



Grønt Miljø

1 / JANUAR 2023

Varmt, solrigt og tørt 2022

21. november 2022. Et let snevejr har ramt landet landet. I december fulgte en polarfront med ned til -18°C . Det blev stort set også den eneste vinter i 2022. Et år med mange vejrestremer globalt set. Men også det danske vejr var i 2022 periodevist ekstremt varmt, solrigt og tørt melder DMI på dmi.dk.

Med $9,5^{\circ}\text{C}$ i årstemperatur var året det tredjevarmeste DMI har målt siden 1873. Den har nu været mindst $9,4^{\circ}\text{C}$ fem gange de sidste 10 år. Især januar, februar, oktober og november løftede temperaturen over årsnormalen på $8,7^{\circ}\text{C}$. Det blev også et tørt år med 691 mm mod normalen 759 mm. 9 måneder var tørre end normalt. Med 121,0 mm fik vi dog en meget våd februar der gik over i en knastør marts med 4,2 mm, ny martsrekord.

2022 blev det næstmest solrige år siden 1920. Marts satte med 239 timer martsrekord. Forårets samlede 711 timer var også rekord. Maj, juni og juli fik mindre sol end normalt. Og efter et stille 2021 fik vi et halvstille 2022 med en enkelt 'klasse 2'-storm!

Klinketæpper. I 1:1 Landskabs intime gårdrum vinder gulvet over det grønne. 4
Dræning. Med en ny basal vejledning sammenfattes en klassisk opgave. 10
Planteanvendelse. Passionerede fagbøger og gedigne håndbøger. 18
Blå biodiversitet. Livet under vandet påvirker landjordens liv og klima. 26
Økosystemtjenester. Med i-Tree kan man vise præcist hvad træer er værd. 30
Trap. Det afsluttede kæmpeværk byder på en alsidig landsbeskrivelse. 35



Træerne på "Amager Skibakke" kommer fra den fynske muld

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

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

KORTEGAARD

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



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

Skal vi også levere ny fantastisk genetik til dig?



Naturgræsser



Blomstereng



Prydplæner

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



Innovation og vækst

Solenergi

PÅ DIT GRØNNE TAG

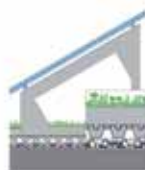


ZinCo SolarVert® System

Brug dit grønne tag som ballast til at fastholde solceller på taget.

Undgå gennembrydning af membran.

Kontakt os endelig for en uforpligtende snak.



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

engcon

Effektivitet = arbejdsglæde



ENGCON TILTROTATOR

f @ y t in

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

GIANT
BY TOBROCO

G2700E X-tra

Julius Bjerg · 7688 4465
Vagn Hansen · 7688 4410 (Sydjylland)

Scan QR-koden og find din nærmeste Giant forhandler

Brdr. Holst Sørensen A/S
Obbekærvej 105-107 · 6760 Ribe · www.giantminillaesser.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

Hovedkontor:
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

ARBEJDSMILJØ HOLDER FOLK TIL

Til anlægsgartnerfagets unikke forer hører at man arbejder udendørs langt det meste af tiden, og mere end stort set alle andre. Her kan ikke engang landbrug og andre håndværksfag være med. At man udsættes for vind og vejr ses de fleste normalt kun som et plus, ikke mindst takket være det moderne arbejdstøj. Regn, sved og kulde ikke er det problem det engang var. Og derfor sendes folk heller ikke mere på 'vejrlig' som det før hed. Det er også dejligt at arbejde ude i solen, men solen er også et problem som arbejdstøjet ikke har løst. Solen brænder på ansigt, nakke og hænder, og ofte også på arme og ben når man arbejder i varmen og overtøjet falder. Her har faget bare et alvorligt arbejdsmiljøproblem.

Derfor har HedeDanmark og Hedeselskabet tilbudt alle sine medarbejdere at få huden screenet for hud- og modermærkekræft af en hudlæge. 625 medarbejdere takkede ja. 3 medarbejdere blev sendt direkte videre i kræftpakkeforløb i det offentlige. 5 medarbejdere havde andre ikke kosmetiske problemer med huden og er nu visiteret til behandling ved hudlæge. Og 46 medarbejdere blev videresendt til hudlæge for at fjerne anomale og maligne fund. I alt er 8,6% altså kommet behandling. Samtidig med at der nu tilbydes alle solcreme ad libitum.

Det er et bemærkelsesværdigt og rosværdigt initiativ som de to selskaber har taget. Et eksempel til efterfølgelse blandt alle andre anlægsgartnervirksomheder - og virksomheder alle i andre fag hvor man er meget ude. Det bør være en fast og gerne obligatorisk kontrol som foretages med få års mellemrum. Det kan styrke fagets i forvejen gode renomé og dermed kunne lokke flere til faget.

Initiativet har også større perspektiver. Et af dem er den mangel på kvalificeret arbejdskraft som har været et problem i bl.a anlægsgartnerfaget de senere år - og som kan komme igen efter den krise den lige nu synes at være på vej. Der har været meget fokus på at rekruttere flere unge, men løsningen kan også være at få de eksisterende medarbejdere - oftest rutinerede, vidende, kulturbærende folk - til at holde længere hvis de selv vil og kan.

Her spiller arbejdsmiljøet, træningen og teknologien en afgørende rolle så man undgår den nedslidning vi stadig ser, og som gør at anlægsgartnerne ofte falder ud af faget før de er 50 år. Og en del af det gode arbejdsmiljø er at medarbejderne beskyttes mod hud- og modermærkekræft. Både gennem jævnlige screeninger og med arbejdstøj der beskytter huden og samtidig er til at have på, også når det er varmt. Det bør gøres til standard. **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 Salzwedell, RS@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.

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

Udgiver: Danske Anlægsgartnerne

Tryk: Jørn Thomsen Elbo A/S. Trykoplæg: 4.550.

Nettoplag: 1.7.21-30.6.22: 4.307 ifølge Danske Medier.

Medlem af Danske Medier. 41. 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.

Ti år fra gårdtæppe til gårdtæppe

PROJEKT. 1:1 Landskab skabte i både 2011 og 2022 gårdrum med klinkebelægninger der ligner tæpper, og hvor beplantningens rolle er begrænset, især i det ældre anlæg

I 2011 stod landskabsarkitekt-tegnestuen 1:1 Landskab bag et ret nyskabende gårdanlæg i København - et æstetisk stramt anlæg med en belægning af klinker udformet som et ægte persisk tæppe som det centrale greb. Og lidt over ti år senere stod tegnestuen igen bag en belægning der mindede om et stort persisk tæppe, denne gang dog i 'væg-til-væg'-format og tilføjet højbede i svungne former.

Grønt Miljø har talt med partner hos 1:1 Landskab Jacob Kamp om de to gårdanlæg og udviklingen i det mellemiggende årti. Gården fra 2011 ligger i Classensgade på Østerbro, og gården fra 2022 ligger i Hotel 25 Hours' gård i Pilestræde i indre by.

Gårdene er blevet bedre

Andelsforeningen i Classensgade 27 på Østerbro skulle i starten af 2010'erne have renoveret deres gård der bestod af bulet asfalt og et rampone-ret skur. Den udfordring tog 1:1 Landskab op og skabte noget radikalt anderledes end branchen dengang var vant til at se i de københavnske gårde: et lille intimt rum på 420 m² med én gennemgående belægning, åbent og program-



• Siden 2011 har de hvide hortensia fået godt fat og kommer ved blomstring til at stå fint til den gule facade. Foto: Lars Thorsen 2023.

• Beboerne i Classensgade har taget gården til sig og parkere cyklerne uden for 'tæppet'. Foto: 1:1 Landskab 2011.

mérbart som gulvet i en dagligstue hvor møblerne kan flyttes rundt efter behov.

Og beboernes behov var ikke nødvendigvis i højsædet i de mange gårdrenoveringer der skyllede ind over København i perioden, mener Jacob Kamp. „Jeg vil gerne tale imod tendensen til at slå gårdrum sammen,“ sagde han efter projektafleveringen i 2011.

„En gård behøver ikke være stor for at fungere godt. Det bliver ofte store anonyme parker hvor man ikke kender hinanden. De små gårde derimod er et fælles mødested for hele ejendommen hvor man samles og får et socialt fællesskab.“

Situationen i dag er dog en anden, og det skyldes primært at bygherrerne er blevet bedre til at lytte, mener Jacob Kamp.

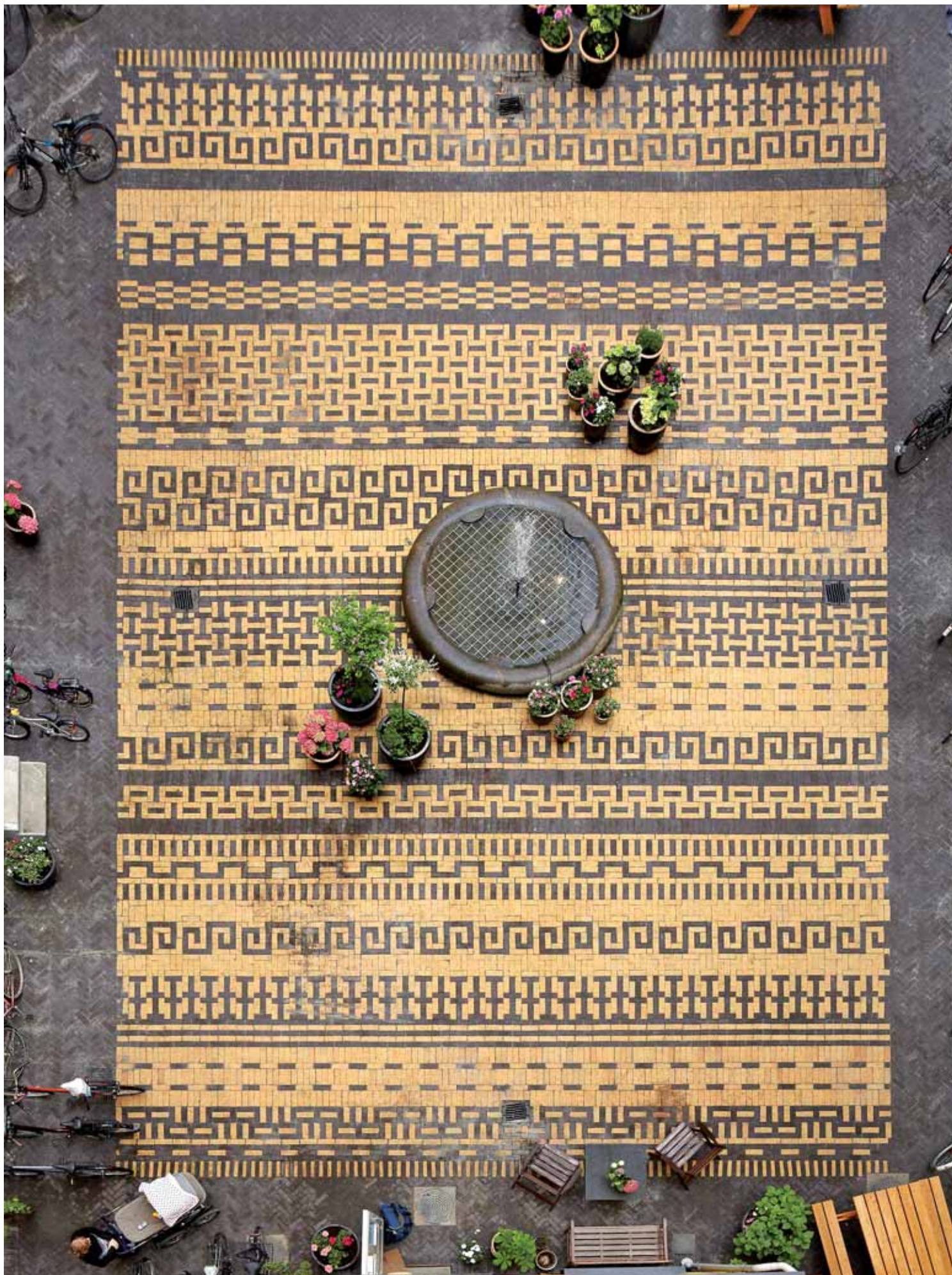
„Lidt groft kan man sige at de gårde der bliver anlagt i dag, er lidt mindre 'kommunale'. Det skal forstås sådan at de i højere grad bygger på beboernes ønsker hvor de tidligere gårde under byfornyelsen i højere grad blev presset ned over hovedet på folk. Men heldigvis har man lært noget af borgerinddragelsesprocesserne igennem årene og ser mere gårdene som et differentieret privat areal fremfor et offentligt friareal,“ fortæller han.

Op hvad er så en god gård? Ifølge Jacob Kamp er en god gård „et hyggeligt sted med flere funktioner så alle ejendommens beboere har glæde af den.“ I Classensgade kommer det til udtryk ved at der bl.a. er mulighed for at spille bold på det lille boldanlæg, cyklerne står ordentligt i de sorte cykelstativer og ved bænkenene kan de voksne sidde og drikke en kop kaffe. Til fester fjerner man bare krukkerne og stiller bordene op.

Tæpper af klinker

Det oprindelige tæppe i Classensgade er inspireret af reliefferne i murværket i nabolaget på Østerbro. De anvendte klinker er Klinker-outdoor, men





• Gårdrummet i Classensgade 27 med sine 420 m². Stramt og effektivt - og stadig hyggeligt og intimt. Gårdrummet var nyskabende i 2011 hvor brugen af teglklinter til belægninger stadig ikke var særlig udbredt. Anlægget fungerer stadig i dag uden problemer. Foto: 1:1 Landskab 2011.

de er ikke i sortiment mere. Formatet er 210x70x50 mm. De hviler klassisk på 15 cm bundsikring, 12 cm stabilgrus og 3 cm afretningsgrus og har punktafvanding.

Mange af mønstrene er genbrugt i den nye gård ved Hotel 25 Hours der er på 345 m². Der er dog væsentlige forskelle på de to projekter, både i virkemidler og de fysiske rammer. Mens Classensgade er en klassisk baggård med traditionel bundopbygning, ligger hotelgården på et tagdæk i 1. sals højde med blot 40 cm ned til loftet i rummene under.

Det betyder at hotelgårdens klinker blot er lagt i et yderst tyndt lag dræn stabil og afretningsgrus. Det er dog uproblematisk da hverken biler eller fejmaskiner kan få adgang til den lukkede gård.

En anden forskel er at mens belægningen i hotelgården i høj grad er valgt af æstetiske årsager, havde 'tæppet' i Classensgade endnu en funktion da det efterlod et bånd langs facaden hele vejen rundt hvor det var naturligt at placere cyklerne, siger Jacob Kamp.

„Tidligere flød gården med cykler så belægningsmønstret var også en måde at sikre cykeloprydning. Man ser simpelthen ikke folk placere deres cykler inde på tæppet, så det er effektivt som en form for nudging,“ siger han.

De valgte klinker er to typer

Klinker Outdoor i hver sin farve: Type 1: PK34W der er sandbrun og Type 2: PK35W der er sart lysegul. Begge er vandstrøgne, i dimensionen 210x70x50 mm og med 0/4 mm vasket grus som fugemateriale.

Virker oppe og nede

Fælles for de to gårde er dog at de begge fungerer uanset om man står nede i gårdrummet eller ser ned i gården oppe fra vinduerne. Og det var endnu en af grundene til at materialevalget faldt på klinker frem for eksempelvis granit der ellers er den hyppigst anvendte belægning i sydlandske gårdhaver som belægningernes mønster også er inspireret af.

„Denne form for gårdbelægning skal kunne fungere som billede set oppefra, og det er endnu en grund til at vælge klinker. Deres farver er noget andet end granittens. Samtidig er klinker billigere og mere bæredygtige end granit som ofte rejser halvdelen af jordkloden rundt før det lander herhjemme. Og så bliver klinker smukkere med tiden så gården kan holde i flere generationer uden at miste sit særpræg,“ understreger han.

Da Grønt Miljø besøger begge gårde den 13. januar 2023 er det faktisk markant så godt den varme glød i Classensgades klinker kommer til udtryk trods det blege, fugtige



• Hotel 25 hours' gårdrum er på 345 m². Foto 1:1 Landskab, 2022.

vejr. At der kommer græsstrå op mellem alle klinker i Hotel 25 Hours' gård må være et driftsspørgsmål da det ikke er tilfældet i Classensgade.

Ikke grønt uden grund

Beplantningen er en anden markant forskel på de to anlæg. I Classensgade består den udelukkende af en håndfuld hvide hortensia der breder sig op ad den gule facade og de krukke som beboerne selv kan flytte rundt på.

I hotelgården er næsten hovedparten af arealet i stedet optaget af højbede omgivet af stålkanter. Her er beplantningen altså rykket permanent ind på gulvtæppet. Så Grønt Miljø spørger Jacob Kamp om det er et tegn på at man efter ti års klima- og biodiversitetsdebat ikke længere kan præsentere anlæg uden nævneværdig beplantning.

„Beplantningen har klart

fået en større rolle i det seneste årti, og det er interessant nok blevet sådan at det er os landskabsarkitekter der lige nu står og argumenterer imod meget af det grønne. Det skal i hvert fald være en mere velovervejet og professionel tilgang hvor man vurderer hvilken type beplantning passer til netop dette sted. Her står vi lige nu med den udfordring at arkitekter og bygherrer generelt smører grønt ud over alle anlæg med en bred pensel,“ siger han og gør opmærksom på tegnestuens motto: Man kan ikke redde biodiversitetskrisen i byen, det skal man gøre i det åbne land. I byen bliver indsatsen altid symbolsk.

I hotelgården er der nærmest permanent skygge, så her har tegnestuen arbejdet en del med beplantningen med intentionen om at skabe en frodig, farverig og eventyrlig have trods lysudfordringerne. Det betyder bl.a. en del krydderurter, men også større elementer som sommerfuglebuske. Og faktisk så Grønt Miljø endda en gærdesmutte i den lukkede gård hvilket var både smukt og overraskende midt i den hårdt befæstede by. Måske det understreger at selv om man ikke redder biodiversiteten i byerne, giver bynaturen stadig noget uundværligt tilbage til byerne. /t

CLASSENSGADE
Bygherre: AB Store Classenshus
Landskabsarkitekt: 1:1 Landskab
Ingeniør: Eduard Troelsgård Rådgivende Ingeniører A/S.
Anlæggsgartner: Anders Matthiessen A/S.

HOTEL 25 HOURS' GÅRD
Bygherre: Hines Nordic 25hours hotels
Arkitekt: BBP Arkitekter
Ingeniør: EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Landskabsarkitekt: 1til1landskab
Martin Brudnizki Design Studio
Entreprenør: Hoffmann AS.
Anlæggsgartner: Optimus Anlæg A/S.

MERE INFO
1til1landskab.dk >projekter.

• Modsat det persiske tæppe fra 2011 er planterne i 2022 trådt ind på scenen. Opdraget fra bygherren er forskellige, men tiden er også en anden, og 'det grønne' har fået større magt. Foto: 1:1 Landskab, 2022.



Få det perfekte lønsystem til Danske Anlægsgartnere



Hvad siger vores kunder om ProLøn?

Der er flere grunde til, at anlægsgartner Søren Sømod valgte ProLøn. "Vigtigst af alt er det, at de er nemme at få fat i, og at det ikke koster penge, når man ringer," fortæller Søren Sømod, der er indehaver af anlægsgartnerfirmaet af samme navn. Han fremhæver også betydningen af, at ProLøn kan overenskomsten udenad. Med ProLøn tager det kun en halv time for Søren at klare løn for 15 ansatte.

- ANLÆGSGARTNER SØREN SØMOD APS

Kom hurtigt og godt i gang med ProLøn

Det er nemt at komme i gang med ProLøn-DAG – uanset om du skifter fra et andet lønsystem, eller om du aldrig har haft et lønsystem før. Hos ProLøn står vores team af lønspecialister klar til at hjælpe dig godt i gang med lønsystemet og sørge for at oprette jeres medarbejdere korrekt fra starten af.

Kan ProLøn give værdi for dig?

Bliv klogere på det ved at prøve vores prisberegner på proloen.dk/DAGpris/

Ring til os på tlf. 87 10 19 30. Så hjælper vi jer i gang.



Danmark kan nå 30% beskyttet natur i 2030

EU's biodiversitetsstrategis mål gælder det samlede EU, men kan med politisk medvind i teorien også nås hertilands, viser ny rapport

Danmark kunne - hvis den politiske prioritering var der - godt opfylde EU's biodiversitetsstrategi inden for egne grænser. Strategien, som EU vedtog i 2020, siger at 30% af EU's landareal inden 2030 skal være beskyttet natur og at en tredjedel af det, 10%, skal være strengt beskyttet.

På FN's biodiversitetskonference COP15 i Montreal i december blev noget af det samme besluttet: Senest i 2030 skal 30% af verdens bevarede natur til lands og til havs være beskyttet, og 30% af den allerede ødelagte natur skal være genoprettet.

Tallene for EU-strategien gælder for det samlede EU, og ikke nødvendigvis for Danmark eller andre lande hvor landbruget fylder meget. Men hvis nu tallene skulle gælde hvert land, kan Danmark så i teorien opfylde det? Spørgsmålet har Danmarks Naturfredningsforening bedt Aarhus Universitet om at besvare.

Resultatet fremgår af rapporten 'Potentialet for at reservere 30% af landarealet til beskyttede og strengt beskyttede områder i Danmark' af

Rasmus Ejrnæs, Jesper Bladt og Camilla Fløjgaard. De konkluderer at det godt kan lade sig gøre. Hvis altså politikerne vil. At det ikke er ren teori fremgår af at foreløbig fire politiske partier taler for en naturlov med bl.a. 30% beskyttet natur. 30% af landarealet svarer til cirka 12.900 km².

Efter tre kriterier

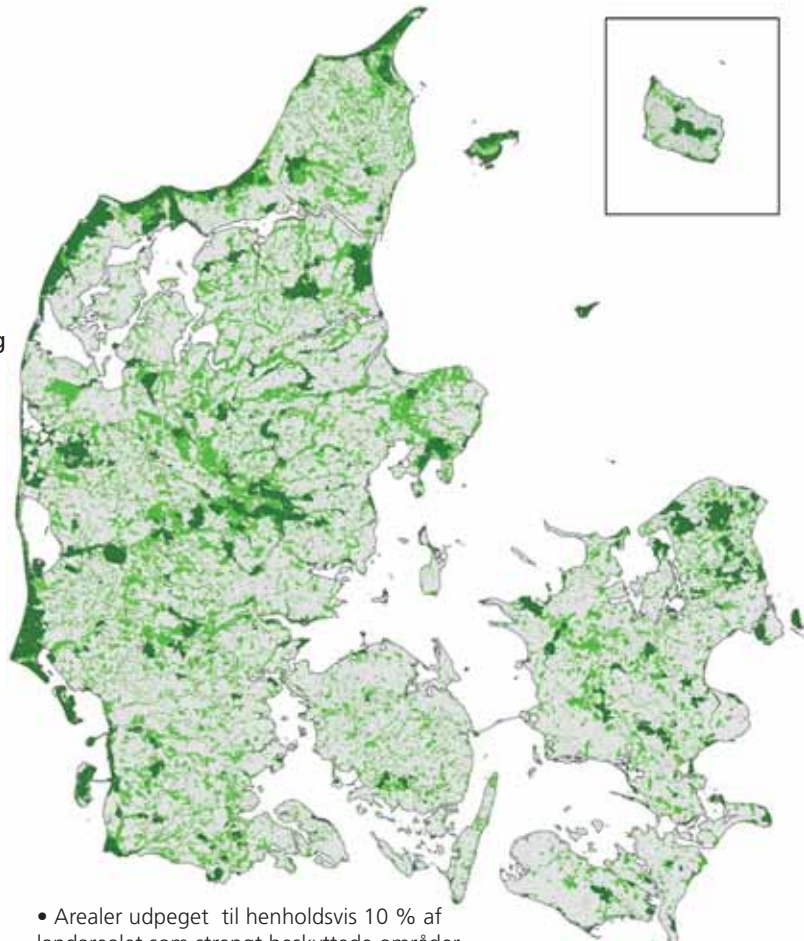
Forskerne har udpeget områderne efter tre kriterier: naturværdi (hvor de prioriterer høj bioscore), ejerforhold (hvor de prioriterer offentlige arealer) og geografisk sammenhæng (hvor den prioriterer sammenhængende natur).

Det er sket efter to scenarier. I det ene udpegede man først arealer der allerede var beskyttet, f.eks. urørte skove og Natura 2000-områder. I det andet udpegede man først arealerne med højeste bioscore. Det to scenarier viste sig dog at ende stort set ens.

Stor omkostning

Af hensyn til omkostningerne har forskerne også taget afsæt i de arealer som allerede i dag er beskyttede, offentligt ejede.

- Overdrev skal bidrage med 3% af både de beskyttede og de strengt beskyttede områder. Footo fra rapportens forside.



- Arealer udpeget til henholdsvis 10 % af landarealet som strengt beskyttede områder (mørkegrøn) og 20 % beskyttede områder (lysegrøn). Fra rapporten.

Her er al eksisterende natur taget med, også arealer der i dag har lidt ringere naturtilstand. Forskerne har også taget afsæt i alle de 100.000 ha kulstofrige jorder hvor det er politisk besluttet at de skal tages ud af landbrugsdrift.

På den måde når man 20% af landarealet med begrænsede omkostninger. Den sidste tredjedel, op til 30%, skal derimod findes i eksisterende skove og marker. Det vil indebære større omkostninger i form af erstatning for hel eller delvist ophørt udnyttelse.

„Vi skal op i noget der svarer til udvidelsen af forsvarsbudgettet hvor der er afsat 18 milliarder mere om året hvis vi skal give den vilde natur plads i Danmark,“ siger Rasmus Ejrnæs til Skoven 8/2022. Og han tror ikke på at ekspropriation til biodiversitet vil forekomme.

Især skove og marker

Det er endt med at 34% af de beskyttede områder og 32% af strengt beskyttede, er skov. Og selv om alle statens skove er med, skal to tredjedele af det private skovbrug dermed være beskyttet natur.

I de skove der ligger i kategorien 'beskyttet', er der dog

stadig mulighed for skovdrift hvis man ikke ændrer naturtypen. Sådan lyder i hvert fald den danske tolkning så længe EU ikke har meldt klarere ud hvad beskyttet natur er.

Agerland omfatter 31% af de beskyttede områder og 14% af de strengt beskyttede. Herefter følger eng, hede, mose, overdrev, strandeng, søer og øvrige arealer. De samlede 30% beskyttet natur ligger ikke jævnt fordelt i landet, men mest hvor der er meget natur i forvejen. Her bidrager den jyske vestkyst, søhøjlandet i Midtjylland, Djursland og Nordsjælland stærkt.

Der er ifølge rapporten betydelige synergier mellem arealreservation til natur og samfundsinteresser i vandmiljø, drikkevand, klima og friluftsliv. Der vil dog også være konflikter med f.eks. jagt og intensivt friluftsliv. Derfor anbefales en tydelig forventningsafstemning og en lov med klare rammer. sh

KILDE

Rasmus Ejrnæs, Jesper Bladt, Camilla Fløjgaard (2022): Potentialet for at reservere 30% af landarealet til beskyttede og strengt beskyttede områder i Danmark. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 507, 2022. Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience.



Vi søger formand til grøn-pleje-team



Vi søger en formand til et grøn pleje team, der kan mere end de fleste. Gerne med baggrund som have-/parkingeniør, urban landskabsingeniør, anlægsgartnertekniker eller ligende.

GreenWork har mange krævende kunder og de forventer den bedste service og højeste kvalitet. Vi både projekterer, anlægger og plejer haver og parker, primært i Nordsjælland, og vi er stolte af vores arbejdsplads og af vores fag.

Af en formand forventer vi, at vedkommende er god i tale og skrift, har erfaring med det praktiske arbejde og er teoretisk velfunderet.

Dine arbejdsopgaver vil bl.a. være:

- At være gartnerens nærmeste leder
- At udarbejde mindre tilbud
- At planlægge arbejdsugen
- At sikre høj kvalitet
- At være højre hånd til driftslederen

Du kan også kontakte Robert Hein 24 24 82 82 for detaljer om jobbet.

Send ansøgning og CV på mail til info@greenwork.dk mærket "Formand"

I GreenWork får du både ansvar og indflydelse i en ejerledet virksomhed, hvor der er højt til loftet. Vi glæder os til at byde dig velkommen til en spændende og tryk fremtid i vores grønne familie.

Dræning af grønne arealer

AFVANDING. Med en ny basal vejledning sammenfatter Rørcentret en klassisk opgave der stadig er en vigtig del af faget, især på boldbaner

Dræning med underjordiske rør er klassisk grundforbedring kendt fra landbruget, men også i grønne områder, især boldbaner og kirkegårde. Også parker er ofte drænet, men det sker sjældnere i dag fordi vådområder øger biodiversiteten. Og hvis vandet alligevel skal væk, sker det hellere i render i terræn end i drænrør under terræn.

Dræning af grønne arealer er et fagområde der ikke har ændret sig meget i mange år, men den basale faglighed er nu samlet i rapporten 'Dræning af grønne arealer'. Den er fra Rørcentret på Teknologisk Institut bistået en bredt sammensat styregruppe.

Rapporten bygger i vid udstrækning på Dansk markdræningsguide, men er målrettet grønne områder i byer. Den beskriver ingen nye materialer

og metoder der ændrer dræningens præmisser, men den spredte velkendte lærdom er samlet med masser af anbefalinger. Grænsen går ved jord med meget kalk og okker der udfældes i rørene og stopper dem. Her kræver dræningen særlige løsninger.

Årsag til løsning

Dræningens basale mål er at sænke grundvandet når det står for højt, typisk i lavtliggende, fugtig jord. Dræningen skaber en vækstzone med luftskifte og bæreevne så jorden kan dyrkes. Dræn kan ses som et overløb for grundvand og bør som sådan ligge i grundvandsspejlets ønskede dybde.

Dræningens mål kan ifølge rapporten dog også være at få vandet til at synke hurtigere ned, typisk i lerjord og på boldbaner. Og det kan være at

fjerne 'overskudsnedbør' fra overfladen. Det er vand som modtages fra tage, belægnings og komprimerede jordoverflader eller vand der tilledes fordi terrænet er ændret.

Rapporten omtaler ikke 'afskærende' dræn. Det kan være drænen der samler flere hoveddræn så man kun får udløb ét sted. Rapporten beskriver heller ikke dræn i konstruktioner, f.eks. støttemure. Dræn i forbindelse med kældre er omtalt i Rørcentrets rapport 'Dræning og isolering af kældre'.

I alle tilfælde er det vigtigt at kende årsagen til at et areal er vådt, for den hænger ofte direkte sammen med løsningen. Og der er andre løsninger end dræning, f.eks. at lede tag- og vejvand væk i render, løse komprimeret vækstjord og forbedre eller bevare jordens struktur. Løsningen kan

også være at skabe bedre kontakt med overskudsnedbøren og drænet, f.eks. ved at føre filtermaterialet op til overfladen eller ved at lave 'grussojler' med mellemrum.

Undersøges på forhånd

I Danmark har vi 'fri dræningsret'. Enhver grundejer må med dræn og grøfter sænke grundvandet til den dybde dyrkningen kræver - hvis det altså er med afløb til bestående vandløb uden pumper.

Man må ikke - uden dispensation - ændre tilstanden i §3-arealer, Natura 2000-arealer og okkerholdige arealer. Nye drænprojekter skal anmeldes til kommunen, og er projektet over 300 ha, skal der VVM-analyse til. Tilsluttes kloak, kan kommunen stille krav til det tilledte drænvand.

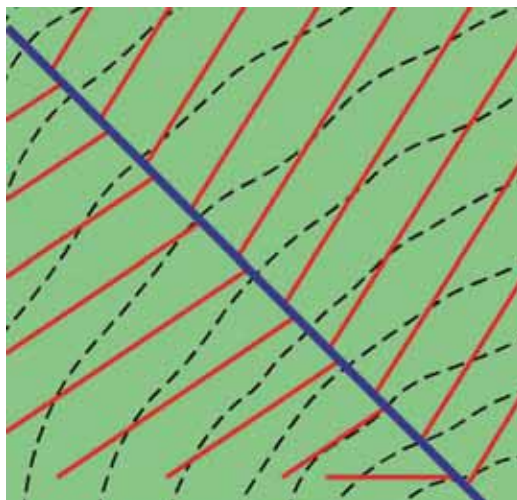
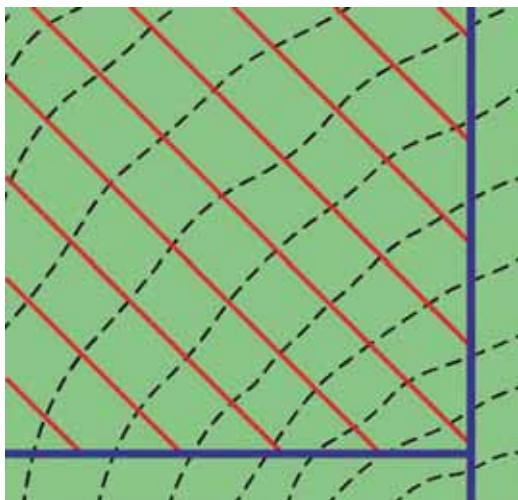
Før man går i gang med at dræne, skal man tjekke om der er kabler og ledninger på arealet. Man bruger LER-registret som grundejere har pligt til at levere data til og entreprenører har pligt til at bruge.

Hvis området før er drænet, skal man vide hvor de gamle dræn ligger selv om der ingen registre er. Dele af systemet virker måske stadig og kan indgå i det nye. Ellers skal det fjernes helt så det ikke påvirker det nye system.

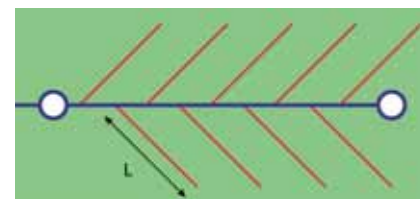
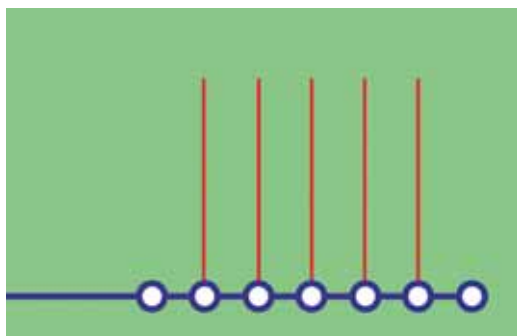
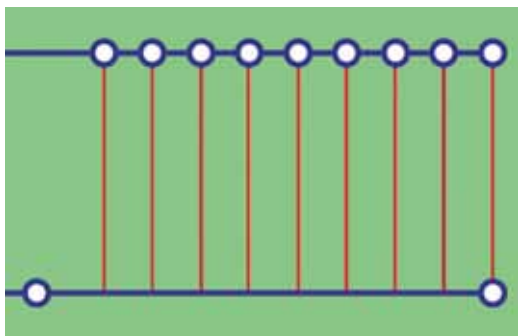
Før man går i gang, skal man også kende jordbunden der har betydning for rørstørrelse, drændybde og drænafstand. Det kan en geoteknisk undersøgelse vise, men man kan også selv grave prøvehuller ned til drændybden og vurdere forholdene. Man skal bl.a. have styr på tekturen i drændybden for at fastslå det filter der skal anvendes. Man skal også kende afledningsmulighederne. De har bl.a. betydning for kommunens krav til det afledte vand. Og så skal arealet opmåles

• Længdedræning. De røde sidedræn ligger på tværs af højdekurverne og følger terrænets fald. De blå hoveddræn ligger på skrå. Fra rapporten.

• Tværdræning. De røde sidedræn løber næsten parallelt med højdekurverne på tværs af faldet. Det blå hoveddræn følger terrænfaldet. Fra rapporten.



• I fladt terræn som på boldbaner lægges drænene mere som et net (tv) eller en kam (th). Det giver et mere rensevenligt system og er tit hurtigere at anlægge fordi der kan bruges laserstyrede kædegravere. Fra rapport.



• I kuperet terræn kan drænsystemet udformes som et 'sildebenssystem' med samledrænet i lavpunkterne. Rensemogighederne er dog ikke optimale. Fra rapporten.



• Boldbaner er et af de steder hvor der stadig udføres dræning i grønne områder. Dræningen har ikke kun det basale mål at sænke grundvandsspejlet, men også at få overfladen hurtigere tør. Foto: Rørcentet.

med koter og fald så man kan tegne et terrænkort.

Side- og hoveddræn

Et drænsystem består af sidedræn der samler vandet og et hoveddræn der modtager vandet og sender det til recipient.

Sidedræn er et system af parallelle ledninger ikke over 150 meter lange af hensyn til rensningen. De lægges - især hvor der er meget fald - som tværdræning. Her ligger rørene mest på tværs af faldet, næsten parallelt med højdekurverne, men ikke helt af hensyn til faldet. Hoveddrænet følger faldet eller ligger skråt.

Sidedrænet kan også lægges som længdedræning hvor sidedrænet følger faldet, og hoveddrænet løber på tværs af faldet eller skråt. I kuperet terræn kan hele drænsystemet udformes som sildeben hvor sidedrænet ligger meget skråt.

Hvor hoveddrænet udleder til vandløb, skal tilslutningen være så fri som mulig, for et dykket udløb forringer aflø-

DYBDE & AFSTAND

Areal	Jordbund	Dybde, meter	Afstand, meter
Boldbane	Let, svær ler	0,6-0,8	5-7
Boldbane	Let ler, sand	0,6-1	7-10
Grønt areal	Ler, svær ler	0,8-1,2	10-16
Grønt areal	Let ler, sand	0,8-1,2	16-25

Vejledende drændybder og -afstande i forskellige jordbundstyper og ved forskellige krav til, hvor hurtigt vandet skal ledes væk. Fra rapporten.

bet. Hvis man leder til kloak, er det hoveddrænet der bestemmer tilslutningskoten. Hvis man ikke kan aflede i en tilpas dyb kote, kan sidedrænet ikke placeres dybt nok. Effekten svækkes, og det kan blive nødvendigt at pumpe.

Sidedræn kan lægges med fald ned til 3‰ og ned til 1‰ hvor jordbunden er stabil. Hoveddræn kan lægges med fald ned til 0,5‰ hvis jordbunden er stabil. Så små fald kræver at rørene lægges meget præcist så der ikke opstår bagfald.

Der findes ingen krav til 'selvrensning' i dræn med tilhørende minimumsfald, for i princippet er der intet sand eller grus i drænvandet. Det til-

bageholdes i filtret. Der er heller ikke krav til at der ikke må være knæk selv om de fleste drænsystemer nok lægges uden. Et knæk skaber ikke automatisk tilstopning.

På boldbaner følger faldet terrænet som ofte har et fald på cirka 5‰. I det flade terræn lægges drænledningerne som et 'net' eller en 'kam'. Det er hurtigt at anlægge fordi man kan bruge laserstyrede kædegravere og skabe et mere rensevenligt system.

Vandstrøm og fald

Det er normalt kun hoveddræn der dimensioneres. Udgangspunktet er en dimensionergivende vandstrøm der

fastsættes ud fra den naturlige afstrømning fra et grønt areal, cirka 1 liter pr. sekund pr. ha (0,8-1,2). Tilløbet kan dog blive større hvis der f.eks. er kildevæld eller tilløb fra oplandet.

I tæt bebyggede områder ledes meget vand bort, så her kan vandstrømmen sættes til 0,1-0,2 liter pr. sekund pr. ha. På sportspladser og græsflyvepladser må man regne 3,0-4,0 liter pr. sekund pr. ha fordi overfladen skal være tør få timer efter styrtregn.

Til dimensioneringen anvendes traditionelt dimensioneringsdiagrammer hvor der indgår den fastsatte vandstrøm og det terrænbestemte fald. Resultatet er en bestemt rørdiameter. Til sidedræn er den normalt op til 80 mm i diameter, til netdræn på boldbaner dog mindst 90 mm. Til hoveddræn anvendes normalt rør på mindst 90 mm.

Drænets dybde og ledningernes afstand afpasses efter jordbunden, og hvor hurtigt vandet skal væk. Mindst dybde og afstand anbefales til boldbaner på lerjord. Her er dybden 0,6-0,8 meter, og afstanden 5-7 meter. Størst dybde og afstand anbefales til et grønt areal på sandet jord. Her er dybden 0,8-1,2 og afstanden 16-25 meter jf. skemaet.

Drænet skal lægges i god afstand fra træer og buske med 'stort rodnet'. Rødderne søger dog normalt ikke ind i rørene, men i det fugtige filter under rørene. Er der træer og buske nærved - eller skal der senere plantes - bør man tæt på træer og buske have sektioner af tætte rør uden drænfunktion.

Rørenes styrke

Som drænrør brugte man før i tiden porøse betonrør eller ler-rør med en lille afstand hvor vandet kunne sive ind. I dag anvendes rør af plast, normalt korrugerede (rillede) rør af PVC eller PE, med små slidser hvor vandet siver ind.

Der er forskellige slidsestørrelser. Med store slidser kan mere vand passere, men flere større partikler kan følge med. Det udvider det kornkurvespænd hvor der er brug for filtre. Det anbefales kun at bruge store slidser i moser og okkerholdige jorder.

De tyndvæggede rør kan ik-

ke lægges ret dybt før jorden trykker dem sammen. Det kan undgås ved at give filtret en supplerende rolle som støttepakning. Filtret skal komprimeres, men ikke mere end at vandet kan passere og uden at komprimeringen selv trykker rørene sammen. Man kan antage at det er nok at anvende ret enskornede materialer der let pakker sig selv og kun modtager den komprimering som den tilfyldte overjord giver. I større dybder anbefales specialrør af større styrke.

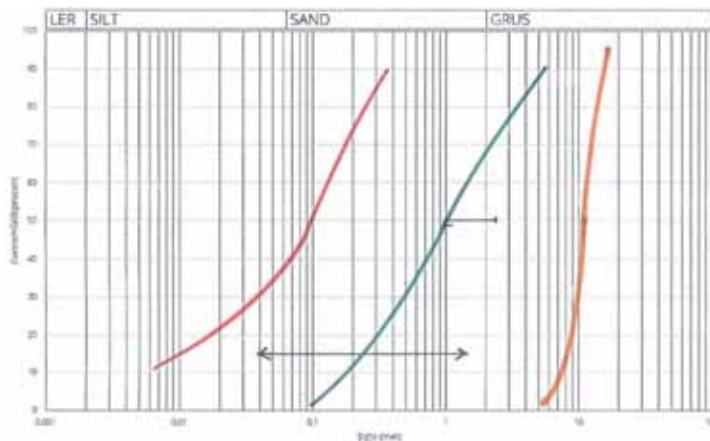
Med små lægningsdybder (under 0,5 meter) kan rørene ikke tåle belastningen fra maskiner på overfladen, f.eks. græsklippere. Er der fast tung trafik, anbefales en dybde på mindst 1 meter eller specialrør.

Rørets styrke måles som en ringstivhed (SN) som for almindelige rør ligger mellem SN4 og SN8. Det anbefales ikke at bruge drænrør med en ringstivhed under SN4.

Gravemaskinen går i gang

I dag graves drængrøften normalt ikke manuelt med drænspeade, men med gravemaskine, eventuelt kædegraver. Når drængrøften er gravet, lægges filtermateriale i grøftebunden i, og dér lægges drænet. Det kan en kædegraver med sandvogn klare i én arbejdsgang.

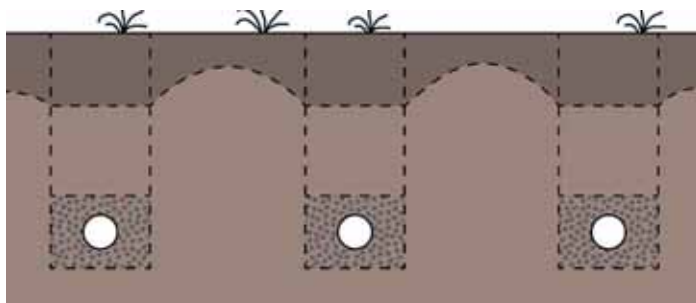
Derefter fyldes filtermateriale på. Der skal være 7-8 cm filtergrus hele vejen rundt om drænrørene så grøftebredden bliver omkring 25 cm bred. Derefter fyldes op med den eksisterende jord eller filtergrus før de sidste 25-30 cm



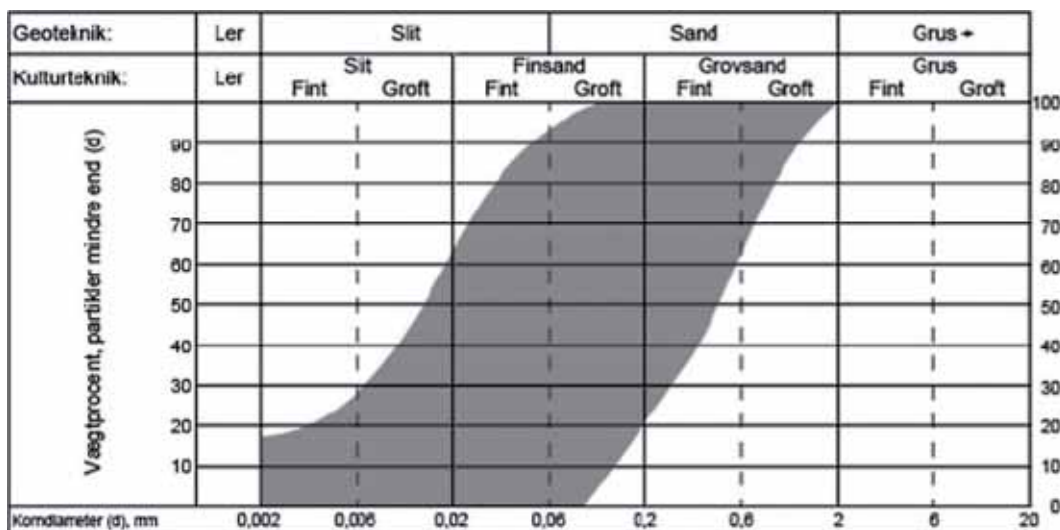
- Dræning i en sandet/siltet jord. Den røde kornkurve viser eksisterende jord. De sorte streger med pile markerer grænserne for filtermaterialets kornkurve. Den grønne kurve er 0-8 grus der opfylder filterkriterierne. Den orange kurve er kornkurven for ærtesten 8-16 der er langt grovere.



- Nedlægning af dræn på en boldbane. Rørlægningen og tilfyldningen med filtergrus sker i én arbejdsgang. Foto fra rapporten.



- Tagprofil på råjorden fremmer tilstrømningen til dræn. Fra rapporten.



- I det mørke felt defineret af to grænsekurver er der risiko for sandindtrængning, og til venstre for feltet er der stor risiko for siltindtrængning, Fra rapporten efter Nielsen og Olesen, 1984.

efterfyldes med muldjord. Er der risiko for meget opstigende grundvand, anbefales en fiberduk i drængrøftens bund.

Jorden kan være lagdelt med kompakte lag af ler, al og råjord. Drænet bør placeres over det kompakte lag, ellers når vandet måske ikke ned til drænet. Er man tvunget til at placere drænet under det kompakte lag, anbefales det at fylde hele drængrøften med filtergrus op til lige under vækstlaget. Man kan også nøjes med dele af drængrøften i form af 'grussøjler'.

Rensebrønde

Drænsystemet skal have rensebrønde hvis antal og placering skal sørge for at især hoved- og sidedræn med begrænset fald kan tilses og renses. Der kan også placeres brønde hvor flere hoveddræn samles, og hvor hoveddrænet skifter fra et stort til et lille fald. Man kan eventuelt samle flere rør i én brønd inden det ledes videre. Det letter vedligeholdelsen.

Brøndene er normalt sandfangsbrønde, så man kan fjerne det sand der er trængt ind i drænsystemet. Når der er stor vandføring kan sandfangsbrønde dog medføre tryktab så drænsystemet taber kapacitet. Nogle sandfangsbrønde kan derfor med fordel erstattes af gennemløbsbrønde. Der anbefales rensebrønde på mindst Ø60 cm og dækslerne skal ligge i terræn så brøndene er til at finde.

Et passende grusfilter

Selv om rørens slidsebredder er små, kan jordpartikler let smutte ind i røret og stoppe dem til. Derfor er det normalt at forsyne dem med et filter der bremser denne partikelvandring. Men filtret skal tilpasses jorden så det ikke stopper til, og drænet taber effekt.

Normalt er filtret sand og grus som rørene pakkes ind i. Ideelt set er filtrets mindste korn for store til at trænge ind i drænrøret og grusets største korn små nok til at den omgivende jord ikke trænger ind i filtret. Og så skal filtergruset ikke være for graderet, men have en lidt stejl kornkurve så det ikke pakker sig og bliver for tæt.

Det kan være svært at opfyl-

de, især i en siltet og finsandet jord hvis små korn sætter sig fast i filtergruset og stopper det til. Men det er også i denne jord at behovet for filtre er størst fordi de små partikler let smutter gennem rørenes slidser. Et vist lerindhold (op til 10-15%) er derimod ikke så slemt fordi de små korn passerer uden at slemme noget til. At den omgivende jord er ret enskornet (lille gradering) øger behovet for filtre.

Ds 436 Norm for dræning af bygværker beskriver hvordan man kan sammensætte et filter ud fra den jord der skal drænes. Resultatet er kornkurver som filtret skal ligge inden for. For velgraderet jord (U-tal >5) skal filtrets partikler et givet sted på kornkurven være 4 gange større end partiklerne i jorden samme sted på kornkurven.

Det kan være svært at finde det rigtige filtermateriale, og det kan let slemme til så det virker mod sin hensigt. Som regel er grus mest velegnet. Filtre af perlesten og ærtesten er for grove. Det anbefales at man ikke bruger filtre af geotekstil (fiberdug, tæpper, kokos mv.) viklet rundt om rørene som det f.eks. ses i landbrugets markdræn. Man ved jo ikke om tekstilet passer til den aktuelle jordtype

I alle tilfælde løser dræn ikke problemet med 'hængende vandspejl' der kan opstå hvor et finkornet lag ligger på en grovere bund. Vandet kan hænge i vækstlagets fine porer, og først når jorden er helt vandmættet vil vandet løbe videre ned. En boldbane kan være smattet i overfladen mens den grovere bund er tør.

Fjerne overfladevand

Filtret kan have andre funktioner. Den nævnte støttepakning er en af dem. En anden er en hydraulisk pakning der skal øge indstrømningen af vand til drænet. Denne funktion er mest aktuel i tætte jorder hvor man eventuelt kan trække filtret op til overfladen. En hydraulisk pakning er også relevant på boldbaner hvor vandet skal kvikt væk fra overfladen.

Når man dræner for at fjerne vand hurtigt væk fra overfladen, kan man profilere rå-



• Udtørret græs over drænrønder danner striber i græspelsen. For at modvirke det, skal sand- og grusfyldte drængrøfter ikke gå højere op end til råjordplanum. Foto: Rørcentet.

jordsoverfladen i et tagformet profil så vandet lettere løber mod drænrørene. Er der meget overfladevand, kan hele drængrøften - eller 'grussøjler' - fyldes med grus eller sand så tilstrømningen øges. Det er især aktuelt på leret tæt jord. Sand- og gruslaget bør dog stoppe under vækstlaget for at undgå visne striber på f.eks. boldbanen.

Drift og vedligehold

Dræn kræver sjældent så meget vedligehold hvis de har et godt filter. Dræn i okkerholdig jord kræver dog meget vedligehold og flere rensebrønde.

Hvor tit tilsyn bør ske, lader til at hvile på personlige erfaringer og symptomer på aftagende dræneffekt. Det kan føre til at drænet skal spules. Det bør ske når grundvandsstanden er højest da det er nemmest at fjerne vådt slam. Det er bedst at bruge stor vandmængde og lavt tryk (12-15 bar) så drænene mere skyl-

les end spules. Det skåner de sarte tyndvæggede rør. Man undgår også at spulevandet presses ud i filtret og danner huller i filtret.

Er der meget sand i rørene, kan det være nødvendigt at rense mindre stræk ad gangen. Er drænet stoppet helt til, skal det renses i step med flere uger imellem. Det er nødvendigt for at jorden rundt om drænene kan nå at stabilisere sig. Hårde ler- og siltaflejringer bør spules med specialdyse af den type man fjerner tilstopninger med i afløbssystemer.

Stoffer der kan forurene recipienten, må som udgangspunkt ikke tilføres vandløb, søer og haver. Er der okkeraflejringer i rørene, skal alt spulevand opsamles.

Et drænsystems tilstand kan undersøges med TV-inspektion der viser problemer med sand, aflejringer, rødder, deformation mv. Det kan være nødvendigt at spule inden.

Kunstgræsbaner er specielle

for så vidt de er helt plane og fordi de indeholder forurenede miljøfremmede stoffer, så drænvandet skal behandles som spildevand. *sh*

KILDER

Inger Faldager, Flemming Springborg, Per Hemmingsen, Ulrik Hindsberger (2022). Dræning af grønne arealer. Rørcenter-anvisning 030, juli 2022. Rørcentret, Teknologisk Institut i samarbejde med Danske Maskinstationer og Entreprenører.
 Dansk Standard (1993). DS 436. Norm for dræning af bygværker.
 Janne Aalborg Nielsen (2015): Dansk Markdræningsguide. Seges.
 Søren Holgersen, Torben Dam (2002): Befæstelser. Forlaget Grønt Miljø. Se især kapitlerne Afvanding (s. 195) og Afløb og dræn (s. 213).
 Vejledning om kunstgræsbaner. Planlægning, drift og affaldshåndtering. Miljøstyrelsen og Cowi 2018.
 Inge Faldager, interview 5.1.2023.

STYREGRUPPE

Projektet 'Dræning af grønne arealer' er støttet en styregruppe med Grundejernes Investeringsfond (Bo Lauridsen), Danske Maskinstationer og Entreprenører (Sebastian Ravn), Uponor A/S (Kim Laursen), Københavns Kommune (Jan Burgdorf), Pipelife (Søren Kjærsgaard), Danske Kloakmestre (Mikael Skov), Vandcenter Syd (Martin W. Sørensen), Nordisk Wavin A/S (Henning Stabell), Leca Danmark A/S (Knud Mortensen), Danske Anlægsgartnere (Kim Tang).

Lad strandens skrald ligge

Miljøstyrelsen undersøger nemlig hvor affaldet kommer fra og hvor meget der er

På otte strande beder Miljøstyrelsen nu strandgæsterne om at lade det skrald ligge som de ser. Det er dog kun i en forsøgsperiode og kun 100 meter hvert sted. Sigtet er at få det rigtige indtryk af mængden af affald, bl.a. papir, plastik, dåser, ispinde og haglpatroner.

”Hvis skraldet bliver samlet op af forbipasserende, så undervurderer vi problemet med affaldet,” siger kontorchef Berit Borksted fra Miljøstyrelsen. Ved at undersøge de forskellige typer af affald får man et billede af hvor affaldet kommer fra. Med i forsøget er Kommunernes Internationale Miljøorganisation og Aarhus Universitet.

Projektet gælder otte strande: Nymindegab, Skagen, Langerak (Limfjorden), Roskilde Bredning, Koføeds Enge (Amager), Pomlenakke (Falster), Gudmindrup Strand (Odsher-

red) og Brøndby Strand. Her indsamler forskerne affaldet fire gange årligt. På Skagen og Nymindegab er der også sat fysiske skilte op. De to strande anser styrelsen som de mest besøgte, og at der her er størst risiko for at folk kunne finde på at samle affaldet op.

Affald i havet kan udgøre en risiko for havets dyr, f.eks. hvis de spiser plastik eller bliver viklet ind i affaldet. Det opskullede affald generer også strandgæster og turister, lyder det fra Miljøstyrelsen der har registreret affald på strande siden 2015. Generelt er mængden af affald svagt faldende på de overvågede strande. Seneste rapport er 'Overvågning af marint affald i Danmark 2021' fra Aarhus Universitet.

EU har defineret at en god miljøtilstand forudsætter at antallet af affaldsgenstande ved affaldsregistreringer generelt er under 20 pr. 100 meter



• Nyt skilt på stranden ved Skagen, der beder strandgæster om at lade skraldet ligge. Foto: Miljøstyrelsen.

strand. Det betyder at der er et stykke vej før de danske strande opnår god miljøtilstand, erkender Miljøstyrelsen

På strande ved Nordsøen og Skagerak blev der i 2021 fundet cirka 350 stykker affald pr. 100 meter. Cirka en tredjedel af affaldet var relateret til fiskeri, typisk stumper af reb og tov. Ved Kattegat var der cirka

250 affaldsgenstande pr. 100 meter, og ud over mere almindeligt plastaffald var der også meget affald relateret til jagt. I Østersøområdet var mængden af affald noget lavere med cirka 50 stykker pr. 100 meter.

Havstrategidirektivet forpligter EU-landene til at overvåge affald på strande. sh

Eldrupgård udvikler sit eget arboret

Skovskolens afdeling Eldrupgård på Djursland har fået plantet sit eget arboret med 162 arter. Sigtet er at styrke skolens uddannelser, ikke mindst uddannelsen som skov- og landskabsingeniør der kan tages i fuld længde på stedet efter beslutning i 2017.

De 162 arter (nogle med flere provenienser) indbefatter alle de 106 arter der er på pensumlisten for alle skolens uddannelser: 53 løvtræarter, 26

nåletræarter og 27 buskarter, i alt 106 fordelt på 61 slægter. Og hvor de ældste nu har groet 4 vækstsæsoner på stedet.

Det 2,5 ha store kuperede areal er stillet til rådighed af Løvenholm Gods der ejer skovene omkring Eldrupgård. Arealet var bevokset med ældre ege- og bøgetræer med tæt underskov. Efter skovning stod der ti ege og ti bøge tilbage som overstandere.

Den første plantning fandt sted i 2018 med 30 arter med 10 individer af hver og en planteafstand på 1x1 meter. Den naturlige frøpulje i jorden hjalp til med arter som lyng, almindelig røn og bævreasp. I hele denne proces deltog de studerende selv, især fra 2020 da det første hold skov- og landskabsingeniører ankom.

Arterne er plantet hvor de egner sig bedst, bl.a. med nåletræer på arealets nordkræning og eksoter på sydsiden. Plantningen er nu slut, men arboretet får lov til at udvikle sig som ophavsmand Jakob Prüfer skriver i Skoven 8/2022. sh

• Jakob Prüfer planter. Foto fra skovdyrkerne.dk.



Rekordmange skader på elanlæg

I 2021 var der 130 hændelser om personskader på elanlæg hvilket er ny rekord. Hændelserne førte til 32 personskader samt brande og andre skader, viser en ny rapport 'Hændelser i elanlæg 2021' fra Sikkerhedsstyrelsen. Ingen mistede trods alt livet ved ulykkerne i 2021.

Udover de 32 indberetninger om personskader var der 85 indberetninger om materielle skader og 13 nær-vedhændelser. Det er tredje år i træk at indberetningerne er steget.

Graveskader er blandt de hyppigste årsager til arbejdsulykkerne med el, og aldrig har der været flere indrapporterede personskader og ulykker på elektriske anlæg. De fleste personskader går ud over ikke-elsagkyndige.

Ifølge Sikkerhedsstyrelsen er det vigtigt at entreprenørvirksomheden søger oplysninger i Ledningsejerregistret og kontakter netselskabet når et gravearbejde skal foregå nær et elektrisk anlæg. sh



Ny elektrisk læsser fra Weidemann

Weidemann-læsseren er på vej i en ny elektriske udgave, Weidemann 1190e, oplyser importøren Stemas. I modsætning til forgængeren 1160e har den lithiumbatterier der kan holde op til en hel dags arbejde på en opladning. Der er tre batteripakker fra 14,1 til 23,4 kWh. I standardudførelsen er der monteret en 3 kW oplader. Maskinen har to elmotorer, en til kørsel på 6,5 kW og en til arbejds hydraulik på 8,5 kW. Det skulle minimere energiforbruget da fuld ydelse kun anvendes når der virkelig er brug for det. Med den nye model kan man også få kabine med indlagt varme i loftet.

GreenWork søger anlægsgartnere



Til grøn pleje

Har du styr på det teoretiske, erfaring og speciale i plejetechnik, så lover vi et rigtig godt job med de bedste kolleger på jorden.

Arbejdsopgaverne vil primært være:

- Pasning af beplantning
- Beskæring og fældning af små træer
- Etablering og pleje af græs
- Grøn pleje generelt

Opgaverne vil primært være i Nordsjælland.



Til anlægsteknik

Vi søger to fagligt dygtige medarbejdere med speciale i anlægsteknik.

GreenWork udfører anlægsopgaver i et højt fagligt niveau for private, virksomheder, kommuner, boligforeninger mfl.

Du kommer til at arbejde med nogle af branchens bedste kolleger med opgaver som bl.a. haveanlæg og belægningsarbejde, primært i Nordsjælland.

I GreenWork får du både ansvar og indflydelse i en ejerledet virksomhed, hvor der er højt til loftet. Vi glæder os til at byde dig velkommen til en spændende og tryk fremtid i vores grønne familie.

Ring til Robert på telefon 24 24 82 82
eller se mere på greenwork.dk/jobopslag



Sensor i cykelstien varslers dagens føre

Man kan nu blive varslet på sms om cykelstiernes tilstand, før man om morgenen bevæger sig ud i vintervejret. I hvert fald i Aarhus der gerne vil have flere til at droppe bilen, oplyser kommunen i en pressemeddelelse. Der er installeret 40 sensorer i asfalten på seks cykelruter. De skal registrere stiernes temperaturer og fortælle borgerne om føret, foreløbigt i denne vinter, hvorefter kommunen vil evaluere.

Ifølge en nylig undersøgelse fra Vejdirektoratet cykler danskerne i dag mindre end for 20 år siden. I 2000 blev cyklingen fastsat til indeks 100. Sidste år var cykelindekset som er baseret på faste tællestationer på tværs af landet, faldet til 94,3.

Batteripakke passer til mange maskiner

KT Maskiner har udviklet en selvstændig batteripakke så funktioner på f.eks. fejekosten kan betjenes trådløst. Især udlejningsvirksomheder har den udfordring at redskaber, som f.eks. fejekoste, skal passe til forskellige læssemaskiner så der skal monteres ledning og styreboks i alle enheder.

Det er nu løst med en pakke der oplades af eget solcellepanel, og som med en trådløs fjernbetjening kan betjene f.eks. lys, magnetventiler, vandpumpe mv. Batteripakken kan også oplades fra stikkontakt. Ønskes en billigere løsning, kan man også få en pakke uden batteri som i stedet kræver 12 volt fra maskinen.

Over 16.000 graveskader i 2021

I 2021 blev der indberettet 16.229 graveskader, og graveskaderne løb op i cirka 300 mio. kr. Det viser en opgørelse fra Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur, oplyser Maskinteknik.dk. I mere end 80% af tilfældene handler det om telekabler og fibernet. Udover at det er dyrt at udbedre, er det ifølge Maskinteknik.dk også til stor gene for de berørte virksomheder og hjemmearbejdspladser, hvis man mister forbindelsen.

VERDENS LANDSKABER



En 500-års-hændelse ændrede parkplanerne

Alle har en plan indtil de får en på hovedet. Sådan sagde bokseren Muhammad Ali vist engang, og lidt samme følelse må folkene fra tegnestuen Land Collective have siddet med efter de havde indleveret tegningerne til renoveringen af Grand Junction Park and Plaza i byen Westfield i staten Indiana i USA.

Blot to uger senere blev parken og de tilstødende byområ-

der nemlig ramt af en 500-års regnhændelse der oversvømmede hele projektområdet. I stedet for en nyrenoveret folkepark havde byen altså brug for ny regnvandsinfrastruktur med langt større tilbageholdelseskapacitet i ekstreme nedbørssituationer.

Det betød at åen Cool Creek blev åbnet igen efter at være blevet rørført helt tilbage i 1850. Det oprindelige, svungne åløb er blevet fulgt i det nye design der blot har udvik-

det i dybden og i bredden.

Den over tre hektar store parkrenovering betyder også at parken nu har alle de klassiske parkfunktioner: legeplads, cykelstier, græsplæner, siddemuligheder, biodiversitetsbede, amfiteater og en café. Det er jo dejligt. Westfields borgmester Andy Cook udtalte da også: „For første gang har Westfield et hjerte,“ da projektet stod færdig i 2022. Læs mere på land-collective.com/projects/grand-junction-park.



Vandlandsbyen ved Shanghai-søens bred

Grønt Miljø skrev om den kinesiske sø Yuandang ved Shanghai så sent som i maj 2022 da en ny, svungen stålbro - med store træer plantet på selve broforløbet - var blevet etableret over søen. Men faktisk har søens 23 km lange vandkant også været genstand for i alt 13 forskellige forsøgsprojekter side 2019. Det skyldes at søen er forbundet med Yangtze-floden som den kine-

siske regering efter årtier med værre og værre forurening har besluttet skal være et flagskib inden for naturgenopretning. De mange udviklingsprojekter ved Yuandang omhandler primært biologisk rensning, såkaldt fytoremediering, og etablering af ferskvandsstrande.

Indsatsens anledning er dog også en hel ny bydel, Vandlandsbyen, der strækker sig rundt om søen i form af kunstige øer hvoraf nogle er be-

byggede mens andre alene skal fungere som naturreservater.

Det er intentionen at projekterne skal give ny viden om hvordan man bedst muligt forener menneskets trang til at leve i vandkanten med ønsket om sunde økosystemer. Den viden man får, skal bruges i det videre arbejde med at Yangtze-flodens udvikling. Læs mere ved at besøge urbanagendaplatform.org/ og søg på 'Yuandang'. *It*



Gartner - teamleder - til herregårdshaver på Østsjælland

Sætter du pris på at udøve din gartnergerning i smukke historiske omgivelser? Så er her et unikt og spændende job til dig! Vi søger en bredt fagligt funderet gartner til supplerer af vores gartnerteam tilknyttet Rosendal, Bækkeskov og Beldringe Godser samt en del andre mindre ejendomme i området mellem Faxe og Præstø.

Om jobbet

Hovedopgaven er at bidrage til drift og vedligehold af herregårdshaverne ved de 3 godser med tilhørende ejendomme.

Du skal som den ene del af jobbet varetage rollen som teamleder for gruppen på 5 gartnere. Du skal i dialog med medarbejderne forestå den daglige tilrettelæggelse af løsningen af opgaverne, og sikre at de bliver udført i den rette kvalitet. Prioritering af de særlige opgaver og anlægsopgaver foretages i tæt dialog med landskabsarkitekten der har det overordnede ansvar og personaleledelsen.

Den anden del af jobbet er, som en del af gartner-teamet, at deltage i udførelsen af en bred vifte af konkrete driftsopgaver. Opgaverne er yderst alsidige og favner nærmest alle discipliner lige fra græspleje, belægninger, blomsterbede, busket og træplantninger til skovarealer. Der vil også løbende skulle udføres forskelligartede anlægsopgaver idet haverne løbende udvikles med nye haveelementer og forbedringer.

Generelt lægges der vægt på kompetent og effektiv opgaveløsning med et højt kvalitetsniveau. Arbejdet vil alt efter sæson og behov foregå på de forskellige lokaliteter med uddelegering af konkrete ansvarsområder til de enkelte medarbejdere.

Som en del af jobbet for samtlige ansatte er det forventeligt, at der bidrages til den tværgående opgaveløsning på godserne - både i det daglige og i forbindelse med særlige aktiviteter.

Hvem er du?

- Vi forestiller os at du er uddannet som grøn anlægsgartner eller tilsvarende.
- Det er vigtigt at du er fagligt velfunderet og passioneret i forhold til din faglighed.
- Det er afgørende at du kan tænke i helheder og være med til at prioritere indsatser og ressourcer korrekt.
- Du behersker de gængse fagligheder og har måske nogle helt særlige specifikke kompetencer du kan byde ind med og er interesseret i at lære nye.
- Du skal som person være åben og engageret i at skabe et godt arbejdsmiljø for dig selv og dine kollegaer.
- Du vil være fleksibel i forhold til ved særlige anledninger at levere en ekstra indsats.
- Du har hænderne skruet rigtig på og er villig til at tage fat.
- Ærlighed, pålidelighed og stabilitet skal være en selvfølge.

Ansættelsesvilkår

Ansættelsen sker overordnet hos Stenbjerg Ejendomme A/S med tilknytning til selskaberne som ejer godserne. Der er tale om en stilling på fuld tid. Ansættelse og aflønning sker i henhold til relevant overenskomst. Kørekort er en forudsætning. Det kan på sigt, hvis det har interesse, blive muligt at leje en af selskabets boliger i nærområdet.

Information og ansøgning

Vil du vide mere om stillingen, er du velkommen til at kontakte haveinspektør, landskabsarkitekt Niels Møller-gaard, tlf. 51245179, mail: nm@jepsen.dk

Ansøgning sendes til HR-chef Rikke Nicolaisen, mail rn@jepsen.dk, senest den 20. februar 2022 Du bedes vedhæfte CV, eksamensbeviser og andre relevante bilag.

Vi forventer at holde ansættelsessamtaler i uge 9-10.

Tiltrædelse 1. april eller snarest muligt

Værker om planteanvendelse

PLANTEANVENDELSE I PRAKSIS 21. Passionerede fagbøger og gedigne håndbøger er uundværlige for grønne fagmænd. De bedste kan inspirere og videreføre viden og erfaring

Af Henning Looft

Fagbøger og håndbøger er ikke helt det samme. Fagbøger kan - som artikler i fagblade - inspirere, udvide ens horisont, anvise måder at gøre tingene på. Ofte kan de også øge interessen for at læse mere eller komme ud og se. På den måde er de i forlængelse af en uddannelse og er nødvendige for fortsat at kende sit fag og dets muligheder.

Håndbøger er den stak af bøger, kataloger, artikler og noter man har udvalgt sig, og som altid er til rådighed på arbejdsbordet når man søger konkrete oplysninger om planter og plantninger. Ofte er der tabeller eller lister - og mange er fyldt med egne noter og tilføjelser. Det er bøger og materiale man slår op i for at se forhold som egnet, krav til voksested, sundhed eller naturlige voksesteder.

Om det er en fagbog eller en håndbog er dog ikke altid skarpt adskilt. Mange fagbøger har et indhold eller en opbygning der gør dem til håndbøger.

På tryk og på net

Når det kommer til konkret viden eller oversigter, er en del også tilgængeligt på internettet, men ikke altid på samme måde. Trykt materiale fortæller altid præcist hvem der er forfatter og om teksten er oversat og bearbejdet, altså beskrevet for danske forhold.

Det er nyttig viden som man ikke altid får på nettet. Her skal man ofte selv undersøge om indholdet er troværdigt, men søger man fotos af planter eller plantninger, er nettet som regel uforligneligt.

Mange universiteter og institutioner har artikler, oversigter og lignede liggende frit fremme på nettet, og udover egen bogsamling er det meget nyttigt at samle links til de steder man finder anvendelige.

Plantenavne i fagbøger er altid de videnskabelige, så



• Et lille udvalg af planteskolekataloger, men en stor kilde til viden. Tekst og tabeller er meget troværdige. Fotos er ofte nærportrætter af plantedele. Man kan ikke forvente at alle størrelser og kvaliteter er til rådighed. Forespørgsler og besigtigelser må supplere. Foto: Henning Looft.

man kan komme langt selv om et fremmed sprog ikke er velkendt. Omvendt skal man ikke ret langt væk før naturgrundlaget med jord og klima er markant anderledes end i Danmark, og mange fremmedartede planter kan ikke overleve ret lang tid i det danske klima. Man kan lade sig inspirere, men skal altid sikre sig at plantninger kan trives godt på voksestedet.

Kun få til professionelle

I de senere år er der udgivet et utal af bøger om haver, landskaber eller planter, men langt den største del bidrager ikke meget til det professionelle virke, måske bortset fra dem med mængder af flotte fotos. Faktisk er egentlige fagbøger, skrevet af og for fagfolk ret sjældne selv om de ofte også kan anvendes af haveejere, naturinteresserede m.fl.

Nogle få udgivelser er omvendt så specialiserede at de har karakter af forskning, er særdeles omfangsrige og har yderst begrænset værdi som daglige værktøjer. Sådant materiale bliver dog ofte bearbejdet og indgår i andre sammenhænge hvor det bliver mere tilgængeligt.

Danske udgivelser er så begrænsede at fagpersoner ofte benytter sig af bøger på flere sprog. Svensk og tysk er ofte mest relevant fordi Sydsverige

og Nordtyskland klimamæssigt har meget til fælles med Danmark.

Den største mængde faglitteratur er dog nok på engelsk, men her skal man være lidt mere opmærksom på indholdet. Nogle planter fra Storbritannien eller USA kan sagtens anvendes i Danmark, men mange kan ikke. For det meste er vilkårene i USA meget anderledes, ligesom i visse dele af Storbritannien. Men man kommer ikke uden om at væsentlige dele af den danske have- og landskabskultur har rod i England, f.eks. landskabs- og studeanvendelsen.

Hurtigt og troværdigt

Mange personer er involveret i plantningsopgaver, lige fra planlæggere, landskabsarkitekter, anlægsgartnere og leverandører til de mange forvaltere og driftsfolk der i en årrække skal forvalte og pleje. De er alle fagfolk og har brug for viden og erfaring, bl.a. støttet af fagbøger som ofte viser sig at være de samme.

I fagets praksis er det ikke de komplicerede fagbøger eller specialiserede artikler der fylder. Det er bøger der kan inspirere eller bøger hvor man kan finde svar, ofte ret hurtigt, men altid troværdigt.

Planteanvendelsen er et fag der ikke præges specielt af ny viden, mode eller anderledes

teknikker. Der er mange hundrede års erfaring, og det meste nye er nok i relation til arbejdsmiljø. For langt de fleste består noget nyt i at tilegne sig den viden eller erfaring som andre før har erhvervet.

Det lyder banalt, men når det gælder plantedyrkning, menneskers behov for oplevelser og udfoldelse og pleje af plantninger, er opgaven sjældent at forske, men snarere at bevare og udbrede hvad der virker. Mange af de anbefalede værker er af ældre dato, men i praksis er det uden betydning. Planterne der anvendes, er de samme som altid, og deres krav til vækstforhold er som de altid har været.

Begrænset antal titler

Alle fagfolk har nok deres foretrukne håndbøger, og værden kan være svær at sammenligne fordi man ikke har det helt samme udgangspunkt. Alligevel er der nogle hovedværker eller standardværker som fagfolk bør kende fordi de udgør en fælles kultur og definerer begreber og metoder man skal kende til.

Den følgende oversigt over fagbøger og håndbøger er udvalgt og anbefalet blandt mange og er værker de fleste formentlig vil vende tilbage til igen og igen. Oversigten er inddelt i nogle temaer hvor der kun er udvalgt et begrænset antal værker. Læsbarheden er så de fleste kan have udbytte og måske endda få lyst til at læse mere. Det begrænsede antal titler skyldes et ønske om at man kan opnå et basalt forhold til emnet på en inspirerende måde. Studerer man på højt niveau er oversigten også relevant, men kan næppe stå alene.

SKRIBENT

Henning Looft er landskabsarkitekt, førhen ansat i flere kommuner og stadsgartner i Aarhus Kommune. Fra 2008 til 2018 var han medindehaver af Moos+Looft Landskabsarkitekter.

Artiklen er den 21. i serien 'Planteanvendelse i praksis' der præsenteres i perioden 2021-2023.

Generelt om planteanvendelse

Annemarie Lund (2007): Grøn form, grønt modspil. Biografi om Jørn Palle Schmidt. Forlaget Vandkunsten.

Ib Asger Olsen (1998): Planter i Miljøet. Forlaget Grønt Miljø.

C.Th. Sørensen (1984): Utypiske haver til et typehus. Christian Ejlers forlag.

Egentlige fagbøger med viden og erfaring om planteanvendelse er ret begrænsede. De tre bøger giver tilsammen en god og bred indføring og er meget inspirerende.

Både Jørn Palle Schmidt og Ib Asger Olsen har været professorer på landskabsarkitektuddannelsen på Landbohøjskolen (nu KU) og var begge både meget kyndige og inspirerende at lære af om at anvende planter. Selv om Palle Schmidt ikke selv har skrevet, er det tydeligt at det er hans tanker der er nedfældet.

C.Th. Sørensens bog er i virkeligheden fra 1966 og havde dengang titlen '39 haveplaner' Genudgivelsen har forord af Sven-Ingvar Andersson, men er ellers næsten et genoptryk.

Bøgerne har hver deres vinkel på planteanvendelse, men supplerer hinanden og er alle så inspirerende at de bør kendes af enhver fagperson inden for planteanvendelse.



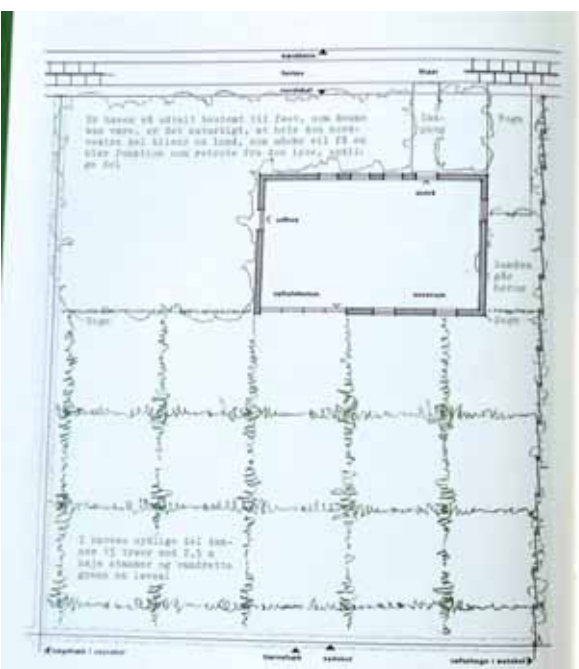
I biografien om Palle Schmidt bliver man med eksempler indført i hvordan planter kan bruges og altid for at opnå frodighed. Palle vidste hvordan planter kunne dyrkes, og formidlingen af hans tanker og hans virke er uhyre givende og inspirerende.

Ib Asger Olsens bog er en systematisk gennemgang af plantningselementer og af hvordan de kan bruges. Bogen er lige så meget en håndbog hvor man kan slå begreber, metoder og principper op. Ib havde lært hvordan man kunne skabe virkningsfulde landskaber og store dele af hans viden er samlet i bogen.

- Jørn Palle Schmidt (1923-2010) var i en årrække professor i planteanvendelse og anlægsgartneri på landskabsarkitektuddannelsen på Landbohøjskolen og havde samtidig tegnestue. Som praktiker forstod han også hvordan man får planter til at udvikle sig og hvad man kan opnå. Uanset hvad, så handlede det altid om at skabe frodighed i de nære omgivelser. Heldigvis nåede Annemarie Lund at interviewe ham og udgive en biografi. Her berettes om hvad man kan og hvordan man gør. Det er et nøgleværk i planteanvendelsen og virker også som håndbog. Mange fotos er taget af landskabsarkitekt Agnete Muusfeldt som kunne formidle særlige virkninger med sit kamera. Hun var selv uhyre plantekyndig og skrev mange artikler der altid er meget læseværdige. Foto: Henning Looft.

C.Th. Sørensens bog anviser på 39 opslag hvordan den samme have kan få 39 vidt forskellige udtryk når man tænker sig lidt om og kender til hvad man kan med planter. Som fagperson kan man erfare at intet er givet, men med den

gode idé som drivkraft kan man skabe noget med en særlig karakter. Bogens anvendelse når langt uden for typehusen. Enhver plantning skal begrundes i et formål og en idé - og der er altid mange muligheder.



En løvsal til fest, en have skabt af trætrækker. Der plantes stammede træer i det nye kvadrater, træer med 4,5 meter stamme. Hvert træ skal have faldhøjde for græs - hvedestamme kan se - som fører vandet ud og bindes sammen med de modstående. Gæstene må hvert år skæres „på spids“, som det hedder i gartneresprog. Det vil blive en lys og let løvsal, ret til at feste i. Der bruges lys under græsene, enten papirlygter eller elektriske pærer. Meget andet kan tænkes arrangeret i en sådan ramme. Hvilket træ er egnet? Der findes ved

Hampden Court en løvsal af guldgæs, den er et yndigt eventyr i blomstringen, men træet er ikke særlig egnet til beskæring. En tjørner vil nok være det bedste, æble eller pære er også brugelig. En mulighed er at planke ask til løvsalens træ og plante blåregn ved til gulfar-

- C.Th. Sørensen (1893-1979) var meget produktiv med bøger, artikler og foredrag og er den landskabsarkitekt der er bedst kendt også uden for Danmark. I den korte 'Utypiske haver til et typehus' eller '39 haveplaner til et typehus' viser han hvordan forskellige idéer, ønsker og interesser - på samme grund med samme hus - kan ende vidt forskelligt, men altid med oplevelser og karakter. Det er meget lærerigt og inspirerende hvordan forskellige idéer alle kan blive til vidunderlige steder på et begrænset areal. Forskellige idéer og formål skaber forskellige anlæg, og med planterne kan idéen virkeliggøres. At målgruppen er haveejere, spiller ingen rolle. C.Th. Sørensen havde et mangeårigt samarbejde med planteskolemanden Aksel Olsen, og de to drøftede ofte hvilke planter der bedst kunne løse en opgave. Det lå altid Sørensen på sinde at lade plantevalget definere anlæggets udtryk. Foto: Henning Looft.

Carl-Henning Piilsson og Else Afton-mønst
 at gennem den kind af sølvpøpl, der står
 ved indgangen til haven. Sørensens
 havde set og planlagt haveanlægget
 mannet som en stor skulptur. Og ligesom et
 generel optik halve, Lennet Børner
 (1776-1787), kaldt Capriccio, som har, at
 en slange, en lille land i Sørensens tempe-
 ligt, kunne bruges som et skulpturalt element i
 en landskabskomposition. Foto 1990.

... den gamle arkitektur med det gamle møn-
 derne planlægning af Sørensens skulpturale løsning med 100 meters diameter.
 ... den er en anden arkitektur, som står i en række af 15 meter langt
 ... Sørensens skulpturale løsninger skaber 36 afgrænsede rum. I dem ikke
 ... Sørensens skulpturale løsninger skaber 36 afgrænsede rum. I dem ikke
 ... Sørensens skulpturale løsninger skaber 36 afgrænsede rum. I dem ikke



C.Th. Sørensens og Ansg Damskjold. Ge-
 tellig mødet og gemtlig tidlig juletid den
 juletid. Foto inden af 1960'erne



Landskabsarkitektur og havekunst

Danmarks Havekunst I-III (2000-2002). Flere forfattere. Arkitektens forlag
Sven-Ingvar Andersson og Steen Høyer (2001): C.Th. Sørensens - en havekunstner. Arkitektens forlag.
C.Th. Sørensens (1975): Haver - tanker og arbejder. Christian Ejlers Forlag

- C.Th. Sørensens skrev en del bøger, bl.a. 'Haver - tanker og arbejder' om en lang række af sine opgaver og de tanker der lå bag. Ofte er det dog et godt supplement når andre i eftertiden giver en samlet fremstilling af en person og personens værker.
 Landskabsarkitekterne Steen Høyer og Sven-Ingvar Andersson har begge været professorer på Kunsthøgskolen i Århus og har samlet en række af C.Th. Sørensens værker og viser hvordan værkerne ser ud, og hvad der lå bag af tankegodt. Teksten er meget saglig og understøttes af fotos der tydeligt viser hvordan plantningerne fungerer efter en årrække.
 I hvert anlæg ser man tydeligt hvordan idéen er realiseret, og at pengemængden ikke er så vigtig, men mere at man fremelsker så målet nås effektivt. På det viste opslag ses den ikoniske lund af sølvpopler ved Angligården ved Herning der ikke findes mere. Foto: Henning Looft.

- 'Danmarks Havekunst' er i tre bind med hver sin forfatter. Samlet er værket et monument over havekunstens og landskabsarkitektorens udvikling i Danmark forevigt i tekst og illustrationer. Herfra kan man søge referencer eller dokumentation af hvordan noget har set ud eller kan se ud.
 Eksemplerne viser vellykkede opgaver. Da de har en årrække bag sig, kan man vurdere plantningernes vækstkraft og udtryk, og i mange tilfælde får man både oplyst formål og idé og hvordan man udnyttede planter i løsningen. På fotoet er bind 3 åbnet for at vise et typisk opslag, her ved Kildeskovhallen. Foto: Henning Looft.

At arbejde med plantninger er ikke en fri kunstart. Dels er man altid bundet af stedet med dets naturgrundlag, dels bygger man oven på en lang kulturhistorie man bør være bevidst om fordi den viden og de tanker og idéer der engang var fremherskende, kan tjene både til inspiration og som referencer.

Planteanvendelsen er ikke historieløs, og en allé er ikke et frit opfundet element. Den har en historie knyttet til barokhaven og derfra udviklet gennem århundreder. Som landskabsarkitekt må man kende til kulturhistorien og sætte planteanvendelsen ind i et perspektiv.

Der findes et utal af bøger om arkitektur hvor landskabsarkitektur og havekunst ofte indgår ligesom der er skrevet en del værker hvor det land-



skabelige er hovedemnet. Da planter og plantedyrkning er af afgørende betydning i anlæggene, kan man få stor indsigt i planteanvendelse i sådanne bøger. De tre anbefalede værker kan være til stor inspiration for de fleste og giver tilsammen et godt overblik over fagets tanker og udvikling gennem århundreder.

Danmarks Havekunst er et værk som består af tre selvstændige bøger skrevet af hver sin forfatter.

Bind 3 omfatter perioden fra 1945-2002. Det beskriver med udgangspunkt i udvalgte landskabsarkitekter og anlæg hvad der er tankerne bag og hvordan man bl.a. har udnyttet planter til at nå målene. De fleste af anlæggene findes stadig, så man kan jo besøge og se hvor holdbare de er, og hvordan plantningerne har udviklet sig.

Bind 1 og 2 er skrevet næsten på samme måde, og især perioden fra cirka 1900-1945 er lige så aktuel som eftertiden fordi mange af de anlæg også findes intakte. Alle tre bind har fuldt fokus på danske anlæg, men har selvfølgelig tråde ud i Europa.

De to andre anbefalinger har C.Th. Sørensen som omdrejningspunkt, dels en biografi, dels en af hans egne bøger. C.Th. Sørensen var meget produktiv både med anlæg og med bøger, artikler, foredrag mm., alt sammen noget der kommer mange til gode i dag. Han er så væsentlig at kendskab til hans virke og tanker er nødvendigt, også fordi han kunne bruge planter til at opnå noget helt særligt.

Biografien af Andersson og Høyer er måske ikke den letteste læsning, men teksterne sammen med billederne gør at udbyttet bliver stort. Sørensens egen bog om tanker bag anlæggene er let tilgængelig for de fleste.

For den der vil fordybe sig yderligere, er Malene Hauxners tre værker om landskabsarkitektur meget grundige. Desuden har Jens Hendelowitz i sin bog 'Danmarks Kongelige Haver' beskrevet haverne med forklaringer både angående den historiske sammenhæng og det plantemæssige indhold.

Træer og buske

Poul Erik Brander (2010, 2021): Træer og buske i by og land, bind 1 og 2.

Jane Schul (2016): Hvilken plante hvor. Politikens Forlag
Havens planteleksikon (1997): Det Danske Haveselskab.

Der er skrevet meget om træer og buske, især hvor en enkelt slægt eller et bestemt formål er i fokus, i nogle tilfælde også kompetent og grundigt, men omfattende fagbøger og håndbøger på dansk er ikke almindelige. Og man skal være varsom med oversatte værker, især hvis det beskrevne materiale er fra forhold der er anderledes end i Danmark.

I planteanvendelsen er de tre anbefalede værker så væsentlige at de nærmest er en nødvendighed. Forfatterne har et godt kendskab til planterne og ved hvad de egner sig til, også i en høj alder.

Branders to bøger om træer og buske er uundværlige for alle der arbejder med planteanvendelse uanset rolle. Den viden og erfaring der er opsamlet ved forskning, forsøg og praktisk erfaring er en

guldgrube og yderst troværdig under danske forhold. De mange tabeller er udarbejdet sammen med fagpersoner fra hele landet og giver en nøjert oversigt over egenskaber, egnetheder, tolerancer mv.

Helt anderledes er Jane Schuls bog der med afsæt i dyrkningsvilkår, egenskaber eller anvendelse anbefaler udvalg af planter der er egnede. Udover buske og træer omfatter anbefalingerne også stauder, løg og knolde m.m., så man kan få et samlet overblik over mulighederne til en opgave. Anbefalingerne kan aldrig stå alene, men da de bygger på iagttagelser og erfaringer, er de et eminent udgangspunkt og en fin tjekliste hvis man er usikker.

Havens Planteleksikon er en håndbog i to bind der syste-

matisk giver et overblik over dyrkede arter og sorter indenfor træer og buske. Der er naturligvis tale om et udvalg, men det er så omfangsrigt at det ikke betyder meget, heller ikke at nyere sorter ikke er med. Beskrivelserne er korte og præcise, og egenskaber, vækstkrav og anvendelser er jo stadig gældende.

Et nødvendigt supplement til håndbøgerne er kataloger fra producenter i Danmark, Nordtyskland og Holland. Nogle kataloger er samtidig fyldige håndbøger.

På plantevalg.dk, udarbejdet af Naturstyrelsen og Skov & Landskab, findes et meget nyttigt redskab med anbefalede arter, sorter eller frøkilder afhængigt af formål hvor i landet man er, og hvordan vækstbetingelserne lokalt er.

• Poul Erik Branders to håndbøger om træer og buske er uundværlige i arbejdet med planteanvendelse. Poul Erik Brander (1937-2022) havde gennem mange års forskning og forsøg opnået en formidabel viden om vedplanter som han med kollegers hjælp har formidlet i de to bøger.

Beskrivelserne er grundige, og de omfangsrige tabeller er troværdige og bør anvendes i enhver opgave så man får anvendt egnede planter til et givent sted og opgave. En del planter er i deres voksenform tegnet af Signe Moos og giver indtryk af hvilken karakter planten kan få.

Bogen af Jane Schul supplerer ved at tage udgangspunkt i stedet og situationen og så anviser de egnede planter. Troværdigheden er høj bl.a. fordi tekst og tabeller hviler på egne erfaringer. Foto: Henning Loof.



Om at plante i byens rum

Tage Kansager og Niels Hvass (2022): Bæredygtig træplantning. Forlaget Grønt Miljø.

Poul Erik Brander (2010, 2021): Træer og buske i by og land, bind 1 og 2.

Rune Bengtsson (1998): Stads-träd från A-Z. Movium / Stad & Land.

Det er kompliceret at skaffe plads til større træer i byens rum, for over jorden skal der også være plads til trafik og ophold og under jorden er der dels et utal af kabler og rør, dels bærelag for trafik som er uegnet til plantevækst.

Derfor har der siden 1990'erne været forsket, skrevet og afprøvet en masse teknikker som ofte er blevet publiceret i artikler, videnskabelige rapporter, men sjældent i håndbøger. I 2022 udkom dog et større værk der netop behandler træplantning i byens rum hvor håndbøger og artikler ellers mest har været på tysk eller svensk.

Kansager og Hvass har begge gennem mange år interesseret sig for træplantning i byerne med alle forhold fra produktion over plantning til pleje. I deres bog er der et stort

fokus på vækstforholdene som i byerne er helt afgørende for vækst og trivsel. Begreber som plante hul, plantegrube og rodzone defineres klart, og planternes krav til vilkårene gennemgås grundigt.

I værket gennemgås alle forhold der har betydning, og man bliver klædt godt på til at drøfte med øvrige interessenter om vilkårene for træerne. Samtidig er det en håndbog hvor man stort set kan slå alt op og få det forklaret. Noget kræver lidt forudsætninger, men de fleste der arbejder med træer i byens rum, kan have stort udbytte og finde metoder til at sikre bedst mulige løsninger.

Poul Erik Branders to bøger er en gentagelse fra ovenfor, men træers krav til vækstforhold, deres egnet til for-

• Bøger, rapporter, artikler og andet fra Rune Bengtsson er altid meget interessant og oplysende og med sin tilknytning til SLU i Alnarp har han også haft mulighed for jævnligt at deltage i konferencer og andet i Danmark. 'Stads-träd från A-Z' er en håndbog med korte beskrivelser af cirka 400 udvalgte arter og sorter der alle vil kunne anvendes i Danmark hvis vilkårene på voksestedet opfylder træernes krav.

En del er ikke almindelige i danske byer, men det kan skyldes at fagfolk ikke kender eller ikke efterspørger. Når træer ikke er i handelen, er det ikke nødvendigvis fordi de ikke kan vokse her, men fordi planterne ikke efterspørges. Uden efterspørgsel er det næppe muligt at etablere en produktion.

Det kan også være at fagpersoner ikke kender planterne, og hvis det er tilfældet, så er Bengtssons bog et godt sted at starte. Næsten alle træer beskrives i deres voksenalder hvilket er nødvendigt til byformål. Der skal jo være plads både over og under jorden. Foto: Henning Looft.

skellige opgaver og deres mulige anvendelse er samlet i tekst og/eller tabeller. Udover at man kan blive inspireret, fungerer bøgerne også både som praktiske håndbøger og som tjeklister for plantevalg de givne steder.

Rune Bengtsson har et lidt andet sigte i sine beskrivelser af cirka 400 arter og sorter af bytræer. Det er det voksne træ og dets egenskaber der beskrives, altså det man kan opleve når træet når sin funktionsfase fra 20-25-årsalderen og frem.

Bengtsson kommer også ind på hvad produktionsmetoderne nogle gange kan medføre af egenskaber. Sproget er svensk, men let forståeligt, og der er redegjort for hårdførheder, så man kan let kan overføre de svenske vækstforhold til Danmark.

Blomsterplantninger

Havens staudeleksikon (1991): Det Danske Haveselskab.

Jane Schul (2002): Politikens staudebog. Politikens Forlag.

Claus Dalby (2004): Den levende have. Klematis.

Noël Kingsbury (1996): Den naturlige staudehave. Nyt Nordisk Forlag.

Årligt udgives mange bøger og artikler om blomster. Langt de fleste er nærmest kunstværker med vidunderlige fotos af blomster og til glæde for mange mennesker. Kun et fåtal er dog anvendelige som fagbøger eller håndbøger for fagfolk.

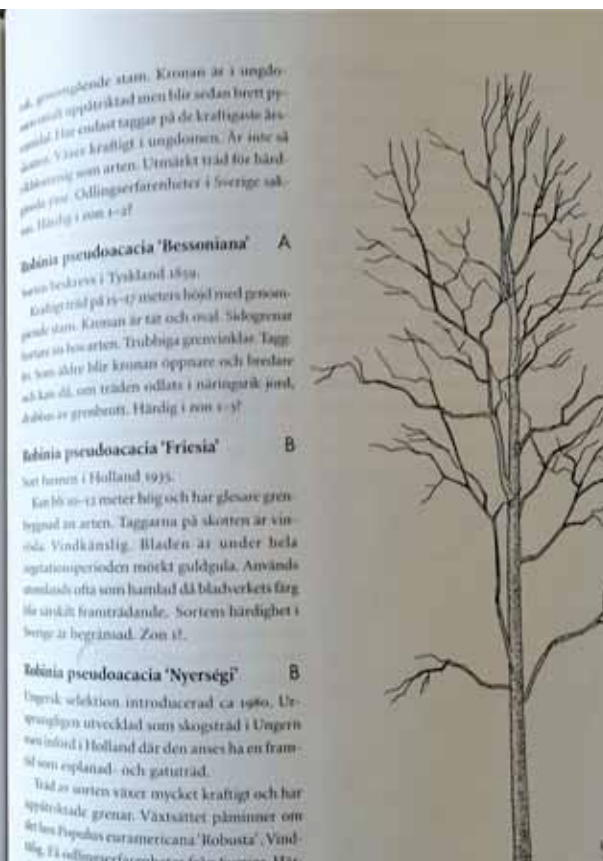
Alle der interesserer sig for blomsterplantninger bør alligevel se med, dels for egen fornøjelses skyld, dels fordi mange har deres kendskab til området netop fra de flotte bøger, dels fordi man bør have et vist kendskab til hvordan faget fremstår.

Havens staudeleksikon er en meget omfangsrig præsentation af arter og sorter, ofte med gode fotos af planternes udtryk på voksestedet. Det er især planternes egenskaber der fokuseres på, men det er også særdeles nyttigt når man har brug for et overblik.

Det er tydeligt at anvendelsen af stauder har ændret sig på cirka 30 år og planter til nye anvendelser er ikke så rigt repræsenteret. Men de mange arter og sorter der er omtalt har ikke ændret sig. Opgaverne er bare blevet mere mangfoldige som f.eks. med naturagtige plantninger, regnbede eller græshaver.

Schuls bog om stauder er både en meget grundig indføring i anvendelsen og portrætter med vækstkrav, egenskaber m.m. for en række arter og sorter. Der findes måske større og mere omfangsrige værker på tysk, engelsk eller svensk, men det er en stor fordel at alle forhold er danske og skrevet af en der kender både planterne og vækstvilkårene. Det udelukker misforståelser. Schuls bog 'Hvilken plante hvor' burde også være blandt anbefalingerne, men den er i stedet medtaget i afsnittet om træer og buske.

Claus Dalby er bl.a. kendt



som en uhyre produktiv forfatter af have- og plantebøger. 'Den levende have' var en af de første, og selv om Dalby ikke er uddannet fagperson, så har han erhvervet sig et stort kendskab til blomsterverdenen og er en formidabel fotograf og formidler. Det betyder at man let lader sig begejstre, men man får også et blik for de muligheder der er for at komponere med blomsterplanter.

I Kingsburys bog er der fokus på plantesamfund og kompositioner, suppleret af praktiske anvisninger og plantetabeller. Bogen er oversat og bearbejdet af Grethe B. Petersen der også er meget kyndig, og bogen er derfor fuldt anvendelig til danske forhold.

Ovenstående værker omhandler i stort omfang stauder. Roser, løgvækster og andet finder man beskrevet i specialbøger. I Danmark er der for nuværende kun et meget lille antal staudeskoler, men deres kataloger er nødvendige som håndbøger. Overdam Planteskole har udgivet en lille pjeces 'Prydgræsser' der på trods af sin lidenhed er en nyttig håndbog, bl.a. med tabeller og fotos.



- Claus Dalby er vist velkendt for mange haveelskere der beundrer hans tilgang til haver, inspireret af den engelske cottagestil med overdådig brug af planter, både i variation og i antal. Dalby er autodidakt i planterverdenen, men hans interesse og passion har gjort ham særdeles plantekyndig.

Hans mange bøger bærer præg af passionen, og han er en fantastisk formidler, både i tekst og fotos så man kan ikke undgå at blive begejstret. Det er netop her professionelle fagfolk kan have stor glæde af hans bøger. 'Den levende have' kan med sine fotos være til stor inspiration når man arbejder med blomsterplantninger. I forhold til plejen fremgår svaghedstegn eller krav til særlig pleje.

Dalby lægger ikke skjul på sin begejstring for bestemte planter. Men når man kigger godt efter, så viser det sig at begejstringen er stor for næsten alt når bare det trives og vokser i godt selskab med naboerne. Ingen planter er grimme, de skal bare anvendes med omtanke, med sans for kompositioner og ifølge forfatteren gerne i rigelige mængder. Foto: Henning Looft.

- Noël Kingsbury plæderer for at man planter i pagt med naturen og anviser meget konkret hvordan. Natur kan forstås på mange måder, og overordnet er natur i Kingsburys forstand plantesamfund karakteriseret ved bestemte lysforhold, jordbundsforhold, vandforhold osv. Han erkender at et haveanlæg ikke er vild natur, men en eller anden grad af tæmnet natur med kulturpræg.

Der er evidens for at biodiversiteten kan øges hvor natur og kultur mødes, og at naturindholdet ikke forringes selv om en plantning udstråler menneskelig indsats. Dyr og insekter er ligeglade med hvordan et anlæg ser ud bare der er mad, beskyttelse og et miljø for det gode insekt- eller dyreliv.

Udover at eftergøre noget naturligt anviser Kingsbury hvordan man i praksis planlægger, anlægger og plejer. Der er mange gode engelske bøger om blomsteranlæg af højt profilerede forfattere, men når Kingsburys bog anbefales, er det fordi den både er oversat og fagligt bearbejdet til danske forhold. Foto: Henning Looft.



Beplantninger i fuld sol

Præriebeplantninger

Særligt i et prærie giver anerkendelse til store mængder af præriebeplantninger retspådt til mindre haver og dermed også til mindre områder. De fleste af prærieplanterne er små og vil de til at være buske, der ofte er demmende i sand havne. Mange af prærieplanterne bliver klippt en meter, når de er høje. Prærieplanterne kan bruges på samme måde, men der anvendes buske, men i modstridning til buskene har de store blade og derfor til langt større mængder af høje buske, hvor de klippes ned. Det er særligt som et middel til at oplyse, hvorledes disse prærieplanter i Tænk af ganske få minutter fra et stort område i jordbunden bliver store levende lys planter.

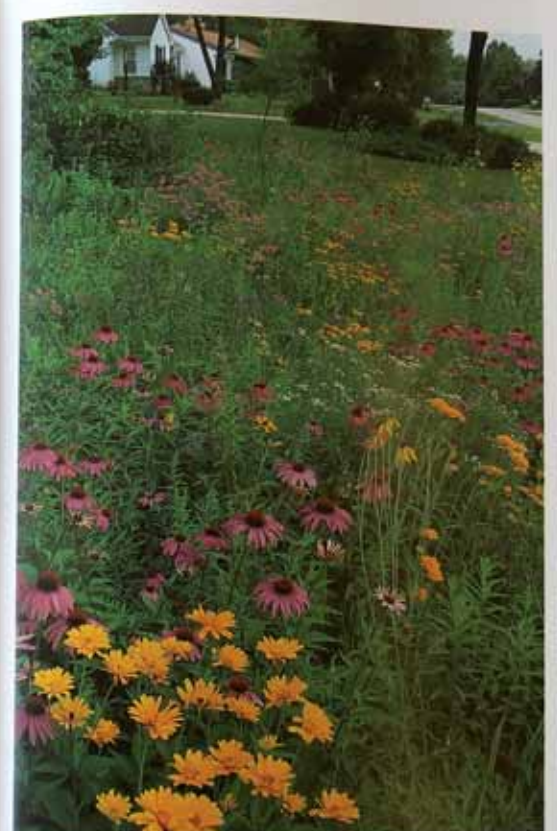
Denne prærieplanter ligner L. af de er nemme at modtage og dermed ikke kræver nogen pleje. De planter start er sig selv og kan stå uden yderligere omsorg, hvilket gør dem til en fantastisk løsning til at oplyse et område. Disse prærieplanter er meget lette at plante og kræver ingen særlig pleje. De er meget robuste og kan stå uden omsorg i mange år.

Præriebeplantninger kan bruges til mange forskellige mål, og det er vigtigt at vælge planter der er tilpasset til det område, hvor de skal bruges. De er meget robuste og kan stå uden omsorg i mange år.



Det er vigtigt at vælge planter der er tilpasset til det område, hvor de skal bruges. De er meget robuste og kan stå uden omsorg i mange år.

Denne prærieplanter ligner L. af de er nemme at modtage og dermed ikke kræver nogen pleje. De planter start er sig selv og kan stå uden yderligere omsorg, hvilket gør dem til en fantastisk løsning til at oplyse et område. Disse prærieplanter er meget lette at plante og kræver ingen særlig pleje. De er meget robuste og kan stå uden omsorg i mange år.



Denne prærieplanter ligner L. af de er nemme at modtage og dermed ikke kræver nogen pleje. De planter start er sig selv og kan stå uden yderligere omsorg, hvilket gør dem til en fantastisk løsning til at oplyse et område. Disse prærieplanter er meget lette at plante og kræver ingen særlig pleje. De er meget robuste og kan stå uden omsorg i mange år.

Skove og større landskabsplantninger

Jørgen Nimb Lassen og Jørgen Bo Larsen (2017): Danmarks nye skove. Håndbog i skovrejsning og skovudvikling. Landskabsværkstedet.

Christian Nørgård Nielsen (2016): Landskabets skjulte muligheder. Skovbykon og Skovdyrkerne.

Skovplantning til skovbrug er en særlig disciplin, men plantning af rekreativ skov, lunde, krat og lignende sker efter samme principper og bør bygge på skovbrugets lange erfaring med opgaverne hvor nogle af de bærende forhold er at opnå god tilvækst og minimere omkostningerne.

I et så vigtigt fag har man mange håndbøger hvoraf en del forudsætter uddannelse inden for området, mens andre er meget værdifulde for beslægtede erhverv og derfor er velegnede håndbøger i planteanvendelsen.

Begge de anbefalede bøger er skrevet af meget kyndige og erfarne fagfolk og har måske nok udgangspunkt i produktionsskov, men er sær-

deles anvendelige og inspirerende ved planlægning, projektering og drift af skov eller naturarealer uanset formålet. Begge bøger er let forståelige og kan anvendes både af erfarne fagpersoner og almindeligt interesserede.

Indholdet er ikke begrænset til skove og omfatter derfor også natur i bredere forstand. Med de to værker har man derfor i meget stort omfang viden og erfaring til rådighed og kan få svar på næsten alt om emnet.

Forfatterens engagement er stort, og det smitter således at man let kan fordybe sig i temaer, og da det meste er skrevet for praktikere, er man rigtig godt hjulpet i den praktiske planteanvendelse.

Der findes andre fyldige bøger om emnerne, ligesom en del materiale er tilgængeligt på nettet. Men de to anbefalede værker er enkle som håndbøger og letforståelige. Bruger man anvisningerne og tankesættene, bevæger man sig på sikker grund i opgaveløsningerne.



- De tre små hæfter. 'NOVA 15', 'Plant & Plej' og 'Generel vejledning i plantning' kunne næsten beskrives som den nødvendige treenighed. En lang række kyndige og erfarne personer har leveret bidrag ligesom branchens foreninger står bag og har anerkendt både vigtighed og indhold. De fungerer alle tre som håndbøger man bruger i enhver opgave man skal løse, men 'Generel vejledning i plantning' kan faktisk også bruges som en lille lærebog i hvordan planteopgaver bør gribes an. Når man læser, overraskes man over hvor lidt praktisk planteanvendelse har ændret sig gennem årene. Det er de samme udfordringer og de samme løsninger som i generationer. Og de samme fejl. Flittig brug af hæfterne kan hjælpe opgaven til succes. Foto: Henning Looft.

Plante og pleje

Danske Anlægsgartnere (2015): Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde. NOVA 15.

Plantgruppen (1975): Plant & Plej.

Plantgruppen (1984): Generel Vejledning i plantning. Forlaget Grønt Miljø.

I mange fagbøger, herunder havebøger, er der anvisninger på at plante og pleje plantninger af forskellig karakter. Det er sjældent kompliceret og haveejere finder jo nemt ud af at plante en hæk eller et bed.

Når det kommer til den mere professionelle del, er det også sjældent planteopgaven der er kompliceret. Det er mere alt det forudgående, logistikken undervejs og plejen. Det er derfor nogle enkle vejledninger der bør følges grundigt da de er udtryk for erfaringer samlet i generationer.

NOVA 15 bør bruges af alle uanset rolle i opgaverne. Det er mange årtiers erfaring der enten er vedtaget som norm eller som vejledning som bør følges. Hæftet er let tilgængeligt og opdateres med 5-8 års mellemrum. Teksten bruges konkret enten som en praktisk anvisning på hvordan man gør eller som en håndbog med korte svar eller vejledning, både ved planteopgaver og andre anlægsopgaver. Unnlader

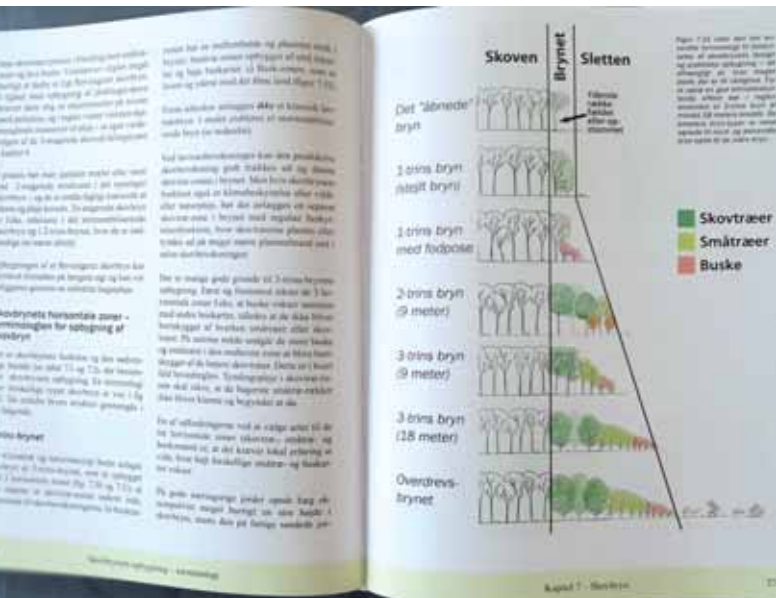
man at benytte, vil man ofte blive mødt med spørgsmål om hvorfor man ikke bruger normerne. De er jo velkendte og skaber tryghed for at tingene kan lykkes.

Plantgruppens to små skrifter er uhyre præcise i deres beskrivelser og sammenfatter hvordan en plantning bør gennemføres i hele forløbet. Selv om Plant & Plej snart er 50 år, er den stadig aktuel og yderst brugbar - og der er aldrig foretaget en opdatering.

Man kan ikke bare henvise til de to hæfter. Man skal forholde sig til proces, produkter og indsatser for at undgå mange faldgruber. Begge publikationer er tilgængelige på nettet og er en vigtig støtte i enhver planteopgave.

Pleje af plantninger er ofte til diskussion, og heldigvis er der flere publikationer der kan hjælpe, bl.a. 'Kvalitetsbeskrivelser for drift af grønne områder fra 2015'. Den dyreste del inden for drift og pleje er utvivlsomt de første cirka 5 års etableringspleje, og den er nok også mest afgørende. Her er Plantgruppens to hæfter lette at tage udgangspunkt i.

Efter de 5 år er der ikke meget hjælp fra håndbøger m.m. Man må konkret se på de enkelte plantninger og beslutte hvad der skal ske. Man kan læse om andres erfaringer, men hvad der skal iværksættes, er der ingen vejledninger for.



- Christian Nørgård Nielsen har i en årrække både undervist og forsket inden for skovbrug, men har nu sin egen rådgivervirksomhed med opgaver både inden for dyrkning af skove og dyrkning og pleje af træer i byområder. Hans baggrund gør ham i stand til at formidle selv ret kompliceret stof så de fleste kan få stort udbytte.

'Landskabets skjulte muligheder' har som undertekst 'Udvikling af skov-, natur- og herlighedsværdier', og hele bogen bærer præg af at der altid er noget herlighed til stede. Det er vigtigt at have for øje da indsatser jo sagtens kan være fagligt korrekte, men uden nogen værdi i øvrigt. Bogen fungerer også som en opslagsbog hvor kulturlandskabet elementer er beskrevet med anlæg, pleje, forvaltning og betragtninger over mange forhold. Bogen har sin primære målgruppe i landejere der vil udvikle skov og natur, men den er lige så anvendelig for andre der har opgaver med større plantninger og natur. Foto: Henning Looft.

Botanik

Folmer Arnklit m.fl. (2007): Plantenavne. Dyrkede og vilde planter. Biofolia.

Signe Frederiksen m.fl. (2019): Dansk flora. Gyldendal.

Peter Milan Petersen m.fl. (2006): Vegetationsøkologi. Munksgaard.

Når man arbejder med planteanvendelse, har man behov for basal viden om botanik ligesom viden om nomenklatur og planternes korrekte navne er nødvendigt for at anskaffe præcist det man har brug for.

Systematisk botanik er nyttigt og handler især om slægter og arter, men forhold som kultivarer, økolyter, provenienser osv. er ofte afgørende for anvendelsen, og viden om plantesamfund er nyttig for at kunne komponere plantninger hvor planterne kan trives sammen under de samme forhold. Dele af den viden må man til-

egne sig ved studier, men i det daglige er det nyttigt med et par håndbøger.

Bogen om plantenavne (Folmer Arnklit m.fl. 2007) er uundværlig når man både skal navngive med korrekte videnskabelige navne og om muligt supplere med et korrekt dansk navn. Det sidste er meget venligt og en slags kvalitetssikring af at man har været præcis med det videnskabelige navn, også kaldet det latinske navn eller handelsnavnet. Bogen har en forløber fra 2003 der hed 'Anbefalede plantenavne', og som ligger tilgængeligt på nettet.

'Dansk flora' (Signe Frederiksen m.fl. 2019) er et standardværk over vilde planter i Danmark. Forgængerne hed bl.a. Dansk Fel flora og Rostrups flora, men Dansk flora er mere omfattende og ajourført. Flo-raen omfatter en oversigt over alle vildtvoksende planter med beskrivelser, men også flere af-

snit af generel karakter. Flo-raen samler dermed en stor mængde viden om botanik, planter, vækstforhold m.m. Er man interesseret er der for alle planter opgivet hvor de er lokalt forekommende og i hvilke plantesamfund de hører til.

Bogen om vegetationsøkologi (Peter Milan Petersen m.fl., 2006) beskriver danske

plantesamfund, med planternes indbyrdes forhold og deres samspil med vækstforhold som jordbund og klima. Bogen er skrevet bl.a. til undervisning på universiteter, men den kan bruges af de fleste som håndbog. Her er der samlet en stor mængde relevante forhold til brug i planteanvendelsen.

- Planteanvendelse er i stort omfang opgaver der er nært forbundne med naturen, både med dens processer og dens indhold. I 'Vegetationsøkologi' er natur- og vegetationstyper beskrevet med udgangspunkt i deres økologiske forhold ligesom forhold som klima, jordbund og biotiske forhold er beskrevet. Bogen er en kort, samlet fremstilling der både kan læses som en væsentlig fagbog og benyttes som håndbog når man har brug for noget bestemt viden.

At arbejde med naturtyper, plantesamfund eller økologi fordrer at man er nogenlunde fortrolig med den danske flora, i det mindste på landjorden, og at man kan udnytte eller fravælge planter afhængigt af opgaven. Vilde urter kan sagtens indgå i blomsterplantninger, men man skal undersøge hvad der giver mening, og omvendt skal man kende de planter vi betragter som ukrudt i de situationer man helst var foruden.

'Dansk flora' er et grundigt værk hvor alle danske urter er med. Med lidt øvelse er det et nemt og godt redskab til at få indsigt i den vilde planteverden. Et supplement er en eller flere af de mange apps der som regel - men ikke altid - kan give svar på et plantenavn. De bedste omfatter både dyrkede og vilde planter. Foto: Henning Looft.



Planteskoleprodukter

Poul Erik Brander m.fl. (2004): Planteskolebogen. Biofolia.

Der findes kun lidt faglitteratur om planteskoledrift og da sjældent som en vejledning til forbrugeren. Her må man søge indsigt på anden måde. Som minimum bør man have flere planteskolekataloger til sin rådighed, også fra udlandet. Mange planteskoler har også

kataloger og vejledninger på nettet.

Indsigt i produkter får man bedst ved at besøge planteskoler og med egne øjne se og vurdere metoder og produkter. Planteskolerne modtager selvfølgelig gerne kunder, men uden for de hektiske perioder modtager de fleste også gerne interesserede fagfolk. Planteskolebogen er for-

mentlig den eneste bog på dansk der specifikt handler om planteproduktion. I undervisningen på gartnerskolerne har den en vigtig mission, og i planteskolebranchen er den håndbogen om metoder m.m. For forbrugeren af planteskoleplanter beskriver den de metoder og teknikker man bruger, men hvad de forskellige metoder betyder for forbrugeren er kun perifert berørt. Som forbruger er man dog

nødt til at kende til produktionsforhold og produktkvalitet. Det kan man delvist finde i bogen og så supplere med informationer fra kataloger, vejledninger, artikler og ikke mindst besøg på planteskolerne.

Som et kort supplement har der i denne artikelserie (Grønt Miljø nr. 2-5 i 2021) været fire artikler der beskriver planteskoleprodukter set fra den professionelle forbrugers synsvinkel.

DEN BLÅ BIODIVERSITET

MANGFOLDIGHED. Selv om livet under vandoverfladen har stor betydning for landjordens liv og klima, stopper planlægningen gerne ved vandkanten. Det kan lokale initiativer og et inspirationskatalog være med til at råde bod på

Danmarks territorium består af 2½ gange så meget hav som land. Det samme forhold gælder cirka for hele planeten. Alligevel er den seneste års biodiversitetsbølge - under slogans som 'Vild med Vilje' og 'Danmarks Vildeste Kommune' - kun skyllet ind over landjorden. Og i vidt omfang intet gjort for vilkårene for livets mangfoldighed i havet.

Resultatet er klart. I den seneste tilsynsrapport som Nationalt Center for Miljø og Energi på Aarhus Universitet har lavet for Miljøstyrelsen, er syv ud af landets otte marine habitatnaturtyper i 'stærkt ugunstig tilstand'. Det er rapportens mest negative kategori. De otte marine habitatnaturtyper er rev, boblerev, vadeflader, laguner, sandbanker, flodmundinger, lavvandede bugte og vige samt havgrotter.

Rapporten fastslår at den dårlige tilstand skyldes påvirkninger fra bl.a. udledning af næringsstoffer, forurening med miljøfremmede stoffer, fiskeri med bundslæbende redskaber og råstofudvinding.

Rapporten udkommer hvert sjette år, sidst i 2019. Og i mellemtiden er situationen kun blevet værre, fastslår Danmarks Naturfredningsforening der advarer mod et forestående kollaps i økosystemerne under havet.

„Man bør erklære havet i undtagelsestilstand. Vi har været for grådige og for skødesløse. Det må koste bredt som alle andre store kriser hvis vi skal lægge kursen om for havet. Det er et politisk ansvar at hjælpe folk til at omlægge deres fiskeri eller forlade erhvervet der for nuværende har så store ødelæggende konsekvenser for havet. Lige nu fungerer havet både som kloak, gylletank, motorvej, losseplads, byggeplads og spisekammer. Det er ikke så underligt, at havet er i knæ,“ siger undervandsjæger og medlem

TI VIRKEMIDLER TIL BLÅ BIODIVERSITET

Inspirationskataloget 'Byudvikling og blå biodiversitet' præsenterer ti måder på at genskabe og beskytte biodiversiteten under vandet når man bygger tæt på eller i vandet:

1. Udlæg stenrev
2. Plant ålegræsenge
3. Etabler muslingebanker
4. Anlæg stormflodsløsninger
5. Brug naturbaserede kajkanter, kystbeskyttelses anlæg og andre kystnære anlæg
6. Undgå glatte overflader på fysiske strukturer
7. Udlæg fiskeopholdskasser
8. Brug reb og tovværk
9. Sæt flydende strukturer ud i vandet
10. Nedsænk skibsvrag

• Søanemoner i Hundested Havn? Såmænd, ja. De færreste af os går til dagligt og tænker på mangfoldigheden af liv under vandoverfladen. Men både i forhold til klima og biodiversitet bør både planlæggere og politikere få øjnene op for det blå. Foto: Lars Hestbæk.



af bestyrelsen i Danmarks Naturfredningsforening Furesø Morten Rosenvold Villadsen.

10 veje til blå biodiversitet

I de fleste danske havne- og kystområder er naturen presset og i så dårlig tilstand at der næsten er helt tomt for liv. Havne og kystområder der kunne have været fuld af sprudlende dyre- og planteliv, er i tidens løb forvandlet til ret golde ørkener.

Det fastslår Bygherreforeningen og Habitats ApS der sammen med DTU Aqua og Marint Kundskapscenter Malmö har udarbejdet et inspirationskatalog som giver bygherrer, byudviklere og myndigheder gode råd og inspiration til at indtænke biodiversiteten under vandet i deres byggeprojekter - fra plan til realisering. Kataloget er udarbejdet med støtte fra Velux Fonden.

Et vigtigt overordnet budskab i inspirationskataloget er at det ikke er nok med miljøundersøgelser hvis man vil bidrage til biodiversiteten under vandet, siger Graves Simonsen, bæredygtighedschef i Bygherreforeningen.

„Miljøundersøgelser der kortlægger projekternes virkninger på miljøet, gør det ikke alene. De skal suppleres med aktive tiltag der bevarer og fremmer en mere rig og mangfoldig natur i havet som også beriger os på land med naturskønne oplevelser og læring. Og med få og relativt simple virkemidler kan man understøtte både dyre og planteliv i havet. Vores mål er at alt byggeri ved kyster og i havneområder designes til at blive et positivt bidrag til den blå biodiversitet. Både til gavn for kloden, men også for at forskønne bydelene ved havet og give dem rekreativ værdi,“ siger Graves Simonsen.

Han understreger at mange bygherrer der bygger i havneområder, allerede i dag har fo-



kus på herlighedsværdierne i at bygge boliger og opholdsarealer tæt på vandet, men grænsen går traditionelt ved kajkanten eller matriklen. Han anbefaler derfor planlæggere at lade sig inspirere af inspirationskatalogets ti virkemidler samlet der kan indtænkes i et byggeprojekt (se faktaboks).

Foruden disse fysiske tiltag opfordrer Bygherreforeningen og Habitats desuden til at kommunale planlæggere og andre ansvarlige tænker natur ind fra starten, laver naturbaserede løsninger, overvejer anlægstidspunktet og indtænker

hjælpe- og afværgeforanstaltninger når der bygges tæt på vand.

Ålegræssets velsignelser

Det er ikke kun biodiversiteten til havs der er overset. Det er også den enorme betydning havets planteliv har for klimaet. F.eks. viser ny forskning at alene mikroskopiske kieselalger optager over 10 milliarder tons CO₂ om året globalt set.

Der er dog også store klimagevinster at hente under havets overflade i Danmark. Det viser en ny analyse fra Tænketaanken Hav som giver et sam-

• Havhøst er en selvejende institution stiftet i 2015 for at skabe større forståelse for blå økosystemer og marine ressourcer og dermed støtte en mere bæredygtig udvikling. Det gør Havhøst ved at knytte flere mennesker til havet, især gennem produktion af blåmuslinger som både renser vandet og er en meget klimavenlig spise. Foto: Lars Hestbæk.

let overblik over potentialet for CO₂-fangst og -lagring i fire danske økosystemer i havet: ålegræsbede, saltmarsker, kelpskove og øvrig havbund.

Analysen som har samlet alle forskningsresultater for kulstoflagring i økosystemerne i det danske hav, understreger bl.a. at gevinsterne ved ålegræs langs kysterne er store. Tallene viser at hvis man planter 450.000 hektar ålegræs, svarende til det ålegræs der er forsvundet siden år 1900 i Danmark, vil ålegræsset over 30 år kunne optage mellem 12 og 47 mio. ton CO₂. Danmarks samlede udledninger af drivhusgasser var 42 mio. ton i 2020 ifølge Danmarks Statistik.

Analysen viser også at det eksisterende ålegræs i danske farvande holder på en stor kulstofpulje på mellem 5 og 21 mio. ton CO₂. Hvis ålegræsset forsvinder, vil denne CO₂-pulje blive frigivet. Derfor er der også gode klimamæssige grunde

til at beskytte og passe på det ålegræs vi har tilbage.

„Ålegræs bidrager til en rig biodiversitet i danske fjorde og langs vores kyster. Samtidig binder og lagrer det CO₂, kvælstof og fosfor. Ålegræs kan derfor i høj grad hjælpe både klimaet og naturen. Nu handler det om at gøre udplantning endnu mere effektiv - f.eks. gennem teknologiudvikling - så vi kan få den op i skala og ned i pris. Dermed kan ålegræs blive foregangs eksempel på at naturgenopretning i havet kan spille en vigtig rolle i den grønne omstilling,“ siger direktør i Tænketaanken Hav, Liselotte Hohwy Stokholm.

Ude af øje, ude af sind
Netop ålegræs og saltmarsk - bedre kendt som strandenge - er blandt planetens bedste økosystemer til at lagre CO₂. Ifølge forskning fra Syddansk Universitet er rækkefølgen: 1)



Bygherreforeningen, Habitats ApS m.fl. udgav i 2021 inspirationskataloget 'Byudvikling og blå biodiversitet'. Her er gode råd og metoder til planlæggere der ikke vil glemme vandets natur midt i al byudviklingen på landjorden.

Det er der brug for, for historien igennem har vi lavet enorme land-indvindinger. Cirka en tredjedel af vores lavvandede havområder er væk. Det er biologisk rige områder. Indtil omkring en meters vanddybde når solen nemlig helt til bunden og muliggør et rigt planteliv - og dermed et rigt dyreliv lige fra mikroorganismer til fisk og fugle.

tundra, 2) ålegræsenge, 3) mangrove, 4) saltmarsk og 5) tropisk skov. Dermed er der al mulig grund til at passe godt på de undersøiske enge. Det gør vi bare ikke, konkluderer marinbiolog ved Syddansk Universitet Marianne Holmer.

„Havgræsser går tilbage i alle egne af verden, specielt i områder med høj aktivitet inden for byggeri og turisme, og det understreger vigtigheden af at bevare de bede der stadig findes og at gøre en indsats for at genetablere tabte ålegræsenge,“ siger Holmer.

Hun er også med i et opråb sammen med danske og internationale marinbiolog-kolleger der i en artikel for Dansk Magisterforenings nye, grønne flagskib BIO med navnet 'Blåt kulstof fra de gemte og glemte skove bliver slet ikke udnyttet nok' slår et slag for at gøre mere for den skjulte natur under bølgen blå. Her gør de opmærksom på havets enorme potentiale i forhold til hele klimadebatten.

Potentialet kommer bl.a. fra at kulstofdepotet i havbunden under ålegræsenge består både af organisk kulstof fra engene selv og fra tilførte partikler. Denne dobbelte kulstof-

tilbageholdelse betyder at havbunden under havgræsenge og saltmarsker kan akkumulere kulstof hurtigere end et tilsvarende areal af skovbunden under landjordens skove. Men vi underprioriterer havets muligheder for at hjælpe os fordi vi simpelthen ikke kan se dem, mener marinbiologerne.

„Skovenes skjulte natur medvirker til at vi som samfund ofte ikke gennemfører de nødvendige tiltag for at beskytte dem. Ålegræs er den mest udbredte havgræs på den nordlige halvkugle. Danmark er et naturligt hotspot for ålegræs på grund af vores lange kystlinje med store lavvandede arealer i beskyttede fjorde og vige. Bestandene har imidlertid lidt store tab gennem det seneste århundrede. Det samme gælder de danske saltmarsker,“ skriver de.

Rev, ålegræs og banker

Selv om den store bevægelse går den forkerte vej, er et væld af initiativer for naturen under vandoverfladen i gang rundt omkring i landet. Et af de største er projektet 'Coastal Life'. Her er seks kommuner, fire universiteter, to statslige

styrelser og store private aktører som Ørsted og Aage V. Jensen Naturfond gået sammen om at forbedre naturen i Limfjorden, Mariager Fjord og Nærå Strand.

Her skal der både etableres stenrev og plantes ålegræs mens områder langs strande omdannes til strandenge som kan brede sig ind i landet i takt med klimaændringer og stigende havspejl. Coastal Life har et budget på 100 mio. kr. plus yderligere et beløb på 200 mio. kr. til genopretning af kystnære vådområder.

Længere sydpå har den ellers naturskønne Vejle Fjord længe været plaget af store miljøproblemer der bl.a. skyldes stor udledning af næringsstoffer fra landbrug og spildevand. I 2020 satte Vejle Kommune sig derfor i spidsen for et helhedsorienteret marint naturgenopretningsprojekt der med en række konkrete tiltag skal genskabe den naturlige balance i fjorden, parallelt med at kommunen beskytter sig mod stormflod.

Formålet med projektet er at kombinere forskellige tiltag, herunder udplantning af ålegræs, etablering af stenrev, etablering af muslingebanker, og opfiskning af krabber der skal skabe bedre livsbetingelser for fjordens liv og skabe rekreativ værdi for byens borgere og besøgende. Projektet er drevet af en overordnet po-

litisk vision om at forbedre miljøet i fjorden og på landet. Løsningerne er simple og møder stor lokal opbakning, lyder kommunens budskab.

Fiskeopholdskasser

Mod øst har Øresundsakvariet gjort noget så lavpraktisk som at hænge fire 'fiskeopholdskasser' i Helsingør Havn. Det har ført til at skrubber, torsk og sej der før var forsvundet fra havnen, er vendt tilbage.

Derfor opfordrer projektleder og akvariechef i Øresundsakvariet Jens Peder Jeppesen nu alle at gøre det samme. Fiskeopholdskasserne er blot et af mange virkemidler. Han ser det som en af udfordringerne at bygherrerne overser havmiljøet i de tidlige faser af deres byggeprojekter.

„Det er ofte få justeringer der skal til, men de skal tænkes ind tidligt. Marinbiologer skal ind over byggeprojekterne i de indledende faser for at rådgive om de fysiske parametre der kan booste den blå biodiversitet. Hvis man f.eks. bygger bolværker, skal de bygges af cement med ujævne overflader og huller i stedet for jern og spunsvægge som forringer levebetingelserne for fisk og planter,“ siger Jens Peder Jeppesen. *It*

VIDEN OG INSPIRATION

Hent inspirationskataloget og find anden inspiration på bygherreforeningen.dk/byudvikling-og-blaa-biodiversitet/

- Der har ikke været meget fokus på livet i havet i de seneste års debat om biodiversitet og klima. Men eksempelvis er ålegræs (*Zostera marina*) effektiv til at binde CO₂, og bl.a. Femernforbindelsen forsøger at genudplante ålegræs for at gendanne nogle af de hundredetusindvis af hektar ålegræs der er forsvundet siden år 1900. Foto: Lars Hestbæk.





Vejdirektoratet tester snilde bump

Med et klassisk fartbump kører man op over en forhøjning. Med Actibump fra svenske Edeva kører man i stedet over en fordybning. Bumpet består af en flad metalplade der udløser en fordybning på 6 cm når den aktiveres af en hastig-

hedsoverskridelse registreret af en fartmåler. Fordelen er at trafikanter ikke mærker noget hvis man holder den tilladte fart - hvad man jo gør med et almindeligt bump.

Vejdirektoratet har i december taget de første intelligente vejrbump i brug som forsøg på almindelige danske veje, nemlig i Lejre og Vordingborg på Sjælland. Actibump kendes dog i forvejen fra Øresundsbroens betalingsanlæg fordi Sverige har haft systemet i 12 år. Herfra - og fra andre lande - er erfaringen at de nye bump dæmper farten som de skal og ikke skaber flere uheld. *sh*

Klimaplaner fylder mere end hele USA

I Danmark og mange andre lande er skovrejsning med i klimaplanerne for at trække CO₂ ud af atmosfæren. Det kræver meget areal. Men det gør de andre klimatiltag også.

Det bliver alt i alt omkring 1,2 mia ha eller 12 mio. km² hvoraf godt halvdelen går til kulstoffangst, især skovrejsning. 12 mio. km² er mere end hele USA (9,8 mio. km²) og fire gange mere end Indien (3,3 km²).

Det fremgår af 'The land gap report' fra Melbourne universitets klimaafdeling Climate Futures. Her har forskerne undersøgt alle landes officielle klimaplaner og beregnet det landareal de kræver hvis alle løfter skal holdes. *sh*

FN vil beskytte og genopretter natur

30% af verdens bevarede natur til lands og til havs skal beskyttes, og 30% af den allerede ødelagte natur skal genoprettes senest i 2030. Det er aftalt på FN's biodiversitetskonference COP15 i Montreal 19. december med 196 lande.

Her aftaltes det også at menneskeforårsaget udryddelse af kendte arter skal stoppes, og at klimaændringernes effekt på biodiversiteten skal minimeres, begge dele senest i 2030. I-lande skal desuden gi-

ve udviklingslande et bidrag på mindst 140 mia. kr. om året inden 2025 og 210 mia. kr. om året inden 2030.

Baggrunden er at verdens natur er i heftig tilbagegang. FN anslår at en million plante- og dyrearter er i fare for udryddelse inden for årtier. Det er 1000 gange hurtigere end naturen tilskrives. FN's biodiversitetskonference var den 15. i rækken hvor FN etablerer globale aftaler om biodiversitetskrisen. *sh*



SØNDERUP MASKINHANDEL A/S

Vedligehold til alle årstider






Importør. www.sønderupmaskinhandel.dk. 98 65 32 55

HG's nye to tons elektriske dumper

HG er klar med sin elektriske to tons dumper E2000 der transporterer 2 ton og kører 12 timer på én opladning. Den har intern oplader der kan påkobles både en almindelig 16 A biloplader (16A) og 220V EU-stik. En opladning tager 3,5 time fra 0 til 100% og 2 timer fra 20 til 80%. Den nye dumper er ifølge den danske producent testet på byggepladser det sidste år. Den kommer



med firhjulstræk inklusiv individuelt drejningsmoment på alle hjul der gør den fuldt terrængående, melder HG der i forvejen har fire års erfaring med sin 1-tonns eldumper. *sh*



GAVNØ

Slotsgartner til Gavnø Slot

Faglært gartner med stort plantekendskab søges til historisk parkanlæg

Se mere på gavnoe.dk/job

Overbevis din by om træernes værdi

ØKOSYSTEMTJENESTER. Med den gratis software i-Tree kan man vise nøjagtigt hvor meget et træ eller alle kommunens træer er værd i kroner og øre, men det udnyttes ikke meget

Den amerikanske pendant til Naturstyrelsen skabte i 2006 softwaren i-Tree. Den har i dag vokset sig til en vifte af 14 værktøjer der kan hjælpe danske planlæggere og grønne fagfolk til at bevare og udvikle træer. Mange af pakkens værktøjer er efterhånden tilpasset til europæiske forhold.

Alligevel er i-Tree ikke særligt udbredt blandt danske forvaltere. Det er en skam, mener landets eneste i-Tree-konsulent, urban landskabsingeniør og indehaver af virksomheden Grønt Aftryk, Emilie Kjær Vinther der bl.a. har arbejdet med i-Tree i Næstved Kommunes park- og vejforvaltning i 3 år.

„Værktøjerne i i-Tree er efterhånden så gennemtestede og brede at der er mange dele der kan bruges direkte i dansk sammenhæng,“ fortæller Emilie Kjær Vinther.

Hun understreger at man også kan bruge i-Tree til at udpege arter der er særligt gode til en udfordring man gerne vil fokusere på i ens kommune, f.eks. træer der er særligt gode til at optage CO₂, filtrere luften, køle omgivelserne og tilbageholde regnvand.

„i-Tree er gratis og let at anvende. Jeg ved mange tror at i-Tree er et træregistreringsprogram som der er hundredvis af, men i-Trees softwarepakke kan langt mere end det. Det banebrydende er først og fremmest at det kan bruges til at sætte kroner og ører på træernes økosystemtjenester i et givent område, by eller hel kommune. Og med de tal i hånden er det meget lettere at overbevise borgere og beslutningstagere om at det kan betale sig at passe på træerne,“ forklarer Emilie Kjær Vinther.

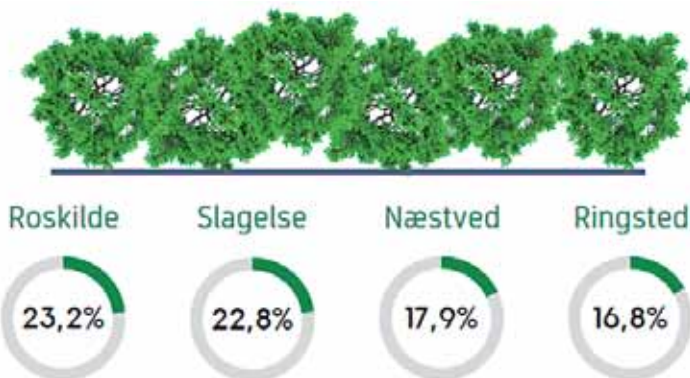
Begynd med i-Tree Canopy

Selv om i-Tree har været brugbar i Europa i snart fem år, oplever Emilie Kjær Vinther alligevel at det er ganske få danske planlæggere der gør brug af de gratis værktøjer.

„Jeg ved af erfaring at mange landskabsarkitekter, kom-

munale planlæggere og grønne forvaltere bliver overraskede over hvor stor en hjælp de forskellige værktøjer kan være i hverdagen. Mange kender lidt til det, men mit indtryk er at mange har kigget på det og har givet op. Og det er forståeligt når der er 14 værktøjer, og man ikke har et begreb om hvor man skal starte. Her vil jeg anbefale at starte med i-Tree Canopy forklarer hun.

Det tager kun ti minutter at sætte sig ind i i-Tree Canopy, og værktøjet kan bruges til virkelig mange ting, siger hun. Eksempelvis giver det hurtigt et overblik over hvor stort et kronedække man har netop nu, og hvad det giver af økosystemtjenester. Disse tal kan sammenlignes med andre byer og give præj om hvor en kommune bør sætte ind med at plante nye eller andre træer.



• Med i-Tree kan man sammenligne. Tallene for Næstved skal dog ses med det forbehold at der er foretaget meget skovrejsning lige uden for byen i de seneste år. Illustration: i-Tree/Grønt Aftryk.



Less desirable More desirable

• i-Trees angivelse af hvor det er mest hensigtsmæssigt at plante træer i forhold til energiforbruget i bygningen hos Ringsted Kommunes tekniske forvaltning. For Ringsted Kommune har i-Tree-konsulent Emilie Kjær Vinther registreret kronedække. Derudover har hun registreret udvalgte træer på en gade hvor træerne skal fældes på grund af anlægsarbejde for at se hvad kommunen mister i kroner og ører. Netop nu arbejdes der på at gøre i-Tree til en del af planlægningen, herunder lokalplaner, kommuneplaner. Illustration: i-Tree/Grønt Aftryk.

Et mere kompliceret værktøj er i-Tree Eco som tager et par dage at få styr på, men til gengæld er det her den helt store fordel ligger i forhold til at godtgøre værdien af træernes økosystemtjenester for beslutningstagere og borgere, ifølge Emilie Kjær Vinther.

Det grå breder sig

Hvis man ikke holder øje med hvor mange træer man har, og hvordan de træer har det, kan man være ret sikker på at kommunen vil have færre træer på sigt. Her peger Emilie Kjær Vinther på både lokale og globale resultater fra i-Trees database.

„På verdensplan er tendensen tydelig: Mange byer mister omkring 1% kronedække om året. Og det giver mening, for hvis politikerne kun har et tal på driftsudgiften til træerne og skal sammenholde dette konkrete, negative tal et løst begreb om at træer nok er gode for mennesker og natur, så taber træerne,“ siger hun.

Hun henviser også til resultaterne fra Næstved Kommune: „Her har man været gode til at rejse bynær skov, så her er andelen af træer og det samlede kronedække ikke faldet over de sidste 16 år. Til gengæld kan vi se at mængden af befæstede områder i kommunen er steget fra 44% til 48% i samme tidsrum, og det er jo virkelig godt at få tal på. Netop den udvikling ønsker de færreste politikere eller grønne fagfolk, men hvis man ikke har overblikket og tallene, så er det bare den vej udviklingen går.“

Hun fastslår at udviklingen er den samme i byer som New York der ellers har plantet en million nye træer, men de private fælder hurtigere end myndighederne kan nå at plante nye.

„Derfor er det vigtigt at få de private med hvis vi skal beholde eller genskabe kronedækket, og her er i-Tree det bedste formidlingsværktøj. Vi kan bruge det til at tale sam-



• Den helt store fordel i-Trees værktøjer - særligt i-Tree Eco - er at det kan sætte kroner og øre på hvert eneste træs eller et områdes træbestands økosystemtjenester. Her er fotos fra Næstved Kommune hvor diverse data omkring træet formidles til borgerne, men det samme er også højst effektivt i forhold til at overbevise politikere om træernes betydning. Foto: Emilie Kjær Vinther/Grønt Aftryk.

me sprog som borgene og gøre værdien forståelig i form af kroner og øre som alle kan forholde sig til frem for mere abstrakte tal såsom et vist antal ton CO₂-optag," fortæller Emilie Vinther Kjær.

Vis træer sparer energi

i-Tree kan fortælle alt fra procentdelen af kronedække i byen over hvor meget CO₂ et enkelt træ på matriklen optager, til hvor meget regnvand kommunens træbestand sparer kloakkerne for. Og ganske overraskende for de fleste kan et af værktøjerne også komme

med fingerpraj om hvor en eventuel nyplantning af træer skal foregå hvis man er interesseret i at sænke en bygnings energiforbrug.

„Med skygge og læ hjælper træer med at sænke energiforbruget indendørs. Med udgangspunkt i hvor højt træet er, hvor langt det står fra bygningen, træets stand, hvor meget lys træet får, og hvilken vinkel det står i forhold til bygningen, kan man få præcise tal på hvor meget energi den pågældende bygning sparer på et eksisterende træs tilstedeværelse. Man kan også få ud-

trukket et kort som viser hvor det vil være mest energieffektivt at placere et nyt træ. Og den slags overvejelser er det min fornemmelse at det er de færreste planlæggere der gør sig. Men med i-Tree har de pludseligt muligheden," understreger Emilie Kjær Vinther.

i-Tree kræver også noget

En fuld udnyttelse af i-Trees potentiale kræver en omfattende indsamling af data. Man kan derfor vælge at basere beregningerne på en pletvis registrering i udvalgte, repræsentative områder rundt om på

ejendommen, i byen eller kommunen.

Her kan man vælge at indsamle data på op mod 20 parametre. Som minimum skal man angive slægt, art og stammediameter for hvert træ som man vælger at medtage.

Derudover anbefaler folke- ne bag i-Tree at man måler på en håndfuld yderligere parametre: land use (om træet står ved industri, i en park mv.) kronestørrelse (både bredde og højde), træhøjde, og hvor mange procent af kronen der er død/beskåret/mangler set i forhold til et normalt fuldkronet træ af arten.

Dertil kommer en række andre parametre - såsom hvor mange sider af træet der får lys, træets placering i forhold til bygninger mv. - som man med fordel kan inddrage.

Her har Næstved Kommune og Emilie Kjær Vinther valgt at måle på alle parametrene, forklarer hun.

„Jo mere vi måler på, jo klarere overblik har vi over situationen netop nu. Så kan vi se hvordan situationen har udviklet sig historisk, vide hvad og hvor vi skal plante, hvordan vores kommune ligger i forhold til andre og meget andet. Og ikke mindst gør overblikket det meget lettere formidle klart og målrettet til beslutningstagerne," fortæller Emilie Kjær Vinther.

En høj troværdighed

Når i-Tree bruges til at fortælle eksempelvis forsyningssekskabet eller politikere, hvor meget regnvand et givent træ vil forsinke, fordampe og ned-sive, eller hvor meget CO₂ de ti lindetræer på torvet optager hvert år, skal tallene være til at stole på. Og det er de, konkluderede Københavns Universitets Videntjeneste i Videnbladet 'i-Tree sætter tal på bytræers økosystemtjenester' fra 2018.

Her fastslog Johan Östberg fra Sveriges Lantbruksuniversitet og Oliver Bühler fra Københavns Universitet at det særlige ved i-Tree er at det „bygger på en lang række videnskabelige studier. Modeller, beregninger og grundinformationer i i-Trees maskinrum er dobbelttjekket hvilket er med til at give værktøjet og

beregningerne høj troværdighed. Programmet trækker bl.a. på studier om vandoptag og partikelabsorbering, men har også brug for lokale data om f.eks. daglængder, temperaturgennemsnit og nedbørsmængder, byens geografi m.m.”

Kan nøjes med plots

Emilie Kjær Vinther understreger dog at i-Trees resultater aldrig kan være bedre end de data som man selv fodrer det givne værktøj med.

„i-Tree Eco, hvor hvert enkelt individuelle træ registreres, er meget pålideligt og præcist. Jo flere træer man registrerer, og jo flere parametre man måler på, jo mere præcise bliver tallene naturligvis også. De færreste kommuner vil dog have ressourcer til en så grundig registrering af hvert eneste træ. Derfor kan man også vælge at registrere i såkaldte plots. Det sænker præcisionen en smule, men gør det til gengæld muligt hurtigt at få cirka-tal for den kommunale træbestands væld af økosystemtjenester,” forklarer Emilie Kjær Vinther.

Plots er cirkler som har en radius på 11,3 meter som bliver tilfældigt fordelt ud over et valgt område, og hvor man registrerer alle træer inden for

det pågældende plot. Jo flere plots, jo større præcision. Derfor anbefales det af i-Tree at man vælger cirka 250 plots når man vil registrere effekten af en bys træbestand. Her kan man ifølge Emilie Kjær Vinther regne med en usikkerhed på omkring 10%.

„Hvis man går ud og registrerer omkring 1.200 til 1.500 punkter, er usikkerheden helt nede på cirka 1%, og det tager cirka fem timer,” fortæller hun.

Med i-Tree Canopy kan troværdigheden tilmed øges. i-Tree Canopy fokuserer på kronedække og anden overfladedække (asfalt, græs, bygning mv.), men er mindre dybdegående end i-Tree Eco.

Jo flere registreringer man har, jo mere præcise resultater får man altså også - uanset hvilket værktøj der er ens foretrukne. Derfor ser Emilie Kjær Vinther god fornuft i eksempelvis at give driftspersonalet en indføring i selv at registrere på de udvalgte parametre når de alligevel foretager den daglige drift. Hun understreger dog at man skal regne med at lægge nogle minutter til for hvert eneste træ man gerne vil have folk til at registrere. *It*

Softwarepakken i-Tree kan hentes gratis på itreetools.org/tools

- Skilt på Skovskolen der sætter kroner og øre på de opnåede økosystemtjenester. Foto: Emilie Kjær Vinther/Grønt Aftryk.



Foto: Martin Strunge

HedeDanmark får FSC CO₂-certificering

En FSC-certificering der følger træernes optag af CO₂, er for første gang uddelt i de skandinaviske lande. Det er HedeDanmark der har opnået 'FSC Økosystemtjenestecertificering' for kulstof. Den gælder for de to nye skove Idomlund Østerskov og Coops Storå Folkeskov hvor HedeDanmark har stået for skovrejsningen. Her kan det fremover følges og dokumenteres hvor meget CO₂ de to skoves træer optager fra atmosfæren, og det kan indgå i ejernes CO₂-regnskaber.

„Ved at certificere skov gennem FSC sikrer vi at der tages hensyn til dyre- og plantelivet

samt miljø og medarbejdere. Med økosystemtjenestecertificeringen får vi nu det tillæg at den CO₂ skoven optager er verificeret af en uafhængig part,” siger skovbrugschef Michael Glud.

FSC er en international certificeringsordning med krav til at sikre en ansvarlig drift og forvaltning af skovene. FSC har i årevis haft standarder for skovdrift. Den nye økosystemtjenestecertificering er et tillæg hvor skovenes CO₂-optag måles og verificeres årligt.

Alle i HedeDanmarks FSC-gruppe kan blive tilknyttet denne ordning. sh

Vores Vilde Holbæk Natur hvor du bor

Holbæk Kommune vandt ikke dysten om 'Danmarks vildeste kommune', men ambitionerne er ikke skrinnagt, skriver Grøn Teknik 5.1.2023. De kommende år skal konceptet 'Vores Vilde Holbæk - Natur hvor du bor' nemlig øge biodiversiteten og skabe grønne åndehuller i de bynære områder. Det besluttede et flertal i kommunalbestyrelsen i december.

Konceptet har tre ben. Det ene er at fortsætte med høslæt på så mange kommunale arealer som muligt for at øge biodiversiteten. Det andet ben er - sammen med SFO'er og borgere - at satse på vilde skolehaver, bl.a. med anlæg af to vilde skolehaver som skal tjene som lærings- og opholdsrum. Det tredje er borgerdrevne biodiversitetsprojekter der allerede er planlagt og udføres i 2023. Derudover skal kommunens 'havementorer' hjælpe grundejerforeninger på vej. Ifølge kommunen skal driften samtidig opkvalificeres bl.a. gennem test af nye tiltag.

Tank flere blomster og biodiversitet

Q8 og OKNygaard har begrønnet flere af Q8's tankstationer for at løfte både biodiversiteten og det visuelle udtryk. Det er sket i forbindelse med at der alligevel skulle opføres lynladestander. OKNygaard har været primus motor på det grønne hvor der bl.a. er anlagt volde af overskudsjord tilslæt med blomsterfrø, sedum samt staudebede med bl.a. salvie, katteurt, bjørnegræs, daglilje og japansk blødgæs. Desuden er der etableret permeable belægninger med græsarmering der skaber et grønnere udtryk, men også bidrager til at dæmpe kravene til kloak.

En af de nye grønne tankstationer. Foto: Michael Rønnow Iversen.



GRØNT MILJØ 1/2023

PULLERT

Det faglige sproghjørne

En pullert er en rund, lav stolpe af stål, plast eller træ på cirka 1 meters højde og 10-30 cm diameter. Den sættes i gader og andre byrum hvor man vil holde kørende trafik borte af hensyn til de gående, også med tanke på terrørsikring. De kan have indbygget lys og kaldes da gerne pullertlamper. Pullerter er oftest permanente, men kan også være mobile eller kan forsænkes ned i befæstelsen så biler midlertidigt kan passere.

Den pudsige betegnelse har en marin historie. En pullert er oprindeligt et sømandsudtryk for den fortøjningspæl på kajen og skibsdækket som bruges til at fortøje skibet med reb eller trosser. I dag er ordet bare gledet helt op på land ligesom flere andre marine udtryk, bl.a. landmark og aptering der begge hører med i den grønne fagordbog.

Pullert stammer ifølge ordnet.dk fra det nedertyske puller eller poller, eller nederlandsk polder, men anføres ellers at være af uvis oprindelse. Betydningen kan dog være 'hård' som Marianne Rathje, seniorforsker ved Dansk Sprog-nævnet, foreslår i Politiken 19.12.2022. Og



• Pullerter af stål i et byrum.

hård er en pullert også, mest når den er af stål. Ellers er sammenhængen ikke så åbenlys endda. Her ved jeg godt at der inde fra skurvognen kan komme andre forslag, f.eks. noget sømænd kan få efter lang tid på søen, men det er ikke noget ordbøgerne er med på.

Rathje forklarer også hvordan endelsen 'ert' kendes fra udtryk som skævert, kleppert, slambert, drivert, drønnert, knallert, kuffert, mukkert, brandert, sjofert, dukkert, bommert, sællert og kikkert foruden flere mindre kendte eller ugdåede ord. Alt sammen tillægsord



• Pullert af natursten med trosser på en kaj.

der er blevet til navneord. Nogle er helt fra 1700-tallet, andre er nyere, nogle har slagside mod det vulgære, uformelle eller nedsættende, andre er helt neutrale som fagets egen pullert.

Man kunne spekulere i om pullert (poller) kan have noget at gøre med pølle, en cylindrisk pølseformet pude. Formen er der jo, også i de pøller vi sænker i toiletet og de fedtpuder - deller - vi kan have som f.eks. nakkepøller. Her er baggrunden dog nok det latinske pulvinus, pude, som bl.a. genfindes i det engelske pillow og tyske pfühl. *sh*



- Stort udvalg af professionelle redskaber
- Mere end 30 års erfaring
- Dag-til-dag levering



DK·TEC

www.dk-tec.dk

• Lyø Kirkegård er en af eksemplerne på at kirkegården har bevaring af gravsteder med egen afgrænsning. Ingen hække deles med naboerne. Fra bogen.

Kirkegårdens historiske strukturer

Mette Fauerskov har samlet eksempler på kirkegårde med velbevarede gravstrukturer fra før den store lovændring i 1922



Vi ser gerne landsbykirkegårde som et stabilt kulturhistorisk udtryk med individuelle gravsteder i et præcist geometrisk system, rette perlestensstier og fælles gravstedshække, men hvor gravstedet være vendt i alle retninger.

Denne form er dog ikke mere end omkring 100 år gammel. Og hvordan de så ud før da har vi påfaldende begrænset viden om. Enkelte kirkegårde har dog bevaret træk ældre end 100 år. De har derfor en særlig kulturhistorisk bevaringsinteresse. Det er særligt aktuelt nu hvor mange kirkegårde ændres, især fordi der er så få kistegrave.

Det er baggrunden for Mette Fauerskovs nye bog 'Bevaringsværdige gravstedstyper,

umistelig kulturarv på kirkegården' udgivet af Foreningen for Kirkegårdskultur. Mette Fauerskov, partner i Møller og Fauerskov Landskabsarkitekter og kirkegårdskonsulent i Ribe Stift, har fundet 17 kirkegårde der viser gamle gravstedstrukturer, nogle den ene slags, andre den anden slags. Som titlen angiver, ligger vægten på selve gravstrukturen og kun i mindre grad på beplantninger, diger og belægnings.

Kirkegården i 1700- og 1800-tallet og før var ikke nutidens velholdte have, men et græsareal uden stier, men med spredte buske og træer, og hvor gravene mest var små individuelle tuegrave med et enkelt træ kors. Nærmest et lille kirkegårdsoverdrev.

Op i 1800-tallet opstod der flere og flere egentlige gravsteder, nærmest kirken for de rige, fjernest for de fattigste. Hver grav fik egen hæk hele vejen rundt, og alle var østvendte så man kun havde grave på den ene side af den smalle revne jordsti. Stierne var tit mere eller mindre forskudte så de dannede en afbrudt eller labyrintisk struktur.

Efterhånden blev strukturen mere organiseret, bl.a. med nordsydgående rækker og stier, og efter en lov i 1922 blev der indført endnu mere regulering så kirkegårderne fik den mere stive struktur vi kender. Og hvor gravene vender i alle verdenshjørner. Men det skete over lang tid og ikke samtidig på alle kirkegårde.

De ældre strukturer er velbevaret i de 17 kirkegårde som Fauerskov inddeler i fem grupper: Ejendomsgravsteder som på Sønder Skast Kirkegård hvor kirkegården blev udskiftet som landsbyens gårde. Gravsteder med egen afgrænsning som på bl.a. Lyå og Nordby kirkegård. Gravfelter uden nordsydgående stier som på Randerup og Jelling Kirkegård. Østvendte gravsteder i enkeltrækker som på Ubjerg og Brede Kirkegård. Og labyrintisk struktur som på Sneum Kirkegård.

Det nævnes ikke hvordan de 17 kirkegårde er udvalgt, eller om der er flere som forfatteren bare ikke har opdaget, og som kunne udvide beretningen kulturelt som geografisk.

Og i givet fald også kunne anspre andre til at gå på kulturhistorisk jagt.

Når der står at der „på blot 17 kirkegårde i Danmark står helt intakte gravstedsstrukturer fra tiden før de store kirkegårdsomlægninger,“ lyder det som om udvalget hviler på et landsdækkende systematisk grundlag. Men er det så sandsynligt at 9 af de 17 kirkegårde ligger i Sønderjylland, heraf de 7 i en klump og yderligere 2 lige uden for landsdelen? Det stemmer mere med at forfatteren er kirkegårdskonsulent i Ribe Stift og har valgt kirkegårde ud fra sit lokale kendskab. Også selv om udvalget fordeles lidt jævner når man tager de cirka 40 kirkegårde med hvor der er delvist bevarede historiske strukturer.

Det skal dog ikke pille ved at bogen - sin beskedne størrelse til trods - udvider vores viden om kirkegårdskulturen og skaber grundlag for bedre at bevare de værdier som Lov om Folkekirkens kirkebygninger og kirkegårde kræver. Teksten er kort og klar, og billedsiden glimrende, ikke mindst med de nordvendte luftbilleder som alle 17 kirkegårde er vist med. Måske kan bogen også inspirere nutidens kirkegårde. F.eks. med individuelle, østvendte grave og smalle jordstier. Måske endda med et kirkegårdsoverdrev og tuegrave. sh

Mette Fauerskov: Bevaringsværdige gravstedsstrukturer. Umistelig kulturarv på kirkegården. Foreningen for Kirkegårdskultur 2022. 68 s. 59 kr. post@kirkegaardskultur.dk.

• Ubjerg Kirkegård, cirka 1900. Gravstederne ligger i en græseng med spredte buske Der er enkelte opretstående gravsten samt jern- og træ kors. Sådant så mange landsbykirkegårde ud i den sidste del af 1800-tallet og begyndelsen af 1900-tallet. Foto fra rapporten.



TRAP

Efter 7 år er det imponerende værk slut og tilbyder en alsidig beskrivelse af hele landet

Med 11.647 sider i 36 bind er Trap Danmark gennem et syvårigt bogprojekt fra 2015 til 2022 og beskriver landets geologi, geografi, biologi, arkæologi, historie, kultur, kunst, arkitektur, samfundsliv og erhvervsliv, kommune for kommune. Et imponerende værk der også et godt værktøj for mange grønne fagfolk.

Bag arbejdet står et kæmpehold på cirka 1.400 personer, bl.a. forskere, eksperter, fagredaktører og eksterne fagkonsulenter. Foruden en lang række. Og med Niels Elers Koch som chefredaktør, kendt som mangeårig leder af Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning.

Første bind var et topografisk kort der udkom i 2015 og -

da det var udsolgt - i en mere detaljeret udgave i 2017. Første kommunebeskrivelse kom i 2016 med Frederikshavn, Hjørring og Læsø kommuner. Det endte i 2022 med to bind om hele landet hvor perspektivet ikke er det kommunale, men det nationale. Plus et bind om Færøerne i november og et om Grønland i december. Officielt blev projektet afsluttet 9. november 2022. Ét års forsinkelse på af værk af denne kaliber må siges at være i orden.

De 36 bind er også udgivet som 98 kommunebind med identisk indhold. Ellers er normen to til fem kommuner pr. bind. Hertil kommer det digitale univers (trap.lex.dk) der består af alt fra bogværket plus topografiske informationer fra samarbejdspartnere. Det er ifølge Trap Danmark hverken en kopi af bogværket eller en digital bog, men et dynamisk og søgbart redskab.

Det digitale Trap er frit tilgængeligt som en folkegave fra fondene. Det ligger på samme platform (lex.dk) som Den Store Danske Encyklopedi og andre store værker. Her ligger også den næstnyeste Trap,

Trap Danmarks 5. udgave (1953-1972). Den er digitaliseret og er - efter projektperioden - fri på trap5.lex.dk.

Folketinget støtter platformens drift finanslovsmidler indtil videre til 2025. Trap Danmarks fremtid er dermed foreløbigt sikret. Og traditionen er lang. Første udgave, Statistisk-topografisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark, var forfattet af Frederik 7.s kabinetssekretær Jens Peter Trap og udkom 1856-60. Værket er siden opdateret fire gange, nu fem.

Det lyder af meget med næsten 12.000 sider, men det er mindre end 5. udgaves 14.000 sider. Idéen om at samle så meget information som muligt er desuden forladt i den nye udgave, teksten er kortere, men billederne fylder mere og man har det digitale univers.

Grønt Miljø har kun læst en håndfuld af bindene. Idéen er vel også at læse dem der har særlig interesse, og bruge resten, herunder atlasset, som opslagsbøger. De to bøger om hele landet kan man i alle tilfælde tage med enden til anden. For grønne fagfolk er især bind 1 om natur og land-

skab en god sammenfatning af landets fysik.

I en midtvejsanmeldelse i Grønt Miljø 2019 hed det at bøgerne er informative, fyldt med gode illustrationer og en god almen intro til de enkelte kommuner. Det kan nu bekræftes på et bredere grundlag. Stilen er dog noget opremsende, og der er overlap mellem kommunerne, f.eks. om geologi og klima. Skabelonen er lidt rigid når man læser flere kommuner i træk - hvad dog næppe mange gør.

Som trap.dk oplyser, fokuseres på overordnede træk, væsentlige sammenhænge, de mest almindelige og mest specielle steder. Det følger en fast struktur hvor sværhedsgraden varierer, f.eks. når Færøernes geologi og Aalborgs kultur sammenlignes.

Kender man det et område godt, kan man tit spørge hvorfor dette og hint ikke er med eller beskrevet grundigere. For nørderne er bogværket derfor kun en god start. Ellers er det en alsidig præsentation der hurtigt gør læseren dus med området. Og som man altid kan vende tilbage til. *sh*

TrapDanmark
DANMARK
NATUR OG LANDSKAB



- Bind 1 Danmark - natur og landskab, 2022
- Bind 2 Danmark - samfund og kultur, 2022
- Bind 3 Frederikshavn, Hjørring, Læsø, 2016. Udsolgt
- Bind 4 Jammerbugt, Thisted, Brønderslev, 2017
- Bind 5 Aalborg, 2018
- Bind 6 Morsø, Vesthimmerland, Rebild, Mariagerfjord, 2017
- Bind 7 Lemvig, Struer, Skive, Holstebro, 2019
- Bind 8 Viborg, Ikast-Brande, 2019
- Bind 9 Randers, Norddjurs, Syddjurs, 2018
- Bind 10 Ringkøbing-Skjern, Herning, 2019
- Bind 11 Silkeborg, Favrskov, Skanderborg, 2019
- Bind 12 Aarhus, 2020
- Bind 13 Horsens, Odder, Samsø, Hedensted, 2020
- Bind 14 Varde, Esbjerg, Fanø, 2020
- Bind 15 Billund, Vejle, Fredericia, 2020
- Bind 16 Vejen, Kolding, Haderslev, 2021
- Bind 17 Tønder, Aabenraa, Sønderborg, 2021
- Bind 18 Middelfart, Assens, Nordfyn, Kerteminde, Nyborg, 2021
- Bind 19 Odense, 2021
- Bind 20 Faaborg-Midtfyn, Svendborg, Langeland, Ærø, 2021
- Bind 21 Odsherred, Holbæk, Kalundborg, 2021
- Bind 22 Roskilde, Lejre, Greve, Solrød, 2021
- Bind 23 Slagelse, Næstved, 2021
- Bind 24 Sorø, Ringsted, Køge, Faxe, Stevn, 2022
- Bind 25 Vordingborg, Lolland, Guldborgsund, 2022
- Bind 26 Halsnæs, Gribskov, Helsingør, Fredensborg, 2018
- Bind 27 Frederikssund, Hillerød, Allerød, Hørsholm, Rudersdal, 2018
- Bind 28 Egedal, Furesø, Ballerup, Herlev, Gladsaxe, 2018
- Bind 29 Lyngby-Taarbæk, Gentofte, Frederiksberg, 2018
- Bind 30 Høje-Taastrup, Albertslund, Glostrup, Rødovre, Ishøj, Vallensbæk, 2019
- Bind 31 Brøndby, Hvidovre, Tårnby, Dragør, Bornholm, 2019
- Bind 32: København I, 2020
- Bind 33 København II, 2020
- Bind 34 Trap Danmark Topografisk Atlas, 2015. Udsolgt.
- Bind 34 Trap Danmark Topografisk Atlas, 2. udgave, 2017
- Bind 35 Trap Færøerne, 2022
- Bind 36 Trap Grønland, 2022

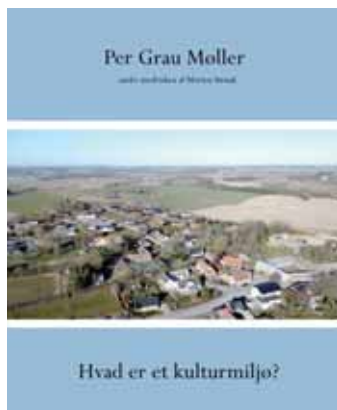
Pris. Fra knap 400 til 500 kr. pr. bind. Sidetal: Fra 219 til 390.

Tæt på Henning Larsens skitser. Af Merete Ahnfeldt-Møllerup. Strandberg Publishing 2022, 160 s. 350 kr. På både dansk og engelsk. Strandbergpublishing.dk.

- Henning Larsen anså den faglige skitsering som arkitektens vigtigste redskab, og samlingen af håndskitser afspejler både hans udvikling som arkitekt og hans fremgangsmåde med at fokusere på idéen bag. Skitsens fordel er bl.a. at den er meget mere egnet til dialog fordi det går hurtigere, og fordi håndskitsen kan holde sig til det væsentlige. Skitserne er fra Det Kgl. Bibliotek - Danmarks Kunstbibliotek.

Japanske haver i Danmark. Af Per Hundevad Andersen. Foreningen Japanske Haver 2022. 199 s. 213 kr. Foreningenjapanskehaver.dk.

- Guide og inspiration til at arbejde med japanske haver i dansk kontekst med eksempler på japanske haver i Danmark. Bogen hjælper til at forstå centrale designprocesser og giver konkret anvisning på hvordan man udvikler den japanske inspiration med sten, planter, beskæring, vand mv.



Hvad er et kulturmiljø? Af Per Grau Møller under medvirken af Morten Stenak. Ubirex 2022. 126 s. 199 kr. Ubirex.dk.

- Lektoren ved Syddansk Universitet fortæller om at identificere og udpege kulturmiljøer med udgangspunkt i kulturlandskabet. Langt de fleste steder kan historien stadig erkendes med de rigtige briller på, så vi kan tale om et kulturmiljø. Det kan f.eks. være en landsby, et herregårdsmiljø, en stationsby eller et institutionsområde hvor den historiske oprindelse stadig er tydelig.



- Isola Bella nyder om vinteren godt af den lune Maggiore-sø der virker som en varmedunk. De åbne partier på bjergsiden i baggrunden viser det berømte stenbrud med den brune såkaldte 'Baveno-granit'. Fra bogen.

Blomsterhavet på Maggiores øer

Lucia Impelluso fortæller om Isola Bella og Isola Madre i Norditalien

Af Ole Fournais

Hvilket haveanlæg er mest kendt i jeres land? I mange mange lande vil mange straks nævne ikoniske haver som Versailles og Vaux-le-Vicomte nær Paris, Schönbrunn i Wien, Hampton Court Palace ved London, Het Loo i Holland og Sans Souci ved Berlin osv.

I Italien fremhæves tilsvarende ofte den pompøse Villa d'Este ved Rom mens enkelte vil nævne de imponerende haver ved Firenze skabt af den berømte Medici-slægt. Men tæt op til Alperne - kun godt en time i bil fra Milano - strømmer både fagfolk og turister hvert år i stort antal til de små øer i Maggiore-søen: Isola Bella og Isola Madre med to yderst forskellige haver.

I 2017 blev der udgivet et pragtværk om haverne på engelsk: 'Gardens of Beauty. Italian Gardens of the Borromeo Islands' skrevet af Lucia Impelluso. Og hermed seks år forsinket, men aktuel anmeldelse!

I tilsvarende bøger om andre berømte haver fortælles som regel om stedets historie og havens udvikling osv. Det gøres der ikke meget ud af i denne bog. I stedet fokuserer den på de dominerende samlinger af plantslægter som f.eks. blåregn, magnolia, kamelia osv. der længe har begejstret adskillige kulturpersonligheder som den tyske digter og filosof Goethe, den engelske poet Lord Byron, den

amerikanske journalist, forfatter Ernest Hemingway og vores egen H.C. Andersen.

Op gennem 1800-tallet søgte Europas overklasse - kongelige, adelige, velhavere, skuespillere - hertil og skrev begejstrede breve om de 'yndige øer med de smukke blomster'.

Bogens grundige tekster og de smukke billeder viser en høj gartnerfaglig standard på de to øer. Ganske kort omtales dens historie. Fra cirka 1631 begyndte man at skabe en have på den daværende klippeø som gennem de følgende århundreder blev forvandlet til 'den smukke ø' = Isola Bella.

Store mængder jord blev sejlet over fra fastlandet, og talrige planter blev hentet fra nær og fjern - både fra det sydlige Italien og fra andre lande omkring Middelhavet

idet gartnerne i de første mange årtier måtte prøve sig frem. Kunne de eksotiske og varme-krævende planter klare sig?

Det viste sig dog hurtigt at øerne havde og har et ganske unikt klima på grund af søens enorme vandmængde. Mens der i de omliggende bjerge kan være meget lange og kolde vintermåneder, holder søen på sommerens varme - og derfor er øernes klima langt lunere. Derfor trives talrige subtropiske planter udmærket i det frodige miljø og udvikler sig ofte til store højder og med enorme mængder af blomster.

Derfor rummer bogen en stribe afsnit om særlige planter med imponerende farvepragt, specielt slægter som hibiscus, blåregn, magnolia, kamelia og den sydafrikanske nationalblomst Protea der alle

- På Isola Madre finder man denne nordvendte trappe med både blå og hvide blåregn - hvis man ellers kan finde stedet. Man skal gå væk fra hovedstierne til de mindre stier for at få de store oplevelser. Fra bogen.



dyrkes på Isola Bella.

Den anden ø, Isola Madre var oprindeligt en frodig køkkenhave, og herfra blev leveret alskens frugt og grønt til det fyrstelige hof på Isola Bella, Borromeo-slægten. Deraf navnet de borromeiske øer.

Fra Isola Madre beskriver bogen i et længere afsnit de talrige nutidige udgaver af den yderst populære paletblad som i Danmark jævnligt bruges som etårige sommerblomster i forskellige udgaver.

Desuden fortælles historien om en af Europas måske største redningsaktioner af et træ: midt på gårdspladsen på Isola Madre står et gigantisk eksemplar af den såkaldte kashmir-cypres, *Cypressus cashmeriana*, plantet 1862. Under en voldsom orkan i 2006 væltede træet, men siden har man med held både rejst træet, forankret det solidt - og fået gang i væksten ved konstant vanding og gødning. Et på alle måder dybt imponerende projekt.

For danske grønne fagfolk er bogen et klart eksempel på muligheder for at skabe smukke og harmoniske haver på gamle klipper, nemlig ved omhyggelig gartnerisk planlægning, ved detaljeret indsigt i biologien og jordbundsforhold - og ikke mindst ved rigelige ressourcer i form af penge, jord, planter og arbejdskraft.

De mange haveelementer kan give megen inspiration til etablering af nye haver og ikke mindst til omlægning af eksisterende have- eller parkområder. Dermed kan bogens

smagfulde billeder også bruges ved kundevejledning og ved konsulentopgaver.

Gennem bogens flotte billeder viser man de klassiske elementer fra både renessancen og barokken: mange og lange lave hække af stedsegrønne planter som buksbom, myrte m.fl. i sirligt klippede former i ganske præcise geometriske mønstre. Hertil et stort antal vaser, kugler, buste, statuer - ofte med relationer til guderne i den romerske oldtid - eller til fantasifulde væsener både overjordiske og fra den dybe sø som visse steder går mere end 350 meter ned.

Mellem alt dette finder man talrige sjældne træer og buske fra hele verden: fra Afrikas varme områder til Himalayas kølige bjerge - og fra den sydamerikanske pampas til østasiens klippefyldte øer i Japan.

Ved et første og hurtigt kikk på bogen kan man forledes til at tro at den blot er endnu et eksempel på en såkaldt teatable-book - en pralebog til at ligge fremme. Men ved nærmere læsning og fordybelse vil den grønne fagmand kunne få megen nyttig viden - og samtidig er bogen ganske enkelt en nydelse at bladere i. Endelig denne anbefaling: hvis en gartner er på ferie i denne del af Italien, bør man afgjort indlægge et besøg på disse øer. □

Lucia Impelluso: Gardens of Beauty. Italian Gardens of the Borromeo Islands. Electa 2017. 175 s.

ANMELDER

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

- Det sydvendte parti på Isola Bella med 11 niveauer - hver med sit særpræg i planter. I forgrundens terracottakrækker ser vi Citrus. Længere oppe ses de rigtblomstrende Lagerstroemia fra Indien. Fra bogen.



Hindsholm. Den landfaste ø.

Af Finn Thrane (red.), Kurt Hoppe, Kirsten Klein, Mikkel Østergaard, Christina Capetillo, Charlotte Haslund-Christensen, Peter Brandes (foto). Forlaget Wunderbuch 2022. 440 kr. Forlaget-wunderbuch.dk.

• Fotobog i stort format hvor seks fotografer med hver deres stil og holdning skildrer den fynske halvø Hindsholm der for hundrede år siden var en kendt malerlocation. Finn Thrane analyserer og fortolker billedserierne og landskabsarkitekt Hanne Bat Finkes indleder om landskabet, alt sammen for at udvide forståelsen af begrebet landskab.

Fremtidens ejendomsmarked efter den grønne omstilling.

Af Instituttet for Fremtidforskning for Gangsted Advokatfirma 2022. 52 s. Gangsted.dk.

• Fjerde rapport fra Gangsted ser på fremtidens ejendomsmarked efter den grønne omstilling og viser otte tendenser for 2035. Boligen falder som statussymbol. Boligmæssigt overforbrug elimineres. Nybyggeri bliver en niche. Byggeri bliver klimapositivt. Investeringstypen i byggeriet falder. Deleøkonomi ændrer arealanvendelsen. Reshoring betyder vækst i arealer til lager og produktion. Fra solkysten til Vestkysten. Se artikel s. 42.

FREMTIDENS EJENDOMSMARKED EFTER DEN GRØNNE OMSTILLING



De fredede bygninger skal fortælle Danmarks historie.

Strategi for prioritering af bygningsfredningen. Det særlige bygningssyn, Slots- og Kulturstyrelsen 2022. 94 s. Silks.dk.

• Strategi for en langsigtet udvikling af bygningsfredningen. Strategien introducerer ni temaer med særlig betydning for den arkitektoniske og samfundsmæssige udvikling i 1900-tallet og især efter 1945 som en vejledning for nyfredningen i de kommende år. Målet er at de fredede bygninger fortæller hele Danmarks historie, bl.a. Aarhus Universitet der vises på forsiden - og hvor det grønne også er godt med.



Niveaufri adgang og terrændæk. Erfaringsblad (19) 22 08 18. 4 s. 150 kr. Byg-Erfa 2022. Byg-erfa.dk.

• Niveaufri adgang skal udformes så der ikke trænger vand ind i bygningen. Man skal derfor disponere bygninger i forhold til terræn, gulvniveau, sokkelrender, dræning, ramper mv. Bladet erstatter og fornyr tre erfablade fra 2021.

Flere akademikere og færre faglærte

Om ti år har 151.000 flere danskere en lang, videregående uddannelse. Det er 35% mere end nu. Samtidigt falder antallet af faglærte med cirka 80.000, og antallet af ufaglærte ligeledes med cirka 80.000.

Det viser SMVDanmarks nye undersøgelse 'Akademisering af arbejdsmarkedet fortsætter' der udkom 1. december. Den gruppe der vokser næstmest efter akademikerne, er dem med en mellemlang uddannelse. Her er væksten 90.000 personer, 16%.

Udviklingen vil give store udfordringer med f.eks. at gennemføre grøn omstilling og levere god ældrepleje, mener SMVDanmark der anbefaler at SU på kandidatuddannelser ændres til lån. Og at de sparede penge investeres i flere faglærte, herunder mere attraktive i forhold form af moderne maskiner, gode miljøer og veluddannede lærere.



Foto af Ashley Bristowe fra arkitektforeningen.dk.

Jan Gehl modtog global hæder

Den danske arkitekt og professor Jan Gehl har modtaget 'Global Human Settlements Outstanding Contributions Award'. Den blev uddelt af The Selection Committee of Sustainable Cities and Human Settlements Awards ved FN-arrangementet The Global Forum for Human Settlements 15.-16. december. Gehl fik prisen for sit bidrag til at højne bykvaliteten og sin evne til at udbrede budskaber og redskaber så politikere og planlæggere over hele verden forstår værdien af at skabe byer for mennesker.



• Oldermand Claus Johnsen (tv) overrækker Brolæggerprisen '22 til Vardeborgmester Mads Sørensen. Foto: DI.

Årets Brolæggerpris til Varde Kommune

Kommunen har ifølge Brolæggerlauget haft en særlig evne til at anvende traditionel brolægning til forskønnelse af midtbyen

Brolæggerprisen 2022 gik til Varde Kommune for en særlig evne til at anvende traditionel brolægning til at forskønne midtbyen. Det oplyser Brolæggerlauget der står bag prisen. Den blev overrakt af laugets oldermand Claus Johnsen til borgmester Mads Sørensen i Varde den 2. december.

Kommunen modtager prisen for belægningsarbejdet i Kræmmergade, Vestergade og dele af Smedegade i midtbyen. Her består de nye belægninger af små chaussesten i varierende størrelser langs husene og nyskærne brosten på kørearealet.

„Det forskønner bykernen, sammenbinder gader og pladser samt bevarer den intakte

gadestruktur. Derudover signalerer belægningen en høj kvalitet med respekt for det eksisterende og på nutidige præmisser som opfylder kravene til moderne tilgængelighed,“ meddeler lauget .

Brolægningen udgør 2.400 m² ud af et samlet areal på 4.000 m² der i øvrigt omfatter bænke, træer, plantekummer og kobberlamper. Alt sammen er udført i forbindelse med kloakseparering af området.

Schönherr står bag helhedsplanen mens Rambøll i samarbejde med kommunen har stået for detailplanlægningen. Brolæggerarbejdet er udført af Svend B. Thomsen A/S med hjælp fra Schantz Brolægning og Ankersø Brolægning.

Brolæggerprisen har siden 1986 været uddelt til en bygherre, rådgiver eller arkitekt der har vist nytænkning og idérigdom i brolæggerfaget. Der lægges lige megen vægt på kreativitet, valg af materialer og den håndværksmæssige kvalitet. Det tæller også at der er ført kvalificeret tilsyn med arbejdet så større fejl ikke ses i det færdige resultat.

Selve prisen består af 25.000 kr. samt en lille messingplade hvor der i år står 'Brolæggerprisen 2022 tildelt Varde Kommune' der monteres et sted hvor den kan ses.

Varde Kommune fik også Brolæggerprisen i 2006, dengang for torvet der integrerer vand og vandløb. sh

• Chaussesten i varierende størrelser langs husene og nyskærne brosten på kørearealet. Foto: DI.



Enkelte steder er der ret mange der tager en EUD

Seks kommuner bryder det gængse mønster

Søgningen til erhvervsuddannelser (EUD) er på et år faldet 18% og for anlægsgartneruddannelsen 43% ifølge en undersøgelse fra SMVDanmark som Grønt Miljø omtalte i nr. 9/2022. I enkelte kommuner som Frederikssund, Lemvig og Horsens går det dog frem med at få flere unge til EUD.

Det viser den nye analyse 'Optag og fuldførelse på EUD' som tænketanken DEA lancerede 7. december ved åbningen af det nye Center for Viden om Erhvervsuddannelser.

I de seneste ti år har seks kommuner løftet den samlede andel af unge der starter på EUD. I de øvrige kommuner er andelen faldet med op mod 50%, mest omkring København samt Lolland-Falster.

„De store forskelle på hvor godt det lykkes kommunerne imellem, peger på at kommunerne kan lære af hinanden,” siger Camilla Hutters der leder

det nye center. Hun tilføjer at der er forskel mellem kommunerne selv om man tager højde for uddannelsessammensætningen og børns tendens til at vælge samme uddannelsesniveau som deres forældre.

„Noget af det der går igen, er at de har fået et stærkt samarbejde mellem folkeskoler, erhvervsuddannelser og virksomheder. Det er stærke kommunale partnerskaber hvor de på en meningsfuld måde får koblet eleverne med uddannelserne og med hvad det er det kan føre til i sidste ende i virksomhederne,” fortæller Camilla Hutters om de succesrige kommuner. At skabe et godt partnerskab mellem skoler, kommuner, lokale virksomheder og erhvervsskoler kræver dog tid.

Et andet vigtigt element i de partnerskaber der virker godt, er at samarbejdet er meningsfuldt for eleverne og koblet

tæt til de overvejelser de selv har om fremtid og uddannelsesvalg. ”Der er mange muligheder for at lave brobygning, fælles undervisningsforløb, virksomhedspraktikker eller fritidsjobs, men det skal være gennemtænkt,” siger Hutters.

I de sidste cirka fem år er hver femte elev der afslutter grundskolen, startet på EUD som deres første ungdomsuddannelse. Andelen er størst i Vestjylland, på Vestsjælland og på Fyn undtagen Odense. I mange kommuner i og omkring København, særligt nord for, går andelen ned mod 5%.

Andelen af elever der fuldfører eller er i gang med en EUD fem år efter start var 58% i 2008. I 2014 var andelen under 50% og i 2016 på 55%. Det passer med hvornår de første elever startede på EUD efter den seneste reform. *sh*

VIDENCENTRET
Center for Viden om Erhvervsuddannelser (CEVEU) er et konsortium mellem Københavns Professionshøjskole og Aalborg Universitet hvor også DPU, Aarhus Universitet og Tænketanken DEA indgår. CEVEU's mission er at bidrage med relevant og praksisnær forskning der kan styrke og fremtidssikre erhvervsuddannelserne.



Grundbog i håndtering af regnafstrømning

Efterlign nedbørens naturlige afstrømning, og find plads til vandet i byens landskab

LAR-elementer, dimensionering, nedsivningsevne, vandkvalitet, biodiversitet, drift, totaløkonomi, mer-værdi og meget mere.

210 s. 387,50 kr.
på Dag.dk >webshop

FORLAGET GRØNT MILJØ

De originale bjerggeder med kontrol og sikkerhed

3 DIESEL-MODELLER: EVO, MIDI OG MAX

Motor: Yanmar 40, 60 eller 75 hk diesel
Miljø: Oplylder Stage 5 emissionskrav / godkendt til HVO brændstof
Køler: Selvrensende
Bredt udstyrsprogram f.eks.: slagleklipper, knuser, rotorklipper, stubfræser, flihhugger, rotorharve, fræser, skovl, armklipper mm.

MI Kontakt MI have- & parkteam på tlf. 76 40 86 85 eller se www.mi.dk

Op til 25 Udstyr
Motor power 40 60 75
Maksimum hældning 55°

STAGE 5 CERTIFIED
HVO 100

Kaj Bech er dobbelt ISOmiljøcertificeret

Entreprenør Kaj Bech i Holstebro har nu opnået de internationale miljøcertificeringer ISO 45001 om arbejdsmiljøledelse og ISO 14001 om miljøledelse. Det „skærper mulighederne for at være konkurrencedygtige og fortsat kunne udbyde ydelser med fagligt indhold i arbejdsmiljø og miljø,“ oplyser firmaet i en pressemeddelelse.

Virksomheden skriver videre at ISO-systemerne er vigtige stempler for virksomheden at synliggøre fordi det sikrer at deres kunder kan være trygge ved samarbejdet.

Op til jul vandt Holstebro-entreprenøren kontrakten for driften af Park og Vej Service for Holstebro Kommune hvor de to DS-certificeringer indgår. Kaj Bech A/S har varetaget denne opgave for kommunen siden 2000, men denne gang var der i udbuddet stillet større krav til bæredygtighed og miljøkrav. Til de tiltag der sker når kontrakten træder i kraft, er at en del af firmaets bilpark og værktøj bliver eldrevet.

Skovskolen får 1500 ha skoleskov

Skovskolen i Nødebo i Nordsjælland har fået lov til at bruge 1500 ha i Nordsjælland som 'skoleskov'. Det er den østlige del af Store Dyrehave og Grønholt Hegn cirka 7 km syd for skolen, men ikke klos op af skolen som i dag.

Dermed løses det problem at landsdelens offentligt ejede skove, herunder Grib Skov der omgiver skolen, skal være urørt skov. Og det ville betyde at skolen ikke som hidtil kunne bruges i undervisningen af skovdrift med vedproduktion. Det vil den så alligevel kunne på de 1500 ha der i stedet skal drives med naturnær skovdrift.

Landsdelens offentligt ejede skove forvaltes af Naturstyrelsen som Skovskolen fik en aftale med lige før folketingsvalget blev udskrevet 5. oktober. Det bliver ikke en ren skoleskov hvor Skovskolen forpagter arealet og står for al drift. Naturstyrelsen skal stadig have det overordnede ansvar for skovarealet som stadig skal være offentligt tilgængeligt.



• Forsømte byrum i Alkmaar er forvandlet til grønne og blomstrende oaser. Fotos: Green Cities Europe.

Livløse områder bliver til grønne oaser

Med Greening & Biodiversity vinder Holland Green Cities Europe Award

Efter Beringen i Belgien i 2020 og Nantes i Frankrig i 2021 vandt Alkmaar i Holland 2022 Green Cities Europe Award 2022. Det skete med realiseringen byens 'Greening & Biodiversity'-program der har forvandlet en række forsømte rum til lokale grønne oaser. Prisen blev overrakt i Paris den 8. december.

Ifølge programmet skal træer og andre planter bidrage til at dæmpe opvarmning i byen, håndtere massiv regn og modvirke tab af biodiversitet. Målet er at skabe 50.000 m² grønne områder på syv år. En mulighed byens forvaltningsorganisation Stadswerk 072 har grebet med begge hænder.

Første skridt var at identifi-

cere og genskabe jordens permeabilitet i en række livløse og 'vandtætte' områder der hurtigt kunne transformeres: små pladser, banker, parkeringspladser og rundkørsler.

Plantevalget fokuserer på biodiversitet med et stort udvalg af træer, bærbærende buske, vilde blomster, blomstrende løg og stauder. I projektet fokuseres også på at lokale beboere inddrages i planlægningen På to år er 50% af målsætningen nået med flere miniparker, blomsterenge og rundkørsler med biodiversitet.

De målrettede indgreb har ifølge juryen haft en afgørende betydning for byen og dens indbyggere, bl.a. ved at løfte den lokale biodiversitet og

genoprette det naturlige vandkredsløb. Det har været med til at hæve livskvaliteten. Alkmaars Greening & Biodiversity viser også ifølge juryen at „plantebaserede løsninger nemt kan afhjælpe lokale miljøudfordringer.“

13 EU-lande deltog i den internationale konkurrence, bl.a. Danmark med Gellerup Ny Naturpark i Aarhus der er omtalt i Grønt Miljø 9/2021.

Alkmaar har cirka 110.000 indbyggere og ligger i det vestligste Holland. Byens ældste dele ligger på en gammel sandbanke der i middelalderen var et værn mod havet. Resten af byen ligger kun ganske få meter over havets overflade. sh

• Projektet omfatter alle rum der kunne drage fordel af en hurtig transformation, f.eks. rundkørsler.



Privat-offentligt samarbejde stagnerer

I 2021 løste private fortsat 45,1% af de kommunale vej- og parkopgaver

Efter flere års stigning er kommunernes samarbejde med virksomheder på vej- og parkområdet stagneret. I 2021 løste private virksomheder fortsat omkring 45,1% af opgaverne, bl.a. græsslåning, vintervedligeholdelse og vejarbejde.

Det er et fald når man ser på årene fra 2016 hvor indikatoren PLI var 42,4%. De følgende år steg indikatoren til 44,1% (2017), 45,2% (2018) og 45,6% (2019), men faldt så til 45,1% (2020) og igen 45,1% (2021).

Det fremgår af en ny undersøgelse fra Dansk Industri, DI. Den viser dog også at syv kommuner har øget brugen af private leverandører på vej- og parkområdet med 10% siden 2016, bl.a. Frederikshavn, Helsingør og Viborg.

Der er store forskelle. I kommuner som Holstebro, Greve og Frederikssund bliver over 80% af vej og parks opgaver løst af private. I kommuner

som bl.a. Dragør, Rødovre og Tårnby er det under 20%.

Hvis alle kommuner samarbejder som de ti der samarbejder mest inden for hver hovedkonto, kan graden af offentlig-privat samarbejde løftes fra de nuværende 45,1% til 76,9%. Sker det, vil opgaver for yderligere 3,5 mia. kr. være i konkurrence. DI vurderer på den baggrund at kommunerne i så fald samlet set kan høste gevinster for op mod 530 mio. kr. eller 10-15% af driftsudgifterne.

Analysen er baseret på DI Byggeris opgørelse af hvilke driftsopgaver der hører under vej- og parkområdet. Der er tale om udvalgte funktioner inden for hovedkonto 0 og 2 der omhandler byudvikling, trafik og infrastruktur.

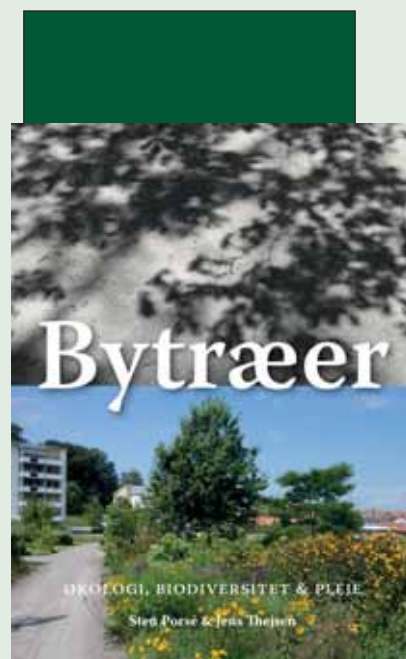
Omfanget af kommunernes samarbejde med private virksomheder opgøres ved Privat Leverandør Indikatoren (PLI)

defineret af Indenrigs- og Boligministeriet. Indikatoren beskriver andelen af kommunale opgaver som varetages af private leverandører i forhold til den samlede mængde udbudseggede opgaver, i denne forbindelse inden for vej- og parkområdet.

Kommunernes egne vundne bud indgår ikke i indikatoren. Man tager altså ikke højde for at enkelte kommuner har udbudt opgaver på vej- og parkområdet som de selv har vundet via kontrolbud. Har de det, har kommunerne en højere konkurrenceudsættelse på området end hvad der fremgår af analysen. Det er dog 'meget få' lyder det i undersøgelsen. *sh*

KILDER

Dansk Industri (2022): Stagnerende udvikling i offentlig-privat samarbejde på vej- og parkområdet. Danskindustri.dk.
Christian Broholm Andersen, Anders Gaub (2022): Stagnerende udvikling i offentlig-privat samarbejde på vej- og parkområdet. Dansk Industri.



Sten Porse og Jens Thejsen:

BYTRÆER

Økologi, biodiversitet & pleje

310 kr. eks. moms

Dag.dk > webshop

Forårstræf om træer i Geografisk Have

Have & Landskabs HL365 holder sit andet arrangement, nu i Kolding

For første gang siden 1997 vil Have & Landskab være at finde i Jylland. Det sker når udstillingens nye koncept HL 365 holder forårstræf om træer i Geografisk Have i Kolding den 20. april 2023. Temaet er 'Træer - nøglen til fremtidens byer' ligesom på HL 365's velbesøgte efterårstræf i oktober 2022. Og igen vil træffet bestå af en blanding af faglige oplæg og markvandring hvor både væksthuse og haven bliver taget i brug.

Direktør i Geografisk Have Lene Holm beskriver Geografisk Have som en „fantastisk inspirerende ramme hvor man kan få gummistøvlerne på og komme ud i virkeligheden sammen med kollegerne og for alvor få en praktisk forståelse for alle de ting som foredragene sætter lys på. Med havens hundredårige historie kan man virkelig mærke hvad gamle træer giver af ro og oplevelser.“

Landskabsarkitekt i Kolding Kommunes By- og Udviklingsforvaltning Henrik Abildgaard

Nonnegård vil fortælle om kommunens træstrategi. "Der er så meget fokus på biodiversitet og bynatur at det kan virke overflødig med en træstrategi, men hvis du ikke har komplet overblik over dine træer i kommunen og kan præsentere politikerne for nøjagtige oplysninger og gode argumenter, bliver det svært at bevare og udvikle trækapitalen," siger han.

i-Tree-konsulent for Grønt Aftryk Emilie Kjær Vinther vil fortælle om hvordan træregistreringssoftwarepakken i-

• Uden en træstrategi kan det være svært at bevare kommunens bestand af træer. Foto: Kolding Kommune



Tree har udviklet sig siden 2006 og med sine 18 forskellige værktøjer kan bruges langt mere, også i Danmark.

"Jeg vil vise hvordan i-Tree kan kvantificere og værdisætte træers økosystemtjenester - altså hvad træer giver til samfundet, og hvorfor det er vigtigt med træer til byerne - og gå i dybden med de forskellige værktøjer der er tilgængelige via i-Tree," siger Emilie Kjær Vinther der bl.a. vil vise potentialet med en praktisk demo.

Træer kan meget mere end at lagre CO₂ og optage regn-

vand. Det vil landskabsarkitekt Signe Moos vise med sin rundtur og oplægget 'Det uperfekte træ - den perfekte oplevelse'. Sigtet er at åbne fagfolks øjne for træernes sanselighed og ikke kun deres funktion.

"Jeg vil sætte fokus på de karakteristiske ved de forskellige træarter, og alt det som træerne kan sanseligt, æstetisk og oplevelsesmæssigt fremfor blot deres tekniske egenskaber. Derfor sætter jeg stor pris på at forårstræffet foregår i den fysiske virkelighed hvor solen pludselig kan bryde frem og mosset på grenene lyse op, og man virkelig kan sanse de små ting, som er svære at sætte kroner og øre på, men som lagrer sig i os og giver en enorm værdi," siger Moos.

Have & Landskab har ikke været i Jylland siden 1997. Dengang flyttede udstillingen til et nyt sted hver gang. Efter debuten i Gram (1992) blev udstillingen siden holdt i Århus (1997) og Middelfart (2001). Ellers har Slagelse været fast udstillingssted. *lt*

Køb billet til HL365's forårstræf på haveoglandskab.dk/hl365-arrangementer/ Der er op til 200 billetter, som sælges efter først-til-mølle-princippet.

Sag om bemandingsfirma endte med kæmpebod

Planteskoler kan ikke bruge prismodellen når medarbejdere reelt er ansat, bekræfter ny dom

Arbejdsretten har dømt Møllegårdens Planteskole på Fyn til at betale en bod på 3 mio. kr. Det er sket i en sag som fagforeningen 3F rejste for tre år siden om løn til udenlandske sæsonarbejdere ansat i et bemandingsfirma. Princippet er også kendt som entreprisemodellen. Ifølge 3F er der tale om den hidtil største bod for brug af vikaransatte på området.

Planteskolen der producerer færdighække til udenlandske og danske kunder, har tilknyttet de polske arbejdere gennem denne entreprisemodell. Arbejderne er ikke ansat direkte, men af et enterpriseselskab, i dette tilfælde PF Gruppen og Goskov ApS der er kendt for at levere udenlandsk arbejdskraft til danske gartnerier og planteskoler. Som sådan har arbejderne ikke krav på overenskomstmæssig løn selv om virksomheden er omfattet af en overenskomst mellem 3F og arbejdsgiverforeningen GLS-A for gartnerier og planteskoler.

Hvis arbejderne reelt er i et arbejdsgiver-arbejdstagerforhold kan virksomheden dog ikke påberåbe sig denne entreprisemodell og skal følge overenskomsten der gælder som 'arbejdsudleje'. Her spiller det bl.a. en rolle hvem arbejderne får instruktion af. Er det planteskolen, indikerer det at der er tale om arbejdsudleje.

Arbejdsretten skriver i dommen at sæsonarbejderne „reelt var arbejdsudlejet med planteskolen som deres reelle arbejdsgiver.“ Alligevel fik udenlandske sæsonarbejdere kun 75-80 kr. i timen i løn. Det var langt under den timeløn på knap 130 kr. som de skulle have ifølge overenskomsten.

Ejer af Møllegårdens Planteskole Lars Strarup bekræfter over for Fagbladet 3F at hans virksomhed er idømt en bod på 3 mio. kr. af Arbejdsretten. „Jeg er meget overrasket. Jeg er heller ikke enig i at det er rigtigt. Men retten har talt,“ siger Strarup der bl.a. er uenig i at det var planteskolen selv der instruerede sæsonarbejderne. Til Fyens Stiftstidende siger han: „Jeg har jo 15 fastansatte som varetager størstedelen af den daglige drift, men til nogle opgaver har vi brug for hjælp, mange flere hænder og ledelse i sæsonerne, og her har vi en god entreprenør som hjælper os.“

I en lignende sag fik Højgaard Planteskole i Salling en højesteretsdom imod sig i november 2021 (se Grønt Miljø 2/2022 s. 45). Dengang udtalte planteskolens advokat Søren Aagaard til Fagbladet 3F: „Dommen gør at danske virksomheder skal være påpasselige hvis de tænker på at indgå entreprenskontrakter med udenlandske firmaer.“ sh

Fremtidens ejendomsmarked ser helt anderledes ud efter den grønne omstilling. I hvert fald ifølge den fremtidsudsigtsom Institut for Fremtidsforskning har lavet for Gangsted Advokatfirma 2022.

'Fremtidens ejendomsmarked efter den grønne omstilling' hedder rapporten der sigter mod året 2035 hvor verden har forandret sig radikalt. F.eks. har ekstremt vejr fået folk verden over til at åbne øjnene for at der er behov for drastiske ændringer, geder det i rapporten. Også andre faktorer spiller ind, herunder krige som den i Ukraine og pandemier som coronaen. Det har i vid udstrækning erstattet holdninger med handling.

Udgangspunktet er Paris-aftalen 2015 om at begrænse temperaturstigningen til 1,5°C. Der opstilles otte udviklingstendenser:

1. Boligen mister sin dominans som statussymbol når klimaforandringerne slår igenem. Prangende byggeri og overflødige kvadratmeter vil blive betragtet som forkert.

2. Boligmæssigt overforbrug søges elimineret. Københavns regel om minimumstørrelse af boliger vil blive erstattet af en afgift hvis man besidder mere end 40 m² bolig pr. person.

3. Nybyggeri bliver en niche. Der vil ske et skifte fra opfø-

relse og salg af byggeri mod renovering og vedligehold.

4. Byggeri skal være klimapositivt. Foruden krav om genbrugsmaterialer skal bygninger skal være klimapositive set over deres levetid.

5. Investeringslysten i byggeriet falder. Investorer ser mod andre investeringsobjekter og byggeri uden for Europa med mindre klimakrav.

6. Deleøkonomi ændrer arealanvendelsen takket være højere forbrugsafgifter og ny teknologi.

7. Reshoring. Flere virksomheder flytter produktion tilbage til Danmark hvilket øger efterspørgslen efter arealer til lager og produktion.

8. Fra solkyst til vestkyst. I stedet for at vi tager sydpå til varmen, tager sydeuropæerne hertil for at slippe for varmen. Turistøkonomien vokser.

Rapporten er lavet bl.a. efter interviews med fremtrædende aktører der repræsenterer et bredt udsnit af arkitekter, udlejere, byudviklere og rådgivere. Det er dog påfaldende af de otte tendenser ikke omfatter de økosystemtjenester som beplantning kan give. Det ægte grønne er kun til pynt på billederne. sh

KILDE
Institut for Fremtidsforskning (2022): Fremtidens ejendomsmarked efter den grønne omstilling. Gangsted Advokatfirma 2022. 52 s. Gangsted.dk.

Ejendomsmarkedet efter den grønne omstilling

Institut for Fremtidsforskning har kigget i krystalkuglen, men glemmer beplantningen

• Rapporten pynter sig - som her - med grønne billeder, men beplantningens økosystemtjenester ses ikke som en del af løsningen.



Når ikke open access til tiden

Der skal være fri adgang til forskningsartikler i 2025, men der er problemer med at nå i mål

Der skal fra 2025 være fri adgang for alle borgere, forskere og virksomheder til samtlige artikler fra danske forskningsinstitutioner. Det er visionen i Styrelsen for Forskning og Uddannelses nationale strategi 'open access'.


Men universiteterne kan ikke følge med, oplyser Uniavisen 20.12.2022. Det antal artikler der var i open access i 2022 svingede mellem 51,5% og 100% for de forskellige universiteter ifølge data fra oaindikator.dk. Gennemsnittet er 62,7% hvor man p.t. burde være nået op på 72,5%.

„100% Open Access er næppe realistisk selv om både forskere og universitetsbibliotekerne gør deres til at nå så langt som muligt,“ siger Michael Svendsen, afdelingsleder for Københavns universitetsbiblioteks forskerservice.

Årsagen er bl.a. at man i

strategien mest fokuserer på såkaldt parallelpublicering i universiteternes eget system (PURE) eller Grøn Open Access. Men artikler tæller kun med i det danske open acces-regnskab hvis de parallelpubliceres inden for 12 måneder. Og det når man ikke når de videnskabelige forlag har embargo-perioder over 12 måneder. En anden udfordring er at forskerne selv glemmer at få publiceret artiklen i f.eks. PURE inden for de 12 måneder.

Open access er svaret på det problem at forskningsartikler i da formidles på private forlag med høje betalingsmure. Også selv om forskningen i vidustrækning er offentligt finansieret, selv om forskerne leverer artikler og kvalitetskontrol gratis og i øvrigt også selv skal betale for tidsskrifterne. Det hæmmer og sinker den frie videndeling og forskning. sh



Sten Porse og Jens Thejse: Bytræer. Økologi, biodiversitet & pleje
310 kr. eksklusiv moms. Dag.dk > butik

Hver fjerde dropper uddannelsesaftalen

I de tre år fra 2018 til 2021 blev der indgået 52.728 uddannelsesaftaler inden for erhvervsuddannelserne. De 14.456 blev afbrudt i samme periode svarende til 27,4%, enten fordi praktikvirksomheden droppede aftalen, eller at eleven selv gjorde det. Det viser en aktindsigt som Politiken har fået hos Børne- og Undervisningsministeriet. På de gymnasiale uddannelser er frafaldet kun 15%.

Man har set nærmere på 12 erhvervsuddannelser, bl.a. an-

lægsstruktør og bygningsstruktør, men ikke anlægsgartner. Her blev 23,6% af uddannelsesaftalerne afbrudt efter de tre år, nemlig 4.152 ud af 13.972 aftaler.

Ifølge Politiken 4.1.2023 mener børne- og undervisningsminister Matthias Tesfaye ikke at afbrudte aftaler er et problem når eleverne finder en ny plads. Han vil nu sammen med bl.a. erhvervsskoler og arbejdsgiverforeninger finde en løsning for dem der falder fra.

Udendørsarbejdere er screenet for kræft

I en virksomhed hvor man arbejder udendørs som f.eks. anlægsgartner udsættes man for vind og vejr - og for solens stråler. Derfor er alle medarbejdere i HedeDanmark a/s og Hedeselskabet tilbudt at få huden screenet for hud- og dermatærkekræft af en hudlæge, oplyser selskaberne.

I alt 625 medarbejdere takkede ja til tilbuddet, og efter screeningens afslutning i december blev resultatet at:

• 3 medarbejdere er sendt di-

rekte videre i kræftpakkeforløb i det offentlige.

• 5 medarbejdere har andre problemer med huden (ikke kosmetiske) som dækkes af forsikringen. De er nu visiteret til behandling ved hudlæge.
• 46 medarbejdere er videregående til hudlæge grundet anomale og maligne fund der skulle fjernes.

Alle medarbejdere tilbydes desuden solcreme ad libitum oplyser HedeDanmark a/s og Hedeselskabet. sh



Schaeffer
2445 S
- HELT NY MODEL

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

WWW.SCHAEFFER.DK
+45 99 28 29 30
HELMSSERVICES

LAGERFØRENDE FORHANDLERE

Anker Bjerre, Holstebro	37421010
Almas Park & Fritid, Aalborg	96330300
A.P. Jørgensen, Ribe	75420977
Farsø Maskinhandel	99633222
Glembyrg Maskin Center	64721460
Hedsten Maskiner	20296588
Henrik A. Fog A/S	43966611
Helms TMT-Centret, Herning	99282930
Helms TMT-Centret, Aarhus	86109108
Helms TMT-Centret, Ringsted	57811100
Midtdjurs Traktorlager A/S, Nimtoe	86398480
O. Søndergaard & Sønner, Otterup	64851102
Svendsen A/S, Roskilde	46755522
Svendsen A/S, Bornholm	56947450
Vegterslev Landbrugs & Maskinservice ApS	34600050

MASKINE TIL LEVERING I 2022

Schaeffer CONSTRUCTION
DIN KOMPROMISLØSE HJÆLPER
NÅR ARBEJDET BLIVER RIGTIG TUNGT!

Er lånt: 7 år - 20% ud - 20% rest. Ekstraudst. i kassekommi på tilløb. Der tages forbehold for prisændringer.



P. Kortegaards Planteskole 6.10.2022 da HL365 holdt efterårstræf.

Kortegaard er solgt til Treeco Holdco AB

P. Kortegaards Planteskole er blevet solgt. Det er en af landets største planteskoler og den største i allétræer. Sælger er den hidtidige ejer Jørn Jørgensen der har ejet planteskolen siden 1982, altså i 40 år. Køber er Treeco Holdco AB der ejes af den svenske kapitalfond MVI. Treeco Holdco AB omfatter i forvejen de svenske planteskoler Stångby Plantskola AB og HPJ Garden AB.

P. Kortegaards Planteskole fortsætter dog under sit velkendte brand, og der sker ingen ændringer i virksomhedens organisation. Direktion, ledelse og de 30 medarbejdere fortsætter, oplyser planteskolen på sin hjemmeside. Her fastslår Jørn Jørgensen: „Vi har fået en ny ejer, MVI, som vil

støtte vores fortsatte produktion af allétræer og solitærtæer. En ejer der er engageret i at udvikle vores brand og styrke vores markedsposition.“

Planteskolen blev grundlagt af Peter Kortegaard i 1910 i Odense, men flyttede omkring 1972 til Kappendrup hvor den stadig er. I 1982 overtog Jørn Jørgensen det familieejede firma sammen med Erik Andersen, og 8 år efter blev han enejer. Herefter fik produktionen det nuværende fokus på allétræer og solitærtæer på et areal der nu er 110 ha med omkring 130.000 træer. Modsat den hårdt pressede gartnerbranche viste virksomhedens seneste regnskab et overskud på knap ti millioner ifølge Fyens.dk 15.11.2022. *sh*

Risikoprodukter kan udløse kæmpebøde

Gødningsprodukter kan bruges som eksplosiver, som ingrediens eller i ren form, f.eks. ammoniumnitrat kendt fra bl.a. eksplosionen i Beirut i 2020 (foto). Sikkerhedsstyrelsen har derfor vidtgående regler for at håndtere den slags 'risikoprodukter' der også kaldes 'regulerede udgangsstoffer til eksplosive stoffer'.

Et medlem af Danske Havecentre er i november politianmeldt for ukorrekt håndtering af salg af 'risikoprodukter'. Det kan udløse en bøde på 250.000 kr, oplyser Danske Havecentres nyhedsbrev 23/2922.

Risikoprodukter skal have centrene have styr på, understreger Danske Havecentre. Det samme gælder anlægs-

gartnervirksomheder, advarer Danske Anlægsgartneres miljøkonsulent Bente Mortensen.

Ansatte skal vide hvilke risikoprodukter virksomheden sælger. De skal være orienteret om pligten til at indberette mistænkelige transaktioner og have en procedure til at opdage mistænkelige transaktioner. Alle gødningsprodukter der sælges, skal have et udskrevet produkt- og sikkerhedsblad. Og sælges risikoprodukter til andre erhvervsdrivende, skal det oplyses at tyveri mv. skal indberettes.

Hvis man vil bruge gødning som indeholder mere end 16% kvælstof fra ammoniumnitrat, skal man desuden registreres hos Landbrugsstyrelsen. *sh*



Beirut havn 2020. Foto: Wikipedia.



Konkurser vælter ind over byggeriet

I november gik 331 virksomheder konkurs. Reelle virksomheder med omsætning og ansatte. Det er det højeste antal konkurser i en måned siden konkursstatistikken blev skabt for 13 år siden. Det er den foreløbige top på en konkursbølge der siden sommer nu vælter ind over landet, viser en analyse fra SMVdanmark.

Virksomhederne er ramt af den perfekte konkursstorm som følge af høj inflation, skyhøje energiregninger, tilbageholdende forbrugere og gæld fra coronalån der gjorde det muligt at undgå konkurs i 2020 og 2021. Og det bliver desværre værre endnu, mener SMVdanmark der især anbefaler at udsætte tilbagebetalingen af statslig corona-gæld.

Konkurserne rammer bredt, men især bygge- og anlægsvirksomheder og detailhandel, er ramt. Over halvdelen af konkurserne i november var i byggeriet der ifølge SMV Danmark typisk de første der rammes når konkursbølgen ruller.

Beskæftigelsen i byggeriet vil falde

Der er udsigt til at aktiviteten inden for byggeri og anlæg falder, og det for store konsekvenser for beskæftigelsen. Beskæftigelsen i byggeriet vil nok falde med cirka 10.000 personer i 2023 og med 6.000 flere året efter.

Det fremgår af en ny prognose for DI Byggeri jf. Licitationen 20.12.2022. Årsagen er den stigende rente og høje materiale- og energipriser der har gjort det dyrere at bygge, så mange offentlige og private bygherrer vælger at droppe eller udskyde deres projekter. Det vurderes at i BI Byggeris analyse investeringer i boligmarkedet falder 8,6% i 2023 og 5,9% i 2024.

Ombremningen sker efter en periode hvor aktiviteten i branchen har været ekstraordinær høj, både på grund af stor efterspørgsel under coronaen og flere politiske tiltag. Det fik beskæftigelsen i byggeriet til at stige med 37.000 personer fra 2015 til 2022, men nu venter faldet.

Majland Stauder er opkøbt af fond

Majland Stauder ApS er pr. 1. december solgt til canadiske Lynx Equity Limited. De tre hidtidige ejere, Leif Rahbek, Erik Lauridsen og Torben Kristensen, fortsætter i driften af Majland Stauder ApS som hidtil, dog med den ændring at Erik Lauridsen afløser Leif Rahbek som adm. direktør.

Lynx Equity Limited er en canadisk investeringsfond der ifølge Mayland Stauder erhverver små og mellemstore virksomheder fra ejere der vil gennemføre et generationsskifte eller søger strategiske muligheder. Ud over opkøbet af Majland Stauder har Lynx Equity Limited investeret i andre danske virksomheder.

„Vi er stolte over at der er fundet en optimal løsning til at bevare den kontinuitet der altid har været i højsæde i måden Majland Stauder ApS er blevet drevet på,“ lyder det fra Mayland Stauder. Det understreges at kunder, personale og samarbejdspartnere ikke vil opleve ændringer fremover. sh

EU lander aftale om klimatold

EU har landet en aftale om klimatold der skal tage livtag med den såkaldte lækage. Det betyder at man pålægger en produktion afgifter - som her for klimaets skyld - hvorefter produktionen flytter til et land uden samme afgifter så man globalt set er lige vidt.

Grundtanken er at producenter uden for EU skal betale en afgift for den CO₂ de har udledt i produktionen af varer de vil sælge i EU. På den måde stilles virksomheder fra EU lige i konkurrencen med virksomheder uden for EU når de handler i EU's indre marked.

I Danmark har lækage bl.a. været debatteret i forbindelse med de nye CO₂-afgifter og især Aalborg Portlands CO₂-rabat. Med klimatold vil en sådan rabat ikke være lige så relevant. Den kan dog også som andre toldmure opfattes som handelshindring. Udover cement kan stærkt energiforbrugende produktion af bl.a. kunstgødning og metal blive berørt af klimatolden. sh



Erik Brandt Dam og Charlotte Skibsted (de to i midten) modtog diplomet. Foto: Foreningen Hovedstadens Forskønnelse.

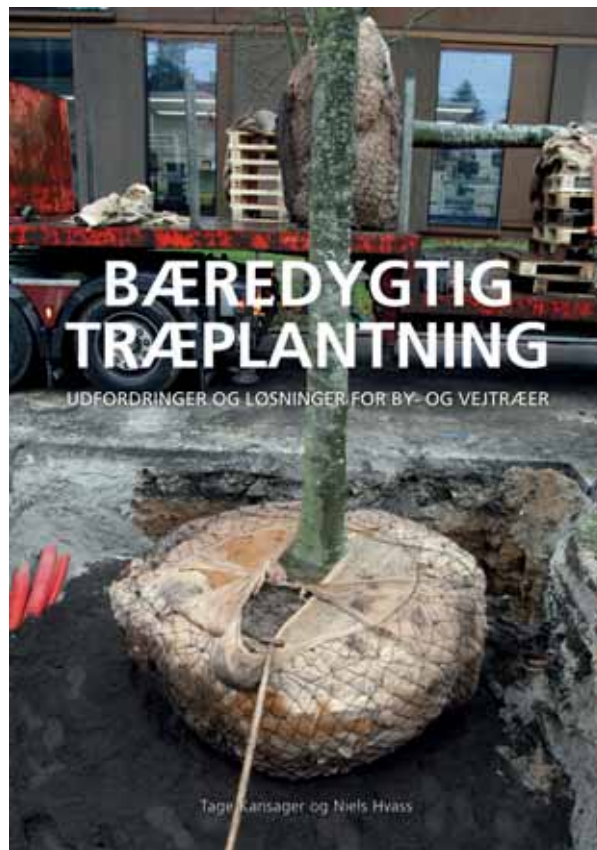
Helende haver udløser forskønnelsespris

Bispebjerg Hospitals have har modtaget Foreningen Hovedstadens Forskønnelse-diplom 2022. Det skete ved et arrangement 13. december hvor der også var diplomer til Thorvaldsens Museum, Havnens Hænder, Amaliegaarden og initiativet Byen for Borgerne - stop Lynetteholm.

Siden indvielsen i 1913 har de såkaldt 'helende haver', tegnet af havearkitekt Edward Glæsel, givet patienter, ansatte og besøgende mulighed for at finde ro. I forbindelse med hospitalets fornyelse er også

de helende haver renoveret med støtte fra A.P. Møller Fonden. Bag fornyelsen stod landskabsarkitekterne Erik Brandt Dam og Charlotte Skibsted der modtog diplomet af projektleder Hilde Schroll Jespersen.

Der er indført nye beplantninger, havernes historiske dybde er styrket, og der er tilføjet lysthus og pergola. Nye stier i gul tegl giver niveaufri adgang, tilgængeligheden er øget, samspillet mellem haver, bygninger og kunstværker genskabt. Se omtalen i Grønt Miljø 6/2022 s. 4.



Ny bog fra forlaget Grønt Miljø

Tage Kansager og Niels Hvass:

BÆREDYGTIG TRÆPLANTNING

Udfordringer og løsninger for by- og vejtræer

Bogen samler al den viden der er relevant når man planter træer ved veje og i byer. Det er en viden der spreder sig over mange discipliner og fagområder og ikke tidligere har været samlet i én bog. Bogen er et opslagsværk for alle der har med plantning af træer at gøre. Den udvider og fornyr den gamle planteguide.

Ud over plantningen kommer bogen grundigt ind på rødder, jord, forundersøgelser, projektering, vejregler der berører emnet, planteskolernes træer, pleje af byplantede træer m.m.

276 sider A4. Hårdt bind. 400 kr. inklusiv moms
Køb den på Dag.dk >wepshop

Se anmeldelse s. 44 her i bladet

Regeringsgrundlaget om byggeri, anlæg og grønt

Der er dog ikke meget der direkte har med natur og grønne områder at gøre

Mette Frederiksen (A), Jakob Ellemann-Jensen (V) og Lars Løkke Rasmussen (M) præsenterede 14. december regeringsgrundlaget for den nye SVM-regering. Hermed et kort overblik over hvad det indeholder af relevans for byggeri, anlæg, planlægning og miljø - selv om det ikke er meget. Nærmest kommer at skal være flere særligt klimavenlige byggeprojekter og at regeringen vil sænke klimaftrykket på offentlige indkøb og bygninger.

De tre partier vil desuden fremrykke målet om klimaneutralitet fra 2050 til 2045 mens der i 2050 skal være sket en reduktion på 110% i forhold til 1990. Det vil mærkes i bygge- og anlægsbranchen der står for en tredjedel af landets samlede CO₂-udledning. Bl.a. er der opmærksomhed om det store behov for sand og grus til. Regeringen vil tage initiativ til en råstofplan der støtter en bæredygtig udvinning af sand og grus og øger genbrug af byggematerialer.

Af relevans for branchen er endvidere at erhvervsuddannelserne skal styrkes markant så der kommer flere håndværkere. De tre partier vil samtidig tiltrække kvalificeret udenlandsk arbejdskraft under ordnede løn- og arbejdsvilkår.

Regeringen vil også frem-

lægge et samlet boligpolitisk udspil der bl.a. fokuserer på at det er dyrt at komme ind på boligmarkedet. Man går efter et blandet udbud af ejerboliger, almene boliger, andelsboliger og privat udlejning.

Busdækningen i byer og yderområder skal forbedres, i første omgang ved at nedsætte et udvalg der skal komme med anbefalinger.

Det skal være lettere at købe en ejerbolig i landdistrikterne, bl.a. ved at opdele huse, gøre nedlagte landbrugsejendomme beboelige for flere familier. Samtidig skal man undersøge muligheden for at lempe reglerne for salg og nedrivning af tomme private og almene boliger.

Det skal undersøges hvordan naboer og kommuner bedst får del i økonomiske gevinster ved at lægge jord til vedvarende energi på land, f.eks. at ved etablere energifællesskaber eller ved at udvide den nuværende VE-bonusordning.

Den grønne transport skal udrulles hurtigere frem mod 2030. Udover tiltag inden for flytrafikken vil man gøre aftalen om grøn omstilling af vejtransporten mere effektiv i lyset af teknologiudviklingen. De tre partier vil øge udbygningen af energianlæg for hurtigere at gøre Danmark

FAGMINISTRE MED BYGGERI, BOLIG OG MILJØ

Magnus Heunicke (S), ny miljøminister, afløser Lea Wermelin. Miljøministeriet omfatter bl.a. Miljøstyrelsen og Naturstyrelsen, herunder Kystdirektoratet.

Jacob Jensen (V), ny minister for fødevarer, landbrug og fiskeri, afløser Rasmus Prehn. Under ministeriet hører Fødevarestyrelsen, Landbrugsstyrelsen og Fiskeristyrelsen.

Lars Aagaard (M), ny klima-, energi- og forsyningsminister, afløser Dan Jørgensen. Under Aagaard sorterer klimaindsatsen.

Louise Schack Elholm (V), ny minister for landdistrikter, kirker og nordisk samarbejde - og for planloven, kolonihaveloven og sommerhuse.

Pernille Rosenkrantz-Theil (S), ny social- og boligminister der bl.a. skal tage sig af bygningsreglementet og den centrale del af boligpolitikken, men ikke planloven.

Matias Tesfaye (S), nu børne- og undervisningsminister og skal implementere den nye satsning på erhvervsuddannelserne.

Thomas Danielsen (V) er blevet transportminister hvor bl.a. infrastrukturprojekter, anlægsloven og Bygningsstyrelsen hører.

uafhængig af russisk gas og sænke CO₂-udledningen, bl.a. ved at indlede en udbygningsplan af elnettet.

Sagsbehandlingstiden ved etablering af vedvarende energi skal forkortes, og der skal igangsættes en analyse af om den nuværende opgavefordeling mellem statslige myndigheder, regioner og kommuner kan effektiviseres.

Regeringen vil etablere partnerskabet 'Sammen om klimaret' der skal understøttes en accelereret klimahandling på tværs af stat, kommuner og regioner, civilsamfund og erhvervsliv.

Trafikalt set droppes den nye Vejlefyordbro. De seks milliarder kroner som frigives, reserveres til en fond der f.eks. kan gå til at løfte børn eller klima. Regeringen vil også følge op på analysen fra Vejdirektoratet om den planlagte Ring 5-korridor i Nordsjælland.

Med regeringsdannelsen er bygge- og boligpolitikken blevet mere delt og sorterer nu under hele fem ministre. Det indebærer også at planloven og bygningsreglementet igen er skilt. Siden januar 2021 hørte de under samme minister i Bolig- og Planstyrelsen under Indenrigs- og Boligministeriet. Det var første gang i 48 år.

Nu er Bygningsreglementet og den centrale del af boligpolitikken endt i Social- og Boligstyrelsen i Social-, Bolig- og Ældreministeriet hvor Pernille Rosenkrantz-Theil (S) er social- og boligminister. Planloven er hos den ny kirkeminister og minister for landdistrikter og nordisk samarbejde Louise Schack Elholm (V) sammen med kolonihaveloven og sommerhuse. I hvilen styrelse er dog ikke fastlagt. *sh*

KILDE

Regeringen (2020): Ansvar for Danmark. Det politiske grundlag for Danmarks regering. December 2022.

Den nye regering. Foto: Statsministeriet



Faldende søgning af skovrejsmidler

Interessen falder for den offentlige støtteordning til skovrejsning. I 2020 modtog Landbrugsstyrelsen 479 ansøgninger hvor det i 2022 kun blev til 183, et fald på over 60%, oplyser Skoven 8/2022.

En væsentlig årsag er en dårlig og langsommelig håndtering af sagerne i Landbrugsstyrelsen der overtog ordningen fra Miljøstyrelsen i 2019. Det vurderer skovrejsningskonsulent Rasmus Wieland fra HedeDanmark der hjælper lodsejere med at rejse skov. Landbrugsstyrelsen oplyser i Skoven at det „drejer sig om en blanding af eksterne forhold og ansøgnernes oplevelse af visse udfordringer i administrationen de foregående år.“

Ordnningen er en del af det danske landdistriksprogram 2014-2020 der er forlænget og 100% betalt af EU. Sigtet er at rejse ny skov på private landbrugsarealer og derved forbedre vandmiljøet og naturen, sekundært at beskytte drikkevand og binde kulstof. *sh*



• Omkring hver 10. medarbejder arbejder med nye sorter. Foto: DLF.

DLF-spiren lagt 150 år siden

Global markedsleder i frø til foder og plæner

16. december var det 150 år siden at det første frø blev lagt til den danske frøkoncern DLF. Det er i dag den 7. største frøkoncern i verden med en årlig omsætning på 8,5 mia. kr. og 2240 medarbejdere verden over. Inden for foder- og plænefrø er DLF verdens største med en markedsandel på cirka 35% globalt i den tempererede klimazone.

Den 16. december i 1872 grundlagde planteforædleren Chr. P. Jacobsen sammen med

Ludvig Jensen og Frantz Wendt 'Kontoret for Fællesindkøb af undersøgt Markfrø'. Det blev senere en del af Trifolium-Silo der i 1988 blev en del af DLF-Trifolium, og som vi i dag kender som DLF. DLF er en forkortelse for Dansk Landbrugs Frøelskab, men i dag er det kun DLF der bruges.

I 150 år har det lille frø vokset sig fra en lokal frøvirksomhed til en global frøkoncern, men den er stadig ejet af danske frøavlere som andelssel-

skab (amba), og hovedkvarteret er nu som før i Roskilde.

Driveren bag denne udvikling er ifølge virksomheden selv „en ambitiøs og visionær ledelse der sammen med en solid dansk produktionsbase og dygtige og passionerede medarbejdere har haft fokus på innovation og på at bringe nye og forbedrede sorter til markedet.“ En hjørnesten i denne udvikling er koncernens forskning og produktudvikling hvor omkring hver 10. medarbejder i koncernen er engageret med at lave nye sorter.

Gennem årene har organisk vækst og opkøb af frøvirksomheder verden over bidraget til et DLF med en solid platform til at fortsætte rejsen.

„Jeg kan fornemme historiens vingesus når man ser på de mere end hundrede frøfirmaer der indgår i fundamentet til det DLF vi har i dag,“ fortæller Søren Halbye der overtog jobbet som Group CEO i DLF-koncernen 1. november. „Vi har bæredygtige produkter der spiller fint ind i at skabe en mere klimavenlig og ressourceeffektiv produktion.“ *sh*



Danske Anlægsgartnere har alt fra juridisk hjælp til faglige kurser, og medlemskabet signalerer, at vi er professionelle.

Martin Steen Linnemann

Partner i Gartner & Co



**Danske
Anlægsgartnere**

RING PÅ **33 860 860** OG HØR OM
ALLE FORDELENE VED AT VÆRE MEDLEM

JORDENS BEDSTE HÅNDVÆRKER

Vi skal gentænke måden vi bor og bygger på

Byplanlægger i Vesthimmerlands Kommune Daniel Bröchner Christensen skrev juleønskeseddel i Byrummonitor 21.12.2022. Bl.a.:

• Mest af alt kære julemand, så ønsker jeg mig allerede en ny regering - eller i hvert fald en ny fordeling af ministerier og ministre: Opsplitningen af planlov, byggelov og boliglov er helt hen i vejret. Den nærmere fremtid vi går i møde, kalder på samskabelse, helhedstænkning og for alvor en afbureaukratisering af byggeriet (...) Vi har brug for at gentænke måden vi bor og bygger på hvor tiden med store typehuse på ørkenagtige græsplæner bør rinde ud. Klimatet presses af nye ejerboliger og et CO₂-loft er langt fra nok. Biodiversiteten presses. Klo-dens materialeressourcer presses. Landets egne arealer presses, når der samtidig skal være mere vedvarende energi, flere vådområder og flere urørte skove. Vi har brug for nybrud og nytænkning - ikke syltekrukker i opdeltte ministerier."

Det giver mening selv om biodiversiteten ikke reddes

I en rapport fra Aarhus Universitet vises hvordan Danmark kan nå EU-målet om 30% beskyttet natur. En af de medvirkende forskere, Rasmus Ejrnæs siger i den forbindelse til Skoven 8/2022:

„Globalt set kan man redde mere biodiversitet ved at reservere areal til natur f.eks. i troperne. på Madagascar, i Indonesien eller i Østafrika. Det er vigtigt for mig at sige at når vi taler biodiversitet i Danmark, så er det fordi det giver mening for os at reservere plads til vild natur, det er ikke for at redde planetens biodiversitet."

Mærke på jorden, dufte til den og tage en smagsprøve

Malmos A/S fortæller om Per Malmos (f. 1958) der gik i kompagniskab med sin far i 1988 og i 35 år har puklet med naturbaserede løsninger:



• Per Malmos i Chamonix lige efter han har passeret målet i 2200 meters højde efter en bjergmaraton i 2015. I egne ord så han undervejs „de flotteste dværgrhododendron over passage på en bjergtop inden, det var total overvindelse af energiudladning og smukke oplevelser.“ Og videre „For mig betyder det stor passion og hård træning for at gennemføre sådant et løb - analogt til et projekt der har langt tilløb på flere år inden det bliver til kontrakt og virkelighed.“ Foto: Malmos A/S.

„Per Malmos er kendt i hele branchen - blandt kunder og landskabsarkitekter - for sin særlige evne til at beskrive jordens beskaffenhed blot ved at mærke på jorden, dufte til den og tage en smagsprøve. Han har gjort det i 35 år. Tvivlerne er blevet gjort til skamme, for det virker og diagnosen er klar når et Malmos-projekt går i gang (...) Men Per er måske allermest kendt - som en af de første i branchen - der for alvor gik ind i arbejdet med den grønne omstilling - længe før det kom på den politiske agenda. Miljømæssig balance, genbrug og en systematisk tilgang førte til en ISO14001-certificering som i begyndelsen blev anset som 'endnu en af Pers grønne ideer'."

En ny interesse for håndtegning og skitsering

Merete Ahnfeldt-Møllerup har skrevet en ny bog om arkitekt Henning Larsens skitser. Hun siger til Byggeri + Arkitektur nr. 48 om skitsering som metode:

„I de sidste år er der opstået en ny interesse for håndtegning og skitsering. Ikke bare blandt arkitekter, men også blandt ingeniører. Det er først nu vi for alvor begynder at forstå, hvad den digitale projek-

tering betyder for byggeriet, på godt og ondt (...) Håndskitserne er langt mere åbne, i den forstand at man ikke beslutter noget før man er klar til det. I REVIT er du jo nødt til at definere et vindue før du sætter det ind i facaden. Eller bruge et der allerede er i biblioteket. Og selv om man selvfølgelig kan lave det om, så lukker den beslutning for noget i fantasien. Håndtegningen giver mulighed for udvikling, for nye idéer. Og selv hvis du bruger programmer der er designet til skitsering, som for eksempel sketch-up, så er det program jo designet sådan som programmørerne mener man skitserer, det vil sige at

der sniger sig former og elementer ind på en måde man nærmest ikke er bevidst om. Så er der jo også den væsentlige pointe at håndskitsen er meget mere egnet til dialog, både blandt kollegerne på tegnestuen, og med de andre parter i byggeriet, fra myndigheder til byggepladsen. Det er den både fordi det går hurtigere, og fordi håndskitsen kan holde sig til det væsentlige, til det man diskuterer. Man behøver ikke tegne en hel trappe, hvis spørgsmålet kun er, hvor boltene skal sidde."

Uddannelsessnobberiet svier til os nu

Ifølge en undersøgelse fra SMVDanmark vil vi om ti år have 151.000 flere med en lang, videregående uddannelse og 80.000 færre faglærte. Martin Kyed, cheføkonom i SMVDanmark, kommenterer på SMVDanmark.dk 1.12.2022: „Desværre begik vi den brø-

• Vi har fået god vandløbskvalitet, men ikke en bedre biodiversitet i vandløbene. Det er ikke nødvendigvis det samme. Gram Å 2017.



ler for cirka 25 år siden at vi begyndte at tale erhvervsuddannelserne ned og ophøje de lange videregående uddannelser til det eneste vi havde brug for i fremtiden. Det uddannelsessnobberi har naturligvis præget de unges uddannelsesvalg og har også kunnet ses i manglende investeringer i erhvervsskolerne. Det kan man roligt kalde et fejlskud der svier til os nu, og analysen viser at vi slet ikke har fået vendt den udvikling.”

God økologisk tilstand gør ikke biodiversiteten bedre

Biodiversitetsrådet konkluderer i ny rapport at årenes biodiversitet falder. Biolog Bent Lauge Madsen peger i Politiken 31.12.2022 på Natur- og Landbrugskommissionens rapport fra 2013 der sagde at udviklingen var vendt:

„I 1997 svømmede cirka 200.000 små haørreder (smolt) fra sjællandske, fynske og jyske bække ud til havet. 20 år senere vandrede det seksdobbelte ud. Vel er laks og havørreder kun en lille, omend synlig del af biodiversiteten, men kræne som ingen andre vandlønsdyr er de indikatorer for at vi igen har fået en god vandløbskvalitet.”

Seniorforsker ved Aarhus Universitet Annette Baatrup-Pedersen svarer 4.1.2023: „En tredjedel af alle vandplantearter og smådyrarter i vandløbene er i tilbagegang. Det er alvorligt, for kigger vi dybere i tallene, kan vi også se at 56 pct. af de sjældne arter i dag er truede. Sådan er det (...) Bent Lauge Madsen sætter lighedstegn ved økologisk tilstand og biodiversitet, men det er slet ikke det samme...”



GRØNT MILJØ 1/2023

Nye PEFC-krav til det bæredygtigt skovbrug

Den internationale certificering PEFC for bæredygtigt skovbrug er kommet i en ny tredje version. De skal imødekomme de aktuelle dagsordener der er om skovens bæredygtighed, især miljø, klima og biodiversitet. Den danske version er trådt i kraft 1. oktober 2022 med et år til at implementere den mens nye skovejere kan anvende den med det samme.

„Med standarden tages der et balanceret hensyn til både de økonomiske, økologiske og sociale aspekter ved skoven,” melder pefcdanmark.dk. Blandt de udvidede krav

er at der mindst skal udlægges 10% af ejendommens samlede certificerede areal til biodiversitetsarealer, bl.a. urørt skov.

Den nye standard har fem afsnit: skovdyrning, klima, miljø- og biodiversitet, sociale hensyn og planlægning. Desuden skal der sikres gode muligheder for friluftsliv og naturoplevelser. Der er tilstræbt metodefrihed så standarden kan virke med lokale forudsætninger.

PEFC er verdens største certificering af sin art og har en dansk gren, PEFC Danmark, der har eksisteret i 20 år. Den anses gerne som en mild form for den mere vidtgående FSC. sh

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

JANUAR

Plan22+ info-webinar om ansøgninger. 24/1 kl. 12:30 14:00 online. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

LER 2.0 - Ledningsarbejder og samgravning. Nyborg 26/1. Vejsektorens Efterudd. Vej-eu.dk.

DAG lederuddannelse. Sjælland 17-18/1 + 20-21/2 + 15-16/3. Jylland 1-2/3 + 29-30/3 + 25-26/4. Danske Anlægsgartnere. Dag.dk.

FEBRUAR

Fossil- og emissionsfrie byggepladser. Nyborg 7/2. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Byens gulv. Konflikter og dilemmaer. Nyborg 9/2 2023. Dansk Byplanlaboratorium m.fk. Byplanlab.dk

Udvidet DAG Lederuddannelse. Jylland 22-23/2 + 22-23/3 + 24-25/5. Danske Anlægsgartnere. Dag.dk. Danske Anlægsgartnere. Dag.dk.

Ledningsgrave i vejarealer. Nyborg 28/2. Vejsektorens Efterudd. Vej-eu.dk.

MARTS

Byfortætning med kvalitet. København 2/3. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Build for Biodiversity. København 14-15/3. Building Green, Green Cities m.fl. Buildinggreen.eu.

Trafiksikkerhedsrevision - seminar. Aarhus 21/3. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Belægninger med granitsten og fliser. Nyborg 21/3. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Jord, bundsikring og stabilt grus. Nyborg 23/3. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Nordisk Konference om bæredygtighed. Helsinki 24-25/3. Nordisk Præsidium. Nordiskpresidium.org.

Den nationale Bo Trygt konference. København 27/3. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Kulturmiljøer og bygningsarv i planlægningen. Ribe 29-30/3. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Uddannelsesdag om rekruttering. Odense 30/3 kl. 10-14.30. SMVDanmark. Smdanmarkdk.

APRIL

Strategisk planlægning af cykelinfrastruktur. Odense 3/4. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Planlægning eller kaos i det åbne land. 19-20/4. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Træer - nøglen til fremtidens byer. Forårstræf i Geografisk Have, Kolding 20/4. Have & Landskab/HL365. Haveoglandskab.dk.

SENERE

Genbrugsmaterialer i bundsikring og ubundne bærelag.

Nyborg 3/5. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Cykelstier - anlæg og ombygning. Nyborg 9/5. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

KlimaXtremer - erfaringer og visioner. Skovskolen Nødebo 11/5. Skovskolen.ku.dk.

Forstå kommunen, når du byudvikler. 8-9/6. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Byplanmødet 2023. Aarhus 5-6/10 2023. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Superfortove og fodgængemobilitet. Nyborg 10/10. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

Permeable befæstelser. Nyborg 23/11. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej-eu.dk.

UDSTILLINGER

DM i Skills 2023. Fredericia 2-4/2. SkillsDenmark.dk.

Byggeri. Fredericia 21-24/3 2023. Danske Byggecentre og Messe C. Byggerimessen.dk.

Rørcenterdagene. Taastrup 14-15 2023. Pib@teknologisk.dk. Teknologisk.dk/rcdage.

Have & Landskab '23. Slagelse 30/8-1/9 2023. Haveoglandskab.dk

E&H '24. Entreprenør & Håndværk. Herning 13-15/6 2024. Maskinleverandørerne og MCH Messecenter Herning. Eh21.dk.

Dem med **grønt** refereres i Grønt Miljø

Bæredygtige gravsten af ler

Hvert år sejles tonsvis af gravsten til Danmark fra stenbrud i Indien og Kina. Når et gravsted senere sløjfes, bliver stenen knust til skærver. Det er langt fra klimavenligt synes stenhugger Nikolaj Tymmer Andersen som har udtænkt en anden løsning med mere bæredygtige materialer som ikke skal sejles jorden rundt. Sammen med designeren Timothy Jacob Jensen har han udviklet lerproduktet Timestone som fremstilles i to udgaver og flere farver. Og kun vejer 11 kg.

Mindesten og messingplade med tekst afhentes ved bedemanden. Så kan man selv placere den på graven. Der følger et jordspyd med som fastgør den i jorden. Messingpladen kan man tage med hjem som evigt minde når man ikke mere vil bevare gravstedet og mindstenen går til genbrug. Timestone.dk.



GAMLE NYHEDER

100 år siden **DET ÅNDELIGE UDVIKLINGSTRIN**

Birger Errboe forsætter debatten om bondehaverne fra året før. Han indleder sin artikel i Havekunst 1923: „Det er ganske ejendommeligt at se, med hvilken Interesse Havearkitekterne pludselig omfatter Begrebet Bondehaven. Det er muligt også en glædelig Foreteelse, skønt jeg ikke er ganske sikker på det. At Bønderhaverne er forfærdelige er vi alle enige om, men er de netop ikke saaledes, som Landboerne paa deres nuværende aandelige Udviklingstrin ønsker dem. Udviklingen foregaar nu engang fra Centrene - Byerne - og det er Byernes Smagløsheder fra Tiden umiddelbart før - og for saa vidt ogsaa efter - Århundredskiftet, som først nu rigtig anretter de periferiske Ødelæggelser blandt Bønderne.“

75 år siden **DEN FULDKOMNESTE KUNST**

Havekunst gengiver i 1948 en tekst af den engelske filosof og statsmand Lord Bacon (1561-1626) i C.A. Bodelsens oversættelse: „Den første, der plantede en Have, var Gud selv, og den er i sandhed den reneste af alle menneskelige Glæder. Intet vederkvæger Sjælen som en Have; uden den er Bygninger og Paladser kun som grove Hænders Arbejde; og man vil altid se, at Naar en Nation skrider frem i Viden og Forfinelse, lærer den at bygge stateligt, førend den naar at kunne anlægge smukke Haver: det er som om at det at plante en Have er den fuldkomneste af alle Kunster.“



Havekunst 1948. Engelsk renæssancehave fra Bacons tid.

50 år siden **BESVÆRLIGE POPLER**

I Anlægsgartneren, januar 1973, skriver W.F. Hansen kritisk om træerne han får 'poppelpip' af: „Det viser sig gang på gang at popler, der plantes ved boligkomplekser, og som skal have lov til at gro frit, efter forbausende få år nedskæres af de der passer haveanlægget. Det er nemt for landskabsarkitekten at bestemme, at der skal plantes popler, han skal ikke leve sammen med dem.“

25 år siden **KRYDSE BEVIDSTLØST AF**

Grønt Miljø skriver i februar 1998 om anlægsgartnerens vejledning 'Plan for kvalitet': „Kvalitetssikring (er) i princippet noget vi gør hele tiden, uanset om det er et fint kvalitetssikringssystem eller ej. Anlægsgartneren, der sætter brosten, checker f.eks. løbende jævnheden, faldet, fugebredden o.s.v. Det skal man naturligvis blive ved med uden at det skal fældes ned på et stykke papir. Kvalitetssikring er ikke at krydse bevidstløst af på skemaer.“



SKAL DIN MEDARBEJDER OPKVALIFICERES I VINTER?

Brug vinteren fornuftigt og send dine medarbejdere på AMU-kursus

Tjek alle de mange AMU kurser på voksenuddannelse.dk

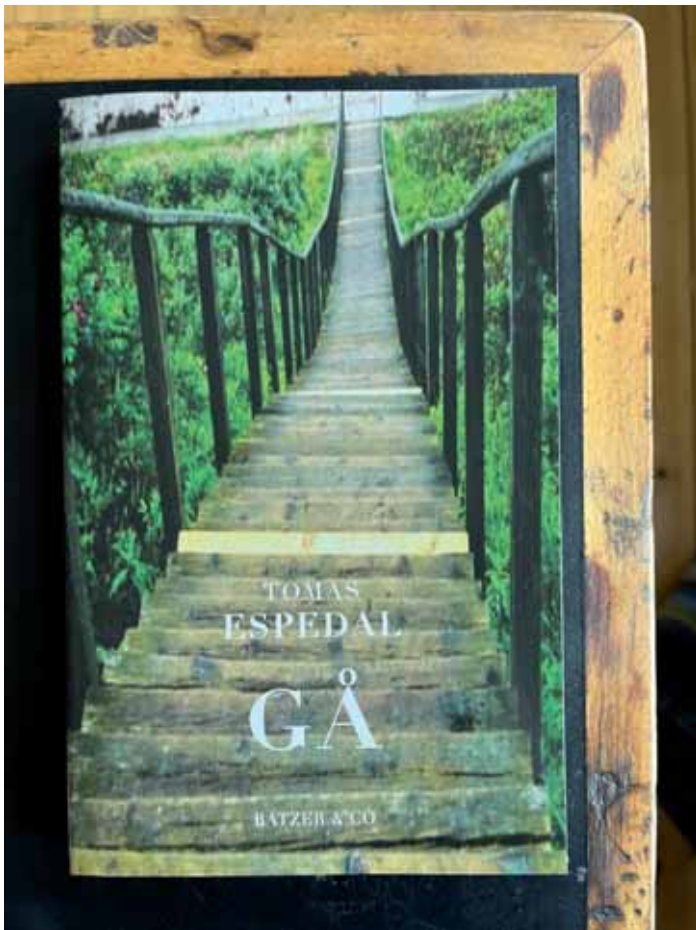
AMU står for arbejdsmarkedsuddannelser og er efteruddannelse til faglærte og ufaglærte medarbejdere fra private og offentlige virksomheder. Ledige og selvstændige har også mulighed for at tage et AMU-kursus.

AMU-kurser er korte kursusforløb som man kan tage enkeltvis eller sætte sammen efter behov. På den måde kan de passes ind i et arbejdsforløb.

Alle kurser er kompetencegivende og har til formål at dække ufaglærtes og faglærtes behov for kompetencer der er efterspurgt på arbejdsmarkedet.

Hvis du opfylder en række betingelser, og den valgte uddannelse opfylder kravene, kan du søge VEU-godtgørelse og befordringstilskud, se voksenuddannelse.dk





NATUREN I LITTERATUREN

Passer på at parken bevarer sin form

„Jeg vil være alene. Jeg vil ikke være alene. Sådan går jeg og tænker, jeg går til højre, ikke til venstre, ind mod centrum som jeg plejer, nej, jeg er på vej ud af byen. Jeg har penge på lommen. Jeg er en fri mand. Jeg savner dig allerede. Går den forkerte vej, ud af byen, kan når som helst finde på at vende om, gå tilbage, men jeg går lige ud. Hvor mange forhold er jeg gået ud af? Blå opbrudshimmel, lette skyer, som små bogstaver, som et afskedsbrev, jeg skriver: gå. Dagen begynder, varmen kommer, en let modvind, og noget

i mig vender om. Jeg har lyst til en øl. Kroen åbner om en time. Det er et godt sted. Jeg er godt kendt med mine vaner. Jeg plejer ikke at overraske nogen. Jeg går ud af byen, ud af den brolagte gade mod Bergenhus, gennem parken solen skinner. Græsset er nyslået, den gode lugt, en pludselig glæde. Et vindkast, træerne står opstillet i en allé; de passer på at parken bevarer sin form, at verden bevarer sin mening.“

Thomas Espedal: 'Gå'. Norge, 2006.

NY SERIE I GRØNT MILJØ

Naturen i litteraturen

Du vågner om morgenen. Tydeligvis i live, så du tager på arbejde. Du har valgt en levevej fuld af græsser, stier, pladser, træer, vind og vejr. Men hvorfor? Og hvad betyder det? Hvad betyder det at være i live og være i det grønne?

Svaret behøver vi ikke at finde selv. Folk har bevæget sig rundt i udemiljøet i årtusinder, og mange har skrevet om hvad det betød eller hvordan det var. Derfor lancerer Grønt Miljø en ny serie i bladet: Naturen i litteraturen.

Formålet er at indkredse nogle af de grunde til at vi alle er havnet - og blevet - i den grønne branche. Vi starter med et uddrag fra Thomas Espedals 'Gå', Forlaget Batzer & Co. *It*



SkovByKon.dk

Tlf: 61 79 62 63



"FARLIGE TRÆER"

RÅDSCANNING

HULE TRÆER

RØDDER / STABILITET

RÅDGIVNING
UNDERVISNING / KURSER

Christian Nørgård Nielsen
dr.agro *cnn@skovbykon.dk*

Grønt Miljø retter og tilføjer

Husholdningsaffald fra byggepladsen hører med Grønt Miljø skrev i nr. 9/2022 at det fra 31. december 2022 er det et krav at arbejdspladser sorterer husholdningslignende affald ligesom private husholdninger og kommuner i forvejen gør det. Det er rigtigt, men det burde være præciseret at kravet indbefatter byggepladsernes husholdningslignende affald fra f.eks. skurene som fordeles i ti fraktioner: mad, papir, pap, glas, metal, plast, mad- og drikke-

kartoner, farligt affald og restaffald. Fra 1. juli 2023 skal tekstilaffald også sorteres.

Endnu et test peger på forurening med PFAS
Grønt Miljø skrev i nr. 9/2022 om forureningerne med PFOS (bl.a. PFAS) og henviste til flere nylige undersøgelser. Siden har en ny stikprøveundersøgelse vist PFAS-forurening på 60 af 67 græsarealer, og at 9 ud af 47 vandprøver også har de sundhedsskadelige stoffer, oplyser Naturstyrelsen.

ANNONCØRER GRØNT MILJØ 1/2023

MASKINER
Brdr. Holst-Sørensen, 3
DK Tec, 33
Engcon, 2
Helms TMT-centret, 43
MaskinhandlerIndkøbsringen, 39
Sønderup Maskinhandel, 29

PLANTER & JORD
DSV Frø, 2
DSV Transport, 29
P. Kortegaards Planteskole, 2
Vognmand Kold, 3

ENTREPRENØR & RÅDGIVER
Plantefokus Sv. Andersen, 51
Proløn, 7
SkovByKon.dk, 51
Zinco, 2

UDDANNELSE & FAG
Byens Gulv, 44
DM, 52
Det Faglige Udvalg, 50
Danske Anlægsgartnere, 47
Grønt Miljø Forlag, 39, 41, 45, 51

STILLINGER
Gavnø Slot, 29
Green Work, 9, 15
Stenbjerg Ejendomme, 17

Træer og buske i by og land Bind II

Af Poul Erik Brander m.fl.

FAGBØGER

Danske Anlægsgartnere
dag.dk > webshop



Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



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

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



DM - din akademiske fagforening
og faglige fællesskab

Biodiversitets- krise kalder på ekspertise

Der er brug for jeres viden
i den grønne omstilling.

Vi står bag jer.

