovstatistik 2023 beskriver skovens areal, vedmasse, kulstoflager, tilvækst, hugst, artsammensætning, struktur og udvikling, alt sammen set i forhold til sundhed, biodiversitet, beskyttende funktioner, samfundsøkonomi og internationale indikatorer for bæredygtig skovforvaltning. Det samlede skovareal i Danmark er 651.757 ha, 15,1% af landet. Heraf udgør løvskov 45%. Statistikken er udført for Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, Ministeriet for Grøn Trepert.



Planeten og Danmark. Dansk klimapolitik i en global kontekst. Klimarådet 2025. 255 s. Kan læses på Klimaraadet.dk.

• I anledning af sit 10-årsjubilæum har Klimarådet udgivet et jubilæumsskrift med bidrag fra eksperter og samfundsaktører, bl.a. Katherine Richardson, Connie Hedegaard, Ditte Juul Jørgensen, Peter Birch Sørensen og Morten Boje Hvid. De sætter fokus på hvordan internationale dagsordener påvirker klimapolitikken i verden, EU og Danmark. Nogle kapitler tager udgangspunkt i planetære grænser, andre i EU og flere i de mange nationale aktørers roller og bidrag til omstillingen. Flere kapitler omtaler også Klimarådets udvikling og rolle det seneste årti. Samlet forsøger antologien at give et nuanceret billede af muligheder og udfordringer i klimaomstillingen, og hvad der kræves for at accelerere den.



Opstilling af solcelleanlæg i det åbne land. Eksempelsamling. Energistyrelsen, Plan- og Landdistriktsstyrelsen, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø og Co-wi 2025. 18 s. Ens.dk.

• Eksempelsamling med syv solcelleprojekter viser hvordan grøn omstilling og solenergi kan gå hånd i hånd med natur, landskab og naboer. Hvert eksempel sætter fokus på et tema, f.eks. sammenhængen af naturområder og naturgenopretning af søer. Kommunerne er planmyndighed. Til deres hjælp er der udarbejdet denne eksempelsamling, en bekendtgørelse og en vejledning.

1 af 5 er kommet til skade på arbejdet

22% af alle grønne fagfolk i skov og landskab i Norden har prøvet at komme til skade på arbejdet. Det viser Nordic Outdoor Industry Report 2025 som er udarbejdet af Stihl og analysevirksomheden Novus og blev offentliggjort 21. maj.

At så mange er kommet til skade på arbejdspladsen, rejser spørgsmål om hvordan sikkerhedsprocedurerne overholdes i praksis, hedder det i rapporten. Selv om beskyttelsesudstyr er tilgængeligt for langt de fleste, tyder resultaterne på at det ikke altid bruges. Det kan handle om manglende viden, mangelfulde rutiner eller en kultur hvor sikkerheden ikke altid prioriteres i det daglige.

Det peger ifølge rapporten på behovet for øget bevidsthed, uddannelse og eventuelt nye retningslinjer for sikkerhedsprocedurer som skal følges i praksis. „Udfordringen består i at skabe en kultur hvor sikkerhed ikke bare er et krav, men en selvfølge,” siger Kjell Svensson, adm. direktør for Stihl i Norden.

Når deltagerne selv bliver bedt om at vælge hvad der er vigtigst at prioritere for at udvikle branchen, fremhæver godt 3 ud af 10 sikkerhed som et presserende emne. sh

Der er stor risiko for social dumping

Risikoen for at virksomheder i bygge- og anlægsbranchen udfører social dumping overfor udlændinge er 40,5%. Det er det højeste blandt danske brancher. På de næste pladser følger landbrug (28,1%) og hotel og restauration (25,8%).

Det viser en rapport fra Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd. Her man set på knap 60.000 danske virksomheder der har udlændinge ansat. Af dem er 23,4% i risiko for at udføre social dumping. Det kan f.eks. betyde at udlændinge får lavere løn end danske kolleger eller at de generelt arbejder, under ringere vilkår. sh



Da kongen rejste sig

Håndværkerforeningen uddelte medaljer til 82 håndværkersvende, heraf to anlægsgartnere

Charlotte Pia Aller og Ditte Sølvsten Theisen modtog begge sølvmedalje da Håndværkerforeningen i København holdt sin årlige medaljefest den 13. maj på Københavns Rådhus. Som vanlig var regenten med, men denne gang var det første gang at kong Frederik gav håndtryk.

I alt uddelte håndværkerforeningen medaljer til 82 københavnske håndværkersvende. Medaljerne er sølv eller bronze. Ikke guld. Den korte forklaring er ifølge foreningen at der 'kun er én der er perfekt.'

Charlotte Pia Aller er anlægsgartner i plejetechnik og uddannet hos K. Nyholm Gartnerservice ApS. Ditte Sølvsten Theisen er anlægsgartner i

plejetechnik og uddannet hos Træmanden. Begge har haft skoleophold på Roskilde Tekniske Skole.

„Medaljetildelingen er en af årets vigtigste markeringer af det gode håndværk og ikke mindst de dygtige håndværkere. Her tildeles medaljer til nyudlærte håndværkssvende, som har udmærket sig ved deres svendeprove,” forklarer Håndværkerforeningen på sin hjemmeside. Her hedder det også at traditionen med at uddelte medaljer går helt tilbage til 1867. Dengang som nu er målet at få flere unge til at tage en håndværksuddannelse.

Udover Håndværkerforeningens medaljer blev der uddelt legater for over 1,3 mio. kr. fra

• Charlotte Pia Aller modtager Håndværkerforeningens sølvmedalje som anlægsgartner i plejetechnik. Uddelingen skete i alfabetisk orden så anlægsgartnerne som vanligt kom først. Derfor var Charlotte Pia Aller den allerførste der modtog medaljen. Måske det var derfor at kongen rejste sig for at hilse. Det gjorde han i hvert fald ikke med de øvrige 81. Foto: Ricky John Molloy/ Rie Neuchs/ Thomas Tolstrup.

virksomheder, laug og fonde. De to anlægsgartnersvende fik hver et legat på 10.000 kr. hver fra Danske Anlægsgartnernes Københavns Kreds.

For at blive indstillet til medaljer skal praktikværten være medlem af håndværkerforeningen. Indstillingen foretages af praktikværternes brancheorganisation eller laug, her Danske Anlægsgartnernes Københavns Kreds der har fået en lærerling på medaljelisten alle de senere år. Håndværkerforeningen fordeler antallet af medaljer mellem fagene ud fra seneste års antal udlærte.

Der er også håndværkerforeninger i andre byer. De har alle et lokalt udgangspunkt og omfatter flere fag - i modsætning til brancheforeninger - som Danske Anlægsgartnere. Medlemmerne er altid private håndværksvirksomheder. Kun i København og Aarhus er der medaljeuddeling, men i Aarhus var der ingen kandidater i år. I nogle fag, bl.a. anlægsgartneri, kan en svend også få medalje for svendeprove. De to medaljer har dog intet med hinanden at gøre. sh

• Ditte Sølvsten Theisen modtager sølvmedalje som anlægsgartner i anlægsteknik. Foto: Ricky John Molloy/ Rie Neuchs/Thomas Tolstrup.



Nyhedsbrev om legepladser genopstår

Dansk Legeplads Selskab har før udsendt nyhedsbreve om børn og unges udemiljøer. Nu sker det igen efter en pause siden november 2022.

„På grund af en lang række andre spændende arbejdsopgaver har der ikke været tid og mulighed for også at udgive nyhedsbrevet,“ lyder det fra ankermand Benny Schytte i det genopstandne nyhedsbrev nr. 20 fra maj måned i år. „Der sker så mange spændende og interessante initiativer inden for legepladser, udemiljøer mv. som jeg gerne vil bringe videre ud til en større kreds som inspiration,“ siger han.

Før kom nyhedsbrevet fire gange om året, men fremover bliver det to, forår og efterår.

De suppleres af 'mindre omfangsrige' nyhedsbreve i tilfælde af særlige begivenheder eller vigtige informationer.

I det nye nyhedsbrev informeres om Dansk Legeplads Selskab generalforsamling der senere blev holdt 14. maj. Endvidere henvises til den svenske hjemmeside 'Levande leklandsskab' og om et arrangement der blev holdt af legeredskabsproducenten Kompan 21. maj.

Hvis man har gode idéer til nyhedsbrevet, eller vil med i selskabet og på postlisten, kan man maile til benny.schytte@mail.dk eller ringe på 2146 5614. På bennyschytte.dk kan man endvidere læse alle 20 nyhedsbreve begyndende med nr. 1 i november 2020. *sh*

Build og Molio sammen om SBI-anvisning

1. juli 2025 overgår driften af Builds digitale SBI-anvisninger på Anvisninger.dk til Molio. Det sker som led i et strategisk samarbejde mellem Build på Aalborg Universitet og Molio Byggeriets Videncenter.

„Målet er at styrke både indhold og udbredelse af en af branchens mest centrale kilder til viden,“ hedder det i en fælles pressemeddelelse. Videre hedder det at samarbejdet er „funderet på en fællesvision om at højne kvalitet, reducere fejl samt fremme produktivitet og samarbejde i hele byggeriets værdikæde.“

Det skal bl.a. ske ved at lade Build fokusere mere på det faglige indhold i SBI-anvisningerne mens Molio står for distribution, platformen Anvisninger.dk og integration med digitale brancheværktøjer.

Eksisterende brugere kan

fortsat tilgå Anvisninger.dk som hidtil. Molio og Build vil dog samtidig udvikle nye modeller for adgang og abonnement der i „højere grad tager udgangspunkt i brugernes adfærd og behov.“

Samtidig bliver der fokus på at koble anvisningerne til andre af Molios digitale brancheværktøjer samt på sigt at øge anvendeligheden af anvisningerne med kunstig intelligens.

Build (Institut for Byggeri, By og Miljø) ved Aalborg Universitet er det der før i tiden hed Statens Byggeforskningsinstitut. Instituttet står bl.a. bag udviklingen af SBI-anvisninger.

Molio er et videncenter for bygge og anlæg og arbejder med digitale værktøjer, standarder og viden, herunder bl.a. BygErfa-blade, kurser og udviklingsplatformene BuildingSmart og ConTech Lab. *sh*

• Kasper Lynge Jensen, institutleder på Build, og Christina Hvid, direktør hos Molio: Målet er at styrke både indhold og udbredelse Foto: Molio.

Gammelgård har fået DSPS' pris

Magnus Gammelgård har modtaget DSPS' pris der uddeles af DSPS, Dansk Selskab for Plantesygdomme og Skadedyr. Prisen blev overrakt ved foreningens generalforsamling 25. marts på Frederiksberg.

Prisen har Gammelgård fået for sit „mangeårige og alsidige virke med at formidle viden om plantesygdomme og skadedyr,“ oplyser DSPS-formanden Henrik Topbjerg på bestyrelsens vegne. Prisen består „af vores store respekt samt en skulptur med en kålsommerfugl på mandstro indkapslet i glaskugle.“

„Du har en meget bred viden om både sygdomme og skadedyr,“ fortsætter Topbjerg. „Det er en sjældenhed i dag hvor folk ofte er højt specialiserede. Ikke blot er din viden bred. Du har også et tårnhøjt fagligt niveau der imponerer både garvede fagfolk og forskere.“

„Du er ikke karrig med din viden som du gerne deler ud af ved at holde foredrag, skri-



ve artikler, svare på utallige spørgsmål fra Haveselskabets rådgivere når de er kørt fast, og svare på henvendelser fra de haveejere der kontakter dig direkte. Du stiller op hver gang der bliver kaldt,“ lyder det fra Topbjerg.

Han lægger også vægt på at Gammelgård har en 'fin og velbesøgt' hjemmeside om sygdomme og skadedyr, at han er aktiv på Youtube og Instagram, og at han er en god fotograf der ofte leverer billeder til andres artikler og nyhedsbreve. *sh*

HJÆLP OS TIL AT LAVE ET BEDRE BLAD

Besvar Grønt Miljøs
hurtige
læserundersøgelse





• Forperson Martin Hedevang Andersen byder velkommen til generalforsamlingen. Foto: Ida Svensson Levin.

Foreningens relevans i en urolig tid

Klimakrise, biodiversitetskrise og ulighedskrise var fremme både i beretning og visionsplan på landskabsarkitekternes generalforsamling

Hvad er foreningens relevans i en tid der er præget af kriser både hvad angår klima, biodiversitet og ulighed? Spørgsmålet var i fokus da Danske Landskabsarkitekter holdt sin generalforsamling på Aarhus Arkitektskole den 28. marts.

I bestyrelsens beretning blev der bl.a. fokuseret på bestyrelsens strategiseminar hvor der blev arbejdet med en fornyet femårig visionsplan der „skal styrke foreningens relevans i en tid præget af klimakrise, biodiversitetskrise og ulighedskrise.“ Det var også overskriften i foreningens virksomhedsplan for det nye år.

Det blev på seminaret også drøftet hvordan man kan inkludere flere fagligheder i medlemskredsen, særligt i relation til Aalborg Universitet.

I beretningen blev det videre meddelt at sekretariatet i årets løb blev styrket med en ekstra medarbejder, Rikke Lund Poulsen, cand.mag i visuel kultur. Også sponsorarbejdet der støtter foreningens økonomiske drift, er udviklet med flere sponsorer og et særligt Premium Sponsorat.

I beretningen blev der desuden peget på aktiviteter som nordisk møde, deltagelsen på Folkemødet, kurset om biodiversitet på Molslaboratoriet og høstdebatten der denne gang (2024) havde 'cirkularitet og generativitet i landskabsprojekter' som tema. I 2024 blev

der desuden skrevet et åbent brev til Københavns Universitet om at bevare universitetets kandidatuddannelse i landskabsarkitektur som toårig. Det skal ses i lyset af politisk bebudede ændringer i universiteternes kandidatuddannelser og optag.

Der var i år valg til tre bestyrelsesposter. Bestyrelsen består derfor de næste to år af Martin Hedevang Andersen (ansat hos C.F. Møller), Catrine Hancke (ansat hos Lytt Architecture), Stephan Gustin (genvalgt, medstifter af Flåk), Marina Rets (genvalgt, ansat i Københavns Kommune), Emilie Kjeldsen Kjær (partner hos Thing Brandt Landskab), Matthew Poot (ansat hos Cobe) samt Fanny Møller (nyvalgt, ejer af TræEnighed) foruden studenterrepræsentanten Victor Grau Hansen.

Bestyrelsen konstituerede sig på det følgende møde hvor Martin Hedevang Andersen blev genvalgt. Foreningen har brutto 814 medlemmer hvoraf de 453 er ordinære medlemmer, de øvrige af studenter, ledige, pensionister mv.

Før selve mødet holdt man fast i traditionen med et fagligt indlæg, denne gang fra den catalanske landskabsarkitekt Marti Franch Battlori. Han fortalte om sit arbejde under titlen 'Time Lapses - research through ongoing practice' ud fra i tegnestuens projekter fra Girona i Spanien.

Ifølge referatet var der mest gang i generalforsamlingen under punktet eventuelt. Nogle eksempler:

John Norrie bemærkede at det er vigtigt at vi alle anvender Plantevalg.dk som redskab til at fremme brugen af hjemmehørende arter.

Jeremy Dennis bemærkede at dæmpning af vejlyset kan være et effektivt greb til at fremme biodiversiteten.

Anders Busse Nielsen lod forstå at mange udvalgsmedlemmer havde været med i mange år. Burde man ikke finde nye kræfter der kan lære af dem der sidder i udvalgene?

Martin Hedevang Andersen supplerede med at Udvalget for Cirkulær Økonomi gerne vil dele deres viden, og det vil bl.a. ske med et kommende bæredygtighedskursus.

Fanny Møller faldt det paradoksalt at foreningen sender Landskab ud i plast og opfordrede til at tænke på hvordan foreningens ressourcer bruges. Et digitalt blad kunne overvejes.

Redaktør Christina Capetillo svarede at annoncer er nødvendige for at drive bladet og at der er et stærkt ønske om et blad i fysisk format fra annoncørernes side.

Anders Busse Nielsen tilføjede at Landskab ikke når ud til folk uden for vores uddannelse og at bladet skal være bedre til at række ud efter andre i branchen. sh

Holdens Planteskole er gået konkurs

Holdens Planteskole, en af landets største planteskoler og en af de få totalleverandører på det professionelle plantemarked, er gået konkurs. Retten i Esbjerg der 1. maj tog planteskolen under konkursbehandling med advokat Steen Jørgensen som kurator. Han oplyser at det er en egenbegæring, dvs. at virksomheden selv står bag konkursbegæringen.

Optimismen var ellers stor da planteskolen i Vejen i 2023 kunne melde om generationsskifte. Bjarne Holden, planteskolens stifter, overdrog virksomheden til sin nevø Emil A. Jensen som dermed blev tredje generation i planteskolen der ifølge CVR-registret havde 11 ansatte tidligere på året. Det blev markeret 23. august 2023 hvor Bjarne Holden samtidig kunne markere 40-års jubilæum for overtagelsen af planteskolen i 1983.

Året efter kunne den lokale avis Jyske Vestkysten den 10. juni dog melde at planteskolen havde fået røde tal i sit regnskab. Og nu er det altså endt med en konkurs. Læs mere om virksomheden i Grønt Miljø 4/2023 s. 58. sh



Stenderup henter Weycor til landet

Maskinfirmaet Stenderup A/S har fået import og forhandling af landbrugs- og entreprenormaskiner fra Weycor by Atlas Weihausen. Samtidig har den tyske producent lanceret en grøn linje af knækstyrede læssemaskiner og ændret markant i produktprogrammet der bliver større, grønt og elektrisk. Det lange tyske navn skyldes at Atlas og Weycor slog sig sammen for ni år siden. Stenderup A/S har i forvejen import og forhandling af flere markante maskinmærker, bl.a. Bobcat.



• Næsten alle 27 deltagere, heriblandt DM-vinderen Anders K. Vinther i forreste række med grøn jakke og opslået hætte. Foto: Gitte Eriksen.

Anders K. Vinther vandt igen DM i træklattring 2025

27 klatrere var med i konkurrencen der denne gang ikke fik en kvindelig Danmarksmester

Danmarksmester i træklattring 2025 blev for 6. år i træk på herresiden Anders K. Vinther. På de næste pladser kom Mikkel Praem, Martin Benthin og Magnus Skytte. Det blev en kendsgerning da Dansk Træplejeforening for 29. gang holdt sine mesterskaber, denne gang 2.-4. maj 2025 i Lystanlægget i Slagelse.

„Det var en fantastisk flot ramme for afviklingen af eventet med sø, flotte udsprungne kirsebærtræer, og et skønt grønt parkområde med liv af folk som har deres daglige gang der,“ lyder det fra foreningens sekretær Gitte Eriksen der dog beklager at der for første gang i adskillige år ikke stillede danske kvinder

op til selve konkurrencen, men der var dog to udenlandske kvinder med blandt de i alt 27 deltagere.

„Men vi håber der kommer nogle igen til næste år, og at der er flere der synes det kunne være sjovt at konkurrere til DM. Heldigvis var der to fra udlandet hvilket vi glædede os over,“ siger hun.

I år deltog 19 fra Danmark, 5 fra Sverige, 2 fra Tyskland og 1 fra Schweiz. Det er dog kun danskere der kan komme i finalen og kæmpe om at blive danmarksmester. Og hos herrene var der i år fire der gik i finalen.

„Men ved at invitere udenlandske klatrere ind oplever vi der skabes og styrkes et net-

værk på tværs af landegrænser, og selv om de er konkurrenter, oplever vi i ligeså høj grad eller mere at de faktisk er mere kollegaer end konkurrenter. De er enormt gode til at heppe på hinanden, støtte og hjælpe til med fif,“ forklarer Gitte Eriksen.

Mesterskabet har også en B-række for dem der ikke har prøvet konkurrenceklattring før. De får fordele i disciplinerne som f.eks. 2 min. mere til at komme gennem arbejdsklattringen. Man kan dog kun deltage i B-rækken én gang, så skal man stille op i A-rækken.

„Ligesom vi takker vores frivillige varmt for indsatsen, så sender vi også en meget stor tak til vores fantastiske sponsorer. Uden dem ville vi slet ikke være i stand til at afholde et så succesfuldt DM som vi gør,“ siger Gitte Eriksen.

De tre først placerede i Mesteren får tilbud om at deltage til EM som i år holdes i Polen 4.-6. juli 2025. Alle tre har tak-

ket ja til at repræsentere Danmark. Udover EM bliver Danmarksmesteren tilbudt at deltage til VM som i år holdes i New Zealand 17.-19. oktober.

Næste år har DM i træklattring 30-års jubilæum, og DM-udvalget er så småt begyndt at overveje hvor det skal holdes, hvordan det skal fejres og alle de andre opgaver og planer som følger med ved afholdelsen af arrangementet. *sh*

SPONSORER:

Eventsponsor: Husqvarna.

Mastersponsor: Vermeer.

Hovedsponsorer: TP Linddane, FSI Stump Cutters, Arboristbutikken, Milwaukee.

Disciplinsponsorer: Henrik Ravn Træpleje, I.Climb, KS Tree Care ApS, Stub og Gren, Træfældningsmanden, Gottlieb A/S, Stenbroens ApS, John Wake Træpleje, Lunds Træpleje.

Præmiesponsorer: Husqvarna, Arboristklattring, Silky Europe, Courant, Milwaukee, ARS.

Beløbssponsorer: John Wake Træpleje, Silvalausen, Vibes Træpleje, Falsterly.

Andre sponsorer: City Lift A/S, Vermeer, Frederiksens Frugtplantage.

Bolius og Realdania lægges sammen

I løbet af 2025 sammenlægges Realdania og Videnscentret Bolius der siden sin start i 2002 har været et datterselskab ejet af Realdania. Medarbejderne i Videnscentret Bolius bliver pr. 1. juni overført til Realdania, og det nuværende datterselskab vil nok være nedlagt sidst på efteråret.

Sammenlægningen sker som

følge af „den nye strategiske retning som Realdanias direktion ønsker at sætte for foreringen og dens samlede kommunikation,“ hedder det i en pressemeddelelse hvor det også fremgår at administrerende direktør for Bolius samtidig stopper.

Videnscentret Bolius har siden 2002 rådgivet om byggeri især til ejere af enfamiliehuse. Seneste grønne nyhed handler om brugen af spagnum i ha-

ven, og at man bør overveje spagnumfrie produkter for at sænke klimaaftrykket.

Brugerne af Videnscentret Bolius - f.eks. læserne af magasinet Bolius eller brugerne på bolius.dk - vil ikke umiddelbart mærke noget til sammenlægningen. De vil ifølge Realdania fortsat kunne finde den samme uafhængige viden om boligen hvor de plejer. Det samme gælder dem der følger med på Realdanias kanaler. *sh*

HJÆLP OS TIL AT LAVE ET BEDRE BLAD

Besvar Grønt Miljø hurtigt
læserundersøgelse



Vildledende garanti er dømt ulovlig

Dom fra Forbrugerombudsmanden rammer Anmeld Håndværker

Anmeldeordningen 'Anmeld Håndværker' har overtrådt markedsføringsloven med brugen af ordet 'garanti' og den måde konkurrencen 'Årets Håndværker' præsenteres og markedsføres på. Det er fastslået af Forbrugerombudsmanden. Det var SMVdanmark der rejste sagen på opfordring fra Danske Anlægsgartnere.

„Det har været vigtigt for os at gå ind i sagen fordi det skaber ulige konkurrencevilkår når nogle virksomheder får lov til at markedsføre sig med falske garantier og titler som kan vildlede forbrugerne,“ siger chefjurist i SMVdanmark Jeppe Rosenmejer.

Ikke bedre retsstilling

SMVdanmark klagede over at virksomhederne bag Anmeld Håndværker anvendte markedsføring med budskabet 'Smiley Håndværk - Din Garanti' uden at der reelt var en garanti tilknyttet. Ifølge loven må man kun bruge betegnelsen 'garanti' hvis kunden erved får en bedre retsstilling end loven i forvejen giver. Det var ikke tilfældet her. SMV-

danmark vurderede at markedsføringen var vildledende, og det er Forbrugerombudsmanden altså enig i.

Det har taget næsten fire år at nå frem til en afgørelse i sagen. Jeppe Rosenmejer mener at det er en uacceptabel lang sagsbehandlingstid, og understreger at det er vigtigt med rettidig afklaring når det handler om fair og gennemsigtig konkurrence.

Ændre markedsføringen

Forbrugerombudsmandens afgørelse betyder at Anmeld Håndværker skal stoppe med at bruge ordet 'garanti' i deres materiale. Det gælder bl.a. teksten og udformningen af de kendte statuetter for 'Årets Håndværker'.

Afgørelsen har følger for de virksomheder som stadig bruger markedsføringsmateriale med den ulovlige tekst på biler, hjemmesider og i annoncer. Og hvis man har været finalist eller vinder i 'Årets Håndværker' og stadig viser statuetten frem med ulovlig tekst, kan man overtræde markedsføringsloven.

SMVdanmark anbefaler at man enten fjerner materialet eller dækker det til. Alternativt kan man kontakte Anmeld Håndværker og anmode om nyt og lovligt markedsføringsmateriale. Ifølge Jeppe Rosenmejer har Anmeld Håndværker ansvar for at hjælpe.

Kun fra ægte kunder

Medstifter af Anmeld Håndværker Peter Birkelund understreger at det vigtigste er at anmeldelserne er skrevet af ægte kunder der faktisk har fået udført et håndværkerarbejde. Det er det der har ligget i den garanti Anmeld Håndværker gået ud med, men han erkender også at det er noget som kunderne kan have haft svært ved at afkode. Efter den nye dom fra Forbrugerombudsmanden er ordet 'garanti' på statuetter, logoer, biler mv. blevet ændret til ordet 'anbefalet'.

Ikke den eneste

'Anmeld Håndværker' er ikke den eneste anmeldeordning af sin art. Kendt er også Trustpilot.dk og Håndværker.dk. Alle

er mest rettet mod privatkunder. Og alle er private virksomheder der driver ordningerne. Håndværkets egne organisationer har ikke noget med det at gøre.

Anmeldeordningerne kan være kombineret med prisuddelinger (awardshows) hvor mange kategorier, nomineringer og vindere udløser en sværm af priser der kan bruges i virksomhedernes markedsføring. Hertil hører bl.a. Licitationsens 'Building Awards' og 'Årets Håndværker'. Den aktuelle sag retter sig dog kun mod Anmeld Håndværker og kun for den ulovlige anvendelse af ordet garanti.

Anmeldeordninger og Awardshows har fulgt håndværkerbranchen i mange år. Det blev bl.a. beskrevet i Grønt Miljø 9/2015 i artiklen 'Kundernes anbefalinger.' Her blev det konkluderet at „tjenesterne på nettet kan være smarte for både kunder og håndværkere, men de skal også tages med et gran salt.“

Mange føler sig vildledt

„Vi oplever at mange forbrugere føler sig vildledt af både brugen af orden garanti, uddeling af priser som årets håndværker,“ siger fagkonsulent Kim Tang fra Danske Anlægsgartnere i en kommentar.

Den garanti Anmeld Håndværker og lignende ordninger giver kunden, er at de kan skrive en anmeldelse. Håndværkerorganisationernes ordninger er en reel garanti der dækker færdiggørelse og udbedring af fejl og mangler hvis virksomheden ikke vil eller kan rette fejlene, siger Kim Tang.

Han kalder også prisuddelinger for vildledende. „De fleste kunder jeg har talt med opfatter at priserne gives for at modtageren laver kvalitetsarbejde og er fagligt dygtig. De er ikke opmærksom på at priserne gives til virksomheder via en anmelderordning og hvor de fleste vurderingskriterier ikke handler op kvaliteten af det udførte arbejde. De handler derimod om at tale pænt til kunden, holde tidsplanen og tilbuddet og rydde pænt op. Det er også vigtige forhold, men arbejdets kvalitet må ifølge Kim Tang dog veje klart mest. sh

• Håndværkerbilen har fået Anmeld Håndværkers nye logo hvor anbefalet har afløst 'garanti'. Foto: K. Tang.



Den fireårige føljeton i Grønt Miljø
er nu udkommet som bog

PLANTEANVENDELSE I PRAKSIS

Håndbog med vejledninger for fag-
folk 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*

NYHED



Henning Looft er landskabsarkitekt MDL (f. 1953).
Han har været landskabsarkitekt i Roskilde og Herning
kommuner, stadsgartner i Aarhus kommune og part-
ner på tegnestuen moos+looft landskabsarkitekter.

Henning Looft

Forlaget Grønt Miljø 2025.
328 sider. 490 kr. inkl. moms, ekskl. eksp./forsendelse.

25-årig på deltidspension

'Befæstelser' har holdt længe af en lære- og håndbog at være. Skal vi nu satse på AI?

Fagbøger holder normalt ikke så længe, for de bliver hurtigt undergravet af den faglige udvikling, hvad enten den kommer fra forskningen, teknologien og praktiske erfaringer. Derfor er der grund til at bemærke at 'Befæstelser' om fagets mange grå sider har holdt i 25 år. Men til gengæld også nu går på førtidspension på et tidspunkt hvor det seneste oplag er udsolgt og kunstig intelligens og andre digitale løsninger stormer frem.

Det meste af bogens indhold er stadig relevant og korrekt, men meget er tiden løbet fra, ikke mindst hele klima- og genbrugstanken. Og man kan ikke lige se hvad der holder, og hvad der ikke holder. Derfor skal der en gennemgribende revision til, og det er en tung proces der kræver et alsidigt fagligt overblik.

Grønt Miljø har sonderet terrænet for at høre om der er mulighed og interesse for en sådan revision. Og generelt er der stor interesse for en ny udgave, trykt eller digital, men der peges ikke på løsninger til hvem der skal udføre og finansiere et sådant projekt.

Føljeton gjorde det muligt

Bogen er skrevet af Søren Holgersen og Torben Dam som led i deres arbejde som hen-

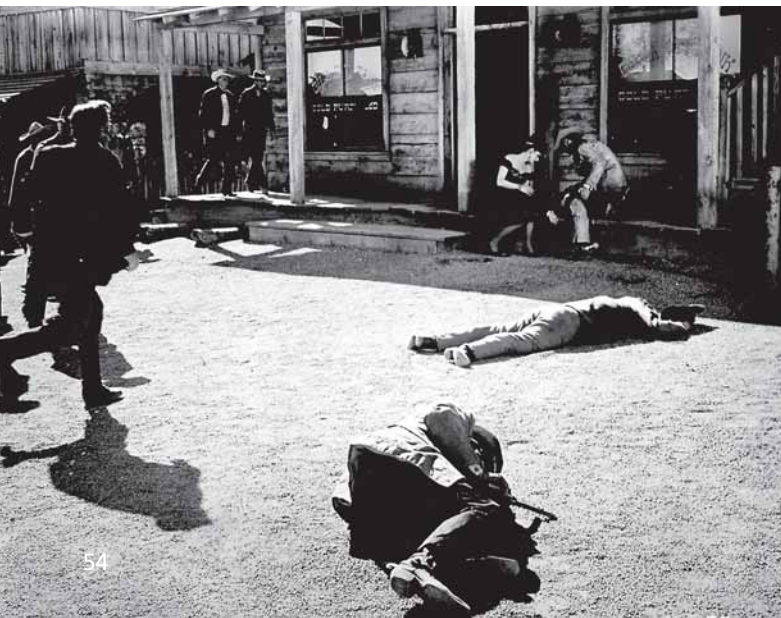
holdsvis redaktør for Grønt Miljø og som lektor på landskabarkitektuddannelsen, nu på Københavns Universitet.

Artikel for artikel samlede de stoffet i Grønt Miljø så det fik dobbeltanvendelse: først som artikler i bladet, siden som en samlet bog. Helt på samme måde som nylig er sket med Henning Loofts 'Planteanvendelse i praksis'. Og lige som med Loofts bog var en personlig passion for arbejdet og mange fritidstimer med til at realisere projektet.

Bogen blev udgivet i 2000 efter den havde optrådt som en føljeton i Grønt Miljø i perioden 1998-2000. Det relativt lille oplag på omkring 1000 eksemplarer blev mod forventning hurtigt udsolgt. I stedet for bare for at trykke et nyt oplag, foretog forfatterne en let revision af dele af bogen, bl.a. om befæstelsers geometri og grusbelaegninger. Denne anden udgave udkom i tre uændrede oplag, det første i 2002, det sidste i 2018.

Føljetonen var en løsning der holdt omkostningerne nede og opgaven mulig. Af samme grund blev artiklerne kørt i videretryk og sendt på lager. Så da sidste artikel var bragt, var trykket klart bortset fra supplerende sider med bl.a. indhold og register. Hertil kom

• Forfatterne har søgt at peppe det tørre stof op, her med en westernscene. „Belægninger af træ kan hvile på stolper og løfte sig fra gadens mudder. Det kendes bl.a. fra bræddedortovene i westernfilmernes byer. Her er gadens mudder dog erstattet af en alt for fint revet grusoverflade,“ hedder det i billedteksten. Deadly companions, 1962. Polfoto.



• Det allersidste eksemplar tog Grønt Miljø til sig selv den 7. maj.

et billigt softcover. Det var dog for svagt, så i anden udgave fik bogen et hardcover.

Mange faktorer i spil

Når man taler om en eventuel ny udgave, er mange faktorer og valgmuligheder i spil. Den væsentligste er om der overhovedet er grund til at skrive en ny udgave af 'Befæstelser' eller fagbøger i det hele taget - i en tid hvor kunstig intelligens (AI) buldrer frem. Defineres opgaven præcist nok til AI, bliver det svar man får som regel mere eller mindre brugbart. Og vel kan der også blandes fejlagtige informationer ind i AI's svar, men kvaliteten stiger og stiger.

Hvis man ikke vil forny bogen, kan man også bare lægge den ind som en pdf på en eller flere relevante hjemmeside, f.eks. Grønt Miljø eller Danske Anlægsgartnere. Bogen kunne her være offentlig tilgængelig eller ligge bag en betalingsmur, f.eks. et abonnement på Grønt Miljø eller et medlemskab af Danske Anlægsgartnere. I forvejen er der på Grønt Miljø's hjemmeside fri adgang til gamle publikationer der ikke længere udgives.

Valget kan også være at skrive en ny udgave af 'Befæstelser'. Forfatterne er stadig fagligt aktive og kan tage endnu en tårn enten som led i deres nuværende deltidsansættelser eller de kan gå i gang når de pensioneres - lige som Henning Looft gjorde og som før ham Poul Erik Brander gjorde med 'Træer og buske i

by og land'. Det kan eventuelt støttes af mulige fondspenge.

Der kan også være tale om andre forfattere end de gamle, eventuelt et hold af forfattere der skriver en ny udgave som en antologi. En sådan antologi har dog let ved at blive sammenhængende og med skiftende kvalitet.

I alle tilfælde skal man også overveje hvordan bogen skal udgives. Det kan være som tryk eller en digital form der i givet fald er mere avanceret end en pdf. Måske en app. Vælger man tryk, er føljetonen også mulig, men man skal huske at den oprindelige bestod af artikler typisk på 12-24 sider, så man nåede i mål på 3 år. Det er næppe realistisk igen at bringe en føljeton med så store dominerende artikler, navnlig da det meste af stoffet trods alt er gentagelser. Hvis man går ned på 8-12 sider, vil det tage knap 5 år at nå i mål. Det tog 4 år med Loofts bog. I begge tilfælde plus nogle måneders bogproduktion oveni.

Vi ser i alle tilfælde nogle år frem. En midlertidig løsning kunne her være at trykke et lille fjerde oplag, vel vidende man viderebringer stadig mere forældet viden og mangler mere og mere relevant viden. Økonomisk set kan det holde hvis man trykker 100-150 stk. og får alle solgt. Især hvis man trykker som print (kopiering) frem for med den skarpere offset tryksteknik.

Hvad gør vi? Gode forslag er meget velkomne til sh@dag.dk eller toda@ign.ku.dk. sh

75 år siden FRISKGRØNNE BJERGFYR

Havearkitekt Aksel Andersen ser i Havekunst 1950 på et grønt areal omkring Niels Steensens hospital anlagt 1930-1932: „Der er en velgørende ro over anlægget, enkelt og ligetil i udformning og plantevalg. Anlægsgartner Niels Nørgaard udførte anlægget og har siden forestået vedligeholdelsen mønsterværdigt. Det er ikke tilfældigt at bevoksningen af bjergfyrrer på skråningerne i dag er fuldkommen friskgrønne og tætte, tilbageskæring at topskudene har aldrig været forsømt.“

100 år siden DEN CIRKULÆRE HAVE

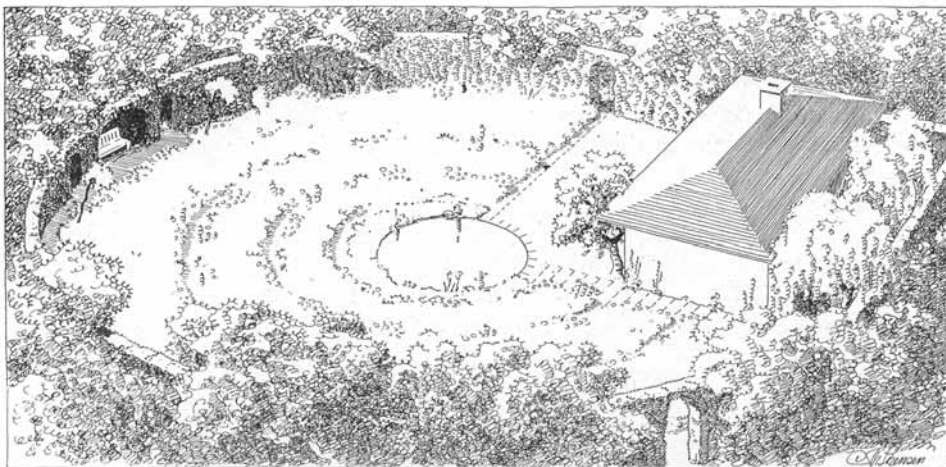
Havearkitekt Georg Georgsen skriver i Havekunst 1925 om havearkitekt C.Th. Sørensens egen have, især om hvordan man kan knytte Terrænet til et hus i terrænets ene hjørne: „Cirkulære Haverum har han eksperimenteret med, medens vi andre højst anvendte polygonale Former, og der er det ved en krummet Rumgrænse, at den ingen egentlig Føling har med et Hus' Linier, den krumme Linie arbejder hverken *med* eller *mod*, den er ganske indifferent; netop derfor er det muligt, at denne Løsning af den vanskelige Skævhed er god, der er intet direkte angribeligt i Forholdet mellem Hus og Have, men heller ikke noget lineært Samarbejde; Huset er en Del og Haven er en Del.“

50 år siden PLANT ET TRÆ-KAMPAGNEN

I Anlægsgartneren 5/1975 skriver anlægsgartnerens fagkonsulent Poul Pedersen: „Under mottoet 'Plant et træ - en voksende glæde' slår Planteskolernes Popagandacentral i dette forår et slag for flere træplantninger (...) Lad det være slået helt fast: der skal plantes træer - mange træer; men debatten og indsatsen må endelig ikke standse der. *Det er ikke godt nok at plante træer* - træerne skal udvælges og placeres korrekt, og de skal plantes og plejes i overensstemmelse med fagets kvalitetsnormer.“

25 år siden OPRUNDET VEJPROFIL

Lars Poulsen fra Danske Anlægsgartnere skriver i Grønt Miljø juni 2000: „Et hvælvet jordprofil og en kraftigere saltkant af fliser skal være til at sikre at nye vejtræer langs Nørre Allé i København kan overleve vejsaltningen. De enkle metode, som har forvandlet gadens udtryk markant, bliver nu fulgt tæt gennem løbende analyser. De nye træer står i vejens midterrabat. Her har de erstattet 39 lindetræer.“



• Havekunst 1925: C.Th. Sørensens have i cirkulære former med huset oppe i hjørnet.

HL25 ER IKKE HELT SOM ANDRE DAGE PÅ KONTORET

3. TIL 5. SEPTEMBER 2025

HAVEOGLANDSKAB.DK

HAVE & LANDSKAB PÅ LEDREBORG SLOT

Arbejder du med haver, parker, byrum & grønne områder? Så finder du kun hele udvalget og alle fagfolkene **ét** sted.

Se programmet for HL25

Hent GRATIS billet til HL25

Byplanlægningens skalaer og psykologiske behov

Niels Bjørn, ph.d. i urban kompleksitet på Københavns Universitet, har nylig skrevet bogen 'Den menneskelige habitat' om social bæredygtighed. I den forbindelse interviewes han i Byplannyt 1/2025 der bl.a. spørger hvordan en kommune praktisk kan arbejde med forskellige kroppe og oplevelser i byplanlægning. Han svarer:

„Jeg synes et godt sted at starte er at tage udgangspunkt i Jan og Ingrid Gehls arbejde med bl.a. skalaer og psykologiske behov. Det er generelle behov der gælder for os alle. Et vigtigt skridt er at identificere hvem der risikerer at blive ekskluderet eller hvem der allerede er det. Altså se på alle de forskelle der også er mellem mennesker. Man kan bruge demografiske data til at se om bestemte grupper er underrepræsenterede, men det er også essentielt at tale med de mennesker der bruger eller ikke bruger byrummet.“

Vejsektorens balancerede kvalitet

Erik Stoklund skriver i Trafik & Veje 5/2025 hvordan man i Vejdirektoratet arbejder med begrebet 'balanceret kvalitet':

„Der skal findes løsninger som kan spille sammen med øvrige hensyn, og det skal undgås at suboptimere. For balanceret kvalitet handler ikke alene om at balancere hensyn til økonomi og tid med faglige hensyn. Det handler heller ikke om at gå på kompromis. Det handler om at se alle hensyn samlet, afveje dem i forhold til hinanden og finde den rette balance. Balanceret kvalitet betyder også at vi ikke kan gøre helt som vi plejer.“

Per Ørskov fra samme organisation supplerer i samme medie: „Mange tænker automatisk 'spareøvelse' når de hører om begrebet 'balanceret kvalitet'. Det er det ikke nødvendigvis. Det handler om at optimere, være kreativ og finde nye løsninger inden for de



• Lalandia i Søndervig i Ringkøbing-Skjern Kommune. Harmonerer byggeriets design med det omliggende landskab som det skulle for at få sin forsøgstilladelse? Det er der mere end én mening om. Foto: Lalandia.dk.

rammer som et projekt må have. Og rammerne kan være både økonomiske, arealmæssige, miljømæssige, tidsmæssige og så videre.“

Kan ikke puttes ind i en stor corporate maskine

Flere store arkitektfirmaer er købt af ingeniørfirmaer. Bl.a. blev Arkitema i 2018 købt af Cowi. Kim Risager var i næsten 30 år en del af Arkitema. Han siger til Licitationen 14.5.2025 at det økonomisk set ikke har været den helt store succes:

„Man skal tilbage til arkitekternes kerneydelser. Man skal tæt på kunden, man skal have forståelse for markedet. Kommer man for langt væk fra kernen og får for mange organisatoriske led internt, er der ikke direkte kontakt med markedet, så går det galt,“ siger Risager der mener at arkitekterne i princippet skal lave to produkter: Tegningen af hvordan bygningen skal se ud. Og tegningerne til håndværkerne. „Det er så simpelt og banalt at det ikke kan puttes ind i en stor corporate maskine.“

Tager i vid udstrækning gangforhold for givet

Nina M. Bennetsen, Katrine Hartmann-Petersen. Anne J. Andersen og Gustav Friis fra Københavns Aalborg og Aarhus Kommune skriver i Trafik & Veje 5/2025 at især store danske byer arbejder med at fremhæve gang som mobili-

tetsform på linje med cykling og kollektiv transport:

„Men i disse prioriteringer kan der opstå, hvad vi kalder de store gangparadoks: Næsten alle går, men vi tager i vid udstrækning gangforhold for givet og kan derfor risikere at overse det i planlægningen. Hvis udbredelse af gang og forbedring af gangforhold skal sikres, skal kommuner arbejde strategisk med at integrere og synliggøre gang i deres mobilitetsindsatser.“

Visionsplanen kan sikre rette natur på rette sted

Vi taler forbavsende lidt om de arealer der leverer byggematerialerne, og det er på høje tid at sætte de danske råstoflandskaber på dagsordenen, skriver landskabsarkitekt Susanne Renée Grunkin i Byrummonitor 27.5.2025.

„En mulighed for at integrere natur- og samfundsværdi i råstofindvinding er at regionernes udpegning af graveområder bliver fulgt op af udarbejdelsen af en helhedsorienteret visionsplan for graveområdets efterliv. Visionsplanen kan beskrive og illustrere hvordan efterbehandlingen ved endt indvinding skal forløbe. Visionsplanen kan sikre den rette natur på rette sted. Her kan natur- og samfundsværdier som skovrejsning, etablering af efterspurgt næringsfattig natur samt muligheder for lokalt friluftsliv tæn-

kes ind i efterbehandlingen. Samtidig skal der ske en nænsom retablering af terrænet, tilpasset det omkringliggende landskab og naboer så vi bevare herlighedsværdierne og fremmer landskabernes skønhed. Endelig kan visionsplanen vise vejen til den genskabte natur som indvindingen skridter fremad og afsluttes.

Feriecentret tager ikke hensyn til landskabet

Den latente interessekonflikt mellem turismeudvikling og landskabsbeskyttelse er blusset op omkring feriecentret Lalandia i Søndervig. Det er et af de turismeanlæg der i 2015 fik en forsøgstilladelse til at bygge tæt på kysten. Anlægget fik på puklen i TV-grammet 'Er der en arkitekt til stede' med

- Susanne Renée Grunkin: Regionernes udpegning af graveområder bør følges op af en helhedsorienteret visionsplan for graveområdets efterliv. Foto: Råstofinitiativet.



særligt fokus på om byggeriets design harmonerer med det omliggende landskab, tilladelsens forudsætning.

Lars Autrup, direktør for Arkitektforeningen, mener i Monitor 23.5.2025 ikke at et sådant projekt skal ligge kystnært: „Det kunne have ligget hvor som helst. Der er absolut ingen grund til at placere det midt i vores fornemste attraktion - vores kystlandskab (...) Det er dumt at lokale politikere ikke har en større forståelse for at passe på de værdier de har. Enhver kan jo se at kravet om at projekterne skal være arkitektonisk indpasset og opføres med særlig hensyntagen til den omkringliggende natur og landskab, ikke er overholdt.“

I samme medie siger Hans Østergaard (V), borgmester i Ringkøbing-Skjern Kommune, at projektet integrerer sig i naturen: „Jeg synes man har gjort et forsøg på at indpasse det i naturen med de lyse farver som klitterne har og mørkt tag som klitterne også har. Det er ikke bare en firkantet kolos, men en bygning med skrå tag og vægge (...) Det er klart vi er her for at sikre at kommunen og dens borgere får ordentlig velfærd, en god skole, børne- og ældreomsorg og gode veje at køre på. For at kunne gøre det kræver det også at vi får indtægter, bl.a. fra turismen.“

CO₂ er den eneste reelle valuta i byggeriet

Byplannyt 2/2025 har bedt fire eksperter i klimatilpasning om deres svar på spørgsmål om klimatilpasningens udfordrin-

ger, løsninger og effekter og at komme med deres bedste råd. Ole Fryd, lektor på Københavns Universitet:

„Sæt naturen først. Start med at 'læse landskabet', dvs. respektér terrænforholdene, hydrologien, geologien og det historiske landskab, og brug det som udgangspunkt for den langsigtede transformation af vores byer og landskaber. Værn om de naturområder der allerede er, og vis hvordan de kan bevares, vokse og etableres fremadrettet. Forstå dernæst at CO₂ er den eneste reelle valuta som alle bygge- og anlægsprojekter bør vurderes ud fra.“

Tager ansvaret for projektets grønne tråd

Driften skal tænkes ind fra første streg, skriver Peter Juhl, landskabsarkitekt i Opland, skriver han i Byrummonitor 6.6.2025:

„Har man fagligheden og redskaberne, så er driften lige så meget en del af den kreative proces som formgivning og materialevalg. Ligesom den for bygherre bliver både mere overkommelig og økonomisk bæredygtig (...) Vi mener at pleje og drift ikke er noget, der kommer bagefter. Det er en integreret del af det kreative arbejde - og for os er det en faglig forpligtelse. Vi afleverer ikke bare projekter - vi følger op, laver plejeplaner og hjælper med at sikre at anlæggene får liv og kvalitet over tid. Det er gennem design og arkitektur at vi formidler naturens kvaliteter.“

Løvskov må ikke blive til nåleplantage

Man må ikke konvertere naturligt foryngede løvskov til monokulturer af nåletræer. Det ses i en ny EU-afskovningsforordning (EUDR) som skovforringelse. Og skovejere må hverken udføre skovforringelse eller skovrydning, og træet derfra kan ikke lovligt sælges.

Ifølge Skovdyrkerne anses mange gamle løvskov som naturligt foryngede da det tit er umuligt at se tegn på plantning. Hvis sådanne skove i fremtiden konverteres til nål,

skal der være mindst tre forskellige nåletræer. Ifølge Skovdyrkerne har Dansk Skovforening fået bekræftet den konkrete tolkning hos myndighederne, og at den kan stoppe for omlægning af løv til nål.

De nye krav har allerede betydning for træ fældet efter 29. juni 2023 da forordningen blev vedtaget. Dette træ skal nemlig være solgt inden årsskiftet. Fra 1. januar 2026 gælder kravene alt træ fældet efter forordningen blev til. sh

TAK FOR HJÆLPEN

I har gjort vores tombola til en success!

Den 22. maj havde Erhvervsakademi Aarhus' Jordbrugsteknologer og Urbane Landskabsingenører på 2. semester endnu en gang en tombola til Åbent Hus på Jordbrugets Uddannelsescenter Aarhus, hvor overskuddet går til deres studietur til september. Her har de følgende firmaer sponsoreret og hjulpet eleverne:

Logo collage featuring sponsors: Alex Andersen, Forstas, Pindstrup, Pedersen, Hartving, Bioskov, Land & Fritid, Queen Flowers, AROS, DLF, Timmermann, Pemo Plant, Stedvis, Ma, Kortegaard, Økologiens Have, Jid, Roeds Planteskole, Byblomst, Buddes Planteskole ApS, and Gartneriet Per Ulrich A/S.



Mårhunden kom med hele to gange

At mårhunden ikke er så farlig endda i den danske fauna, er slået fast i Grønt Miljø i både nr. 2 og nr. 3. Og på helt samme sted i bladet. Man kan undre sig over at ingen på redaktionen har opdaget gentagelsen, for der er trods alt flere sæt øjne der har set efter.

Til vores undskyldning kan siges at det ikke altid er så let at huske hvilke artikler der har været bragt før. Man kan nok huske artiklerne, men ikke altid om de er fra det aktuelle nummer eller i nummeret før eller før igen. Og så kan en artikel optræde to gange, men det er sjældent og rammer kun små anonyme artikler.

Ikke gode til at finde gamle artikler

Et ofte stillet spørgsmål til redaktionen er om man ikke kan finde den ene eller den anden artikel frem inden for de seneste mange år. Men det er en

service vi normalt ikke tilbyder. Vi har nemlig ikke noget særligt søgeværktøj som andre ikke har. Så det kan tage tid, ofte timer, at finde en artikel.

Vi kan kun henvise til at søge i Grønt Miljø's arkiv med en almindelig google-søgning. Det er ikke optimalt, heller ikke når Grønt Miljø selv skal finde en gammel artikel. Kunstig intelligens, vil nok snart forbedre mulighederne markant. Og lad os slå fast: Fordi man har skrevet en artikel eller sat den op, ved man ikke til enhver tid hvad den hed, hvad den handlede om og hvornår den blev bragt.

Tema om Have & Landskab 2025

Grønt Miljø laver ikke temamre, men en udtagelse er omtalen af udstillingen Have & Landskab hver andet år. Og så nu i år. I augustnummeret kommer der en foramtale og i oktobernummeret en reportage. I 2023 blev de på henholdsvis 20 og 40 sider. *sh*



Jøma Lift Tekniks nye leguan

Jøma Lift Teknik udvider sit sortiment med de nyeste Leguan lifte, herunder den nye Leguan 265 der ifølge producenten sætter en ny standard for effektivitet og ydeevne. Den har en rækkevidde på 13,6 meter og en arbejds højde på 26,5 meter der nås på 1 minut og 35 sekunder. Den lette og kompakte konstruktion gør samtidig liften nem at manøvrere i trange rum. De robuste larvefodder, den høje frihøjde og det lave tyngdepunkt sikrer stabilitet og mobilitet. Egen-skaberne giver ifølge Jøma den alsidige lift god adgang for fagfolk i flere brancher, også træplejere.



NATUREN EJER DET HELE TIL SIDST

Forfatter Josefine Klougarts roman 'New Forest' handler om lys og skove, familier og myter, kærlighed og død.

„Lærketræerne taber deres nåle på jorden. Jeg tænker: Lige før var skoven et hjerte som over nogle korte stræk var vores. Vi standsede i lysningen og lyttede. Du troede måske at skovene afhang af mig, at uden mig ville de forsvinde. Alle har ejet en skov som barn. I træerne er lyset. Vi har alle sammen været nogens. En drøm er måske gennemlyst af en erindring som skoven er gennemlyst af en drøm. Bladene var gennemlyst af sol. Noget der stiger op fra skovbunden og lægger sig i drømmene som en tåge omkring stammerne, kravler op ad pigens ben som vedbend og vild kaprifolie. Snerlen vokser i stendiget bagerst i haven. Den sendte lysegrønne stængler op omkring alt det vi glemte ude. Naturen ejer det hele til sidst. Erindringen sender lange stængler ind i drømmen.“

New Forest. Af Josefine Klougart. Forlaget Gladiator 2016. 704 s. 294,95 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.

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

Biodiversitet i praksis 1.0. Mols 11-12/6. Arkitektforeningen. Arkitektforeningen.dk.
Biodiversitet i praksis 3.0. Mols 17-18/6. Danske Landskabsarkitekter. Landskabsarkitekter.dk.
Terrænnært grundvand. Taastrup 18/6 kl. 12-13.40. Rørcentret, Teknologisk Institut (del af Rørcenterdagene). Teknologisk.dk.
Vandkvalitet af regnvand. Taastrup 18/6 kl. 9-11. Rørcentret, Teknologisk Institut (del af Rørcenterdagene). Teknologisk.dk.
Værdisætning af træer med VAT 19. Frederiksberg 26/6. IGN, Københavns Universitet, Danske Anlægsgartnere og Dansk Træplejeforening. Ign.ku.dk.
G.N. Brandts Have. Udflugt 17/8. Havehistorisk selskab. Havehistoriskselskab.dk.
Biodiversitet i praksis - drift, pleje og anlæg. Mols 19-20/8. Biodiversitetskurser.dk.
Biodiversitet i praksis 2.0. Mols 26-27/8. Danske Landskabsarkitekter. Landskabsarkitekter.dk.
Biodiversitet & arealansvar. Aarhus 27-28/8. Building Green DK. Buildinggreen.eu.
FDK Årsmøde. Herning 1-3/9. Foreningen af Danske Kirkegårdsledere. Danskekirkegaarde.dk.

Fremtidens byggeri. Byg med mindre CO₂. København 4/9. GSV m.fl. Fremtidens byggeri.dk.
Æbelholt Kloster og Henrik Pøhlsgaards have. Udflugt 14/9. Havehistorisk selskab. Havehistoriskselskab.dk.
Parkdage. Natur, byudvikling og tværfaglighed. Silkeborg 17-19/9. Park- og Naturforvalterne. Parkognatur.dk.
Naturforvaltningskonferencen 2025. Korsør 29/9. Københavns Universitet. Skovskolen.ku.dk.
Skovbrugskonferencen 2025. Bredsten 2/10. Københavns Universitet. Skovskolen.ku.dk.
Haveselskabets Have og medlemshaverne. Udflugt 4/10. Havehistorisk selskab. Havehistoriskselskab.dk.
Kolonihavens historie. Frederiksberg 30/10 kl. 16-30-18. Havehistorisk selskab. Havehistoriskselskab.dk.

Dimensionering af vejbefæstelser. Nyborg 13/11. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.
Vejforum. Veje, mennesker, teknologi. Nyborg 3-4/12. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

UDSTILLINGER

Rørcenterdagene 2025. Taastrup 18-19/6. Rørcentret Teknologisk Institut. Teknologisk.dk.
Have & Landskab. Ledreborg, Roskilde 3-5/9 2025. Haveoglandskab.dk.
Kloakmessen. Kloakbranchens fag- og indkøbsmesse. Fredericia 29-30/1 2026. MesseC og Danske Kloakmestre. Kloakmessen.dk.
Agromek. MCH Messecenter Herning 24-27/11 2026. Agromek.dk.
Galabau 2026. Nürnberg, Tyskland 15-18/9 2026. Galabau-messe.com.

Dem med **grønt** refereres i bladet.



Have & Landskab i 2023.

ANNONCØRER

GRØNT MILJØ 4/2025

MASKINER

AO, 21
Brdr. Holst Sørensen, 35
Engcon, 2
RG Teknik, 60
Sønderup Maskinhandel, 3
Tima, 9, 41

PLANTER & JORD

Birkholm Planteskole, 2
DSV Frø, 31
Linds Barenbrug, 25
Lyng Produktion, 11
Solum, 15
Vognmand Kold, 3

BELÆGNING & INVENTAR

IBF, 23
Tiset Savværk, 29
UE Urban Elements, 7

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Plantefokus Sv. Andersen, 59
Sven Bech, 59
Zinco, 2

UDDANNELSE & FAG

Grønt Miljø Forlag, 53
Grønt Miljø, 49, 51
Have & Landskab, 55
Teknologer og ingeniører, 57

- ✓ Nyanlæg og belægningsopgaver.
- ✓ Plantearbejde og beskæring.
- ✓ Vedligeholdelse.
- ✓ Vinterberedskab.
- ✓ Kloakarbejde og fugtisolering.
- ✓ Tv-inspektion og strømpeforing.
- ✓ Medlem af Kloakmestrenes TV-inspektion.



Anlægsgartnerfirma
- siden 1921

11 områder i spil til naturnationalparker

Miljø- og Ligestillingsministeriet og Naturstyrelsen har lanceret en liste med 11 nye naturområder som skal ende med 6 naturnationalparker. De kommer oven i de 15 der er vedtaget i forvejen. 21 i alt.

De 6 ekstra naturnationalparker blev sidste år vedtaget i 'Aftale om Implementering af et Grønt Danmark'. De skal åbnes senest ved udgangen af 2030 efter en 'grundig, inddragende og åben proces'.

De 11 områder er Skjernåens

og Gudenåens Kilder, Pamhule Skov, Fanø Plantage, Kalø, Livø, Skagen Plantage, Randbøl Hede, Skindbjerglund, Lodbjerg, Vester Thorup og Sydlangeland. Områderne, der alle er statsejede, repræsenterer flere naturtyper som skov, hede, mose og kyster. De er også valgt efter kriterier som størrelse, biodiversitet og geografisk variation. Østdanmark er ikke repræsenteret, men Kalvebod Fælled er stadig i spil som naturnationalpark. *sh*

Professionel træ- og planterådgivning

FAGLIG VIDEN OM: registreringer, plantekvalitet og beskæring i teori & praksis

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

Grundvand til kommune og forsyning

Ansaret for højtstående og stigende terrænnært grundvand bliver nu placeret hos kommunerne i samarbejde med forsyningsselskaberne. De får til opgave at finde løsninger der håndterer det vand fra undergrunden der kommer fra retruende tæt på boliger og ejendomme.

Det fremgår af en ny lov besluttet i Folketinget og som træder i kraft fra den 1. juli 2025. Den hedder 'Lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse, lov om vandforsyning, lov om betalingsregler for spildevand

og vandforsyningsselskaber m.v. og vandsektorloven'.

Før var ansvaret for højtstående grundvand hos den enkelte grundejer, men nu muliggøres kollektive løsninger der har større effekt.

Når loven træder i kraft, skal kommunerne i samspil med forsyningsselskaberne udpege områder hvor der er problemer med højtstående grundvand. Derefter skal forsyningsselskaberne vurdere, hvor det kan betale sig økonomisk at løse dem kollektivt og hvilke løsninger der fungerer lokalt.

• Terrænnært grundvand i et grønt område. Foto: Hofo.



Ny lov og råd på ny web skal støtte biodiversiteten

Biodiversitetsrådet lancerer anbefalinger til loven

Efter regeringsgrundlaget og den grønne trepartsaf-tale skal en ny biodiversitetslov træde i kraft i år, men allerede nu har Biodiversitetsrådet lanceret en hjemmeside med anbefalinger til hvordan loven kan opbygges og anvendes.

Med sine anbefalinger kan rådet som uafhængigt og forskningsbaseret ekspertorgan bidrage til at en biodiversitetslov bliver et solidt og forpligtende fundament for fremtidens natur- og biodiversitetspolitik, melder rådet.

"Vi ved hvad der skal til: meget mere beskyttet og sammenhængende plads af høj kvalitet for biodiversiteten," siger Signe Normand, formand for Biodiversitetsrådet. "Hvis loven hviler på forskningsbaseret viden og sætter langsigtede og bindende mål for beskyttelse og genopretning, kan vi vende tabet af biodiversitet til fremgang."

Med lanceringen af den nye

hjemmeside vil rådet brede sine anbefalinger ud til ikke kun beslutningstagere, men også til fagfolk og borgere der vil vide hvad en biodiversitetslov kan. Den er dog ifølge Biodiversitetsrådet ikke et detaljeret værktøj, men en tværgående og koordinerende retlig ramme der ikke ændrer nuværende love, f.eks. naturbeskyttelsesloven og skovloven.

Biodiversitetsrådet anbefaler videre at den kommende lov bygger på internationale aftaler, bl.a. FN's 'Globale Rammeaftale for Biodiversitet' og EU's 'Biodiversitetsstrategi for 2030' som Danmark har forpligtet sig til at holde. Det betyder at 30% af Danmarks land og hav udpeges som beskyttet natur, heraf 10% som strengt beskyttet. I dag kan kun omkring 2% af Danmarks land og hav med sikkerhed betegnes som beskyttede. I løbet af året vil Folketingets partier blive indkaldt til lovforhandlinger. *sh*

Alt henvendelse: rs@teknovation.dk.

RIMAS

100 %
elektrisk

NYHED

100 % elektrisk Lasttruck
og Minidumper fra RIMAS

RIMAS leverer eldrevne 4WD minidumpere og redskabsbærere til krævende opgaver i hele den grønne sektor. De er udviklet og produceret i Danmark efter høje kvalitetsstandarder. Maskinerne har 4WD og er knækstyrede, så de kommer frem i vanskeligt terræn, og hvor pladsen er trang.

**Køb din RIMAS komplet
med KECKEX**



Hold arealerne fri for ukrudt og gør byen renere med KECKEX. Bekæmp ukrudt biologisk med varmt vand/damp og få en række muligheder for at rengøre fortove, pladser og mange andre udendørs faciliteter.

**Nyt stort redskabsprogram.
Ring for info.**

**Fås med kraftig
løvsuger**



RIMAS løvsuger er elektrisk drevet og har en imponerende sugekraft, der nemt kan justeres. Sugelange med rækkevidde på op til 5 meter monteret med bærearmler til slangen for optimal ergonomi.



Sid foran eller bagved ladet



Kontakt salgschef Søren Gersvang
for mere information og demo.

sg@rgteknik.dk
+45 61 16 22 84