

Grønt Miljø

2 / FEBRUAR 2021

Den grå klit på museets tag. 4
Samarbejde får sten til at cirkulere. 12
Planteskolernes produkter. 16
Vildt flor i planteanvendelsen. 24
Haveaffaldets plastik og snegleæg. 28
Nordens grønne byer. 36
Når børn skaber byen. 40





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

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

KORTEGAARD

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

TOTALLEVERANDØR AF PLANTER TIL DEN GRØNNE SEKTOR

- kontakt os for et godt tilbud
til dit projekt

Campus Ramblaen i Aabenraa,
plantet efterår 2019



Totalleverandør af:

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



HOLDENS
PLANTESKOLE A/S

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

- sikker levering
- høj plantekvalitet
- prof. rådgivning



- også
i bigbags

e-muld

**Muld
Spagnum
Barkflis
Træflis
Topdressing
Grus
Granitskærver**

Levering med lastbil
eller afhent selv
Container udlejning

www.l-n-g.dk

*Lynge
Naturgødning*

Slangerupvej 16
3540 Lynge

48 18 73 50

Bakkedraget

Et landskab hvor mennesker kan være, leve og lege i...



Zinco har netop leveret komponenter, så Bakkedraget kan få et flot landskab oven på P-kælderen med fuld systemopbygning FD60 NEO incl. rodbeskyttelse.

Landskabet er tegnet af Lundgaard & Tranberg Arkitekter og Julie Kirkegaard.
Landskabet laves af Malinos Landskaber.



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

Hvad drømmer du om?



Se mere om effektivitet i gravearbejdet
på www.engcon.dk

engcon®

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

GIANT **G2700X-tra HD+**

**Afløseren for
GIANT V452T X-tra HD**



STAGE ✓

Kubota 50 HK. Stage V. · Kørehastighed 30 km/t.
Løftekapacitet 2250 kg. · Egenvægt: 2.700 kg.
100% differentialespærre · Mulighed for dobbeltpumpe.

*** Landsdækkende forhandlernet ***

Julius Bjerg **40 33 26 61**

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

KOMMENTAR

PADDEHATTE

Højhuse skyder som paddehatte i Aarhus, skrev Licitationen 10. februar. Artiklen handler mest om Olav de Lindes planer om at opføre en 41-etagers høj bygning i byens havn. Men der er flere af slagsen. Og ikke kun i Aarhus. Og det handler ikke kun om at spille smart og innovativ. Stigende efterspørgsel og grundpriser i vækstbyerne gør det attraktivt for udviklere og investorer at bygge højt. Der er også efterspørgsel efter højhusboliger, meddeler den nye undersøgelse 'Boligliv i højden' fra Aalborg Universitet. Den fortæller at det er et socialt bredt spektrum af mennesker der vælger højhuse, og at den afgørende kvalitet er udsigten som sammen med lys og vejrskift, giver en naturoplevelse der næsten erstatter et grønt område.

Det typiske højhusargument er i dag at man skaber en byfortætning der både for klimaets og bymiljøets skyld er et plus, og at man samtidig får reducerer den pladskrævende 'urban sprawl' i byranden. Et argument som Steen Bording Andersen (S), næstformand i Teknisk Udvalg i Aarhus Kommune da også bruger. Man kan tilføje at højhuse også kan være med til at sikre grønne områder fordi man koncentrerer byggeriet i højhuse på en del af grunden. Det er et argument der bl.a. kendes fra 1960'ernes Høje Gladsaxe.

Det underforstås at man ikke kan nå tætheden på andre måder. Men det kan man jo godt med klassiske etagehuse på op til 4-5 etager som mange ældre bydele viser med Paris og Barcelona som klassiske eksempler. Fokuserer man kun på den enkelte grund, giver højhuse selvfølgelig flere kvadratmetre, men højhuse kan ikke stå tæt - og hvis de gør, forsvinder udsigten der er den 'definerende boligkvalitet' som det udtrykkes i universitetsrapporten.

Det kan tale for at placere højhuse spredt i byen med tilpas afstand. Men der er lige noget andet man skal huske, først og fremmest at højhuse skaber et ringe byklima med turbulente vinde og store slagskygger omkring sig. Ejendommeligt at dette argument ikke har større vægt i en klimazone som Danmarks. Når man ser bort fra udsigten, tilbyder højhuse heller ikke acceptable bolignære friarealer, altanerne er for vindomsuste, og når man er højt nok oppe, svigter også den sociale og visuelle kontakt med livet på jorden. Og vel giver højhuse deres beboere udsigt, men der er også mange andre bagved der får frataget deres udsigt. Glem heller byens silhuet og kulturhistoriske æstetik. Så højhuse med måde, tak. **SØREN HOLGERSEN**

FORSIDEN: Siden 2010-2012 har vi ikke haft noget der minder om vinter. Men i år kom vinteren tilbage. Og ude på isen viser de grønne områder sig fra en helt anden side.

Grønt Miljø grontmiljo.dk  facebook.com/grontmiljo

Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.
Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLthorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.
Abonnement: Randi Salzwedel, RS@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.
Annoncer: Steen Lykke Madsen, Teknovation ApS. SL@teknovation.dk. Tlf. 3035 7797. Tlf. 4613 9000.
Udgiver: Danske Anlægsgartnere
Tryk: Jørn Thomsen Elbo A/S. Trykoplæg: 4.950.
Nettoplag: 1.7.19-30.6.20: 4.708 ifølge Danske Medier.
Medlem af Danske Medier. 39. årgang. ISSN 0108-4755.

Grønt Miljø er et magasin om planlægning, anlæg og drift af have, park og landskab. I ti årlige numre skriver vi for fagfolk i privat eller offentlig virksomhed, fagets kunder, leverandører og uddannelsessøgende. Årsabonnement: 450 kr. inkl. moms. Kollektive abonnementer kan aftales.

 **DÆKBARK FRA KOLD**
TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

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

 **DÆKBARK FRA KOLD**
DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

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

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

Konsulent:
Jens Olesen
4014 9840

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRISVED
STØRRE LEVERANCER

Den grå klit på museets tag

PROJEKT. Tirpitz-museet i Blåvand fra 2017 er landskabsintegreret design hvor bygningen er pakket ind i en bakkeknold med lokal sandjord og sand-hjælme på toppen

I det fredede klitlandskab ved Blåvand ligger Tirpitz Museet. Det er bygget op nær to bunkere fra 2. verdenskrig der skulle være en del af Hitlers 'atlantvold'. Den ene bunker har længe været museum, og i 2017 blev det udvidet med en ny bygning ved siden af.

Museet ligger i den grå klit. Det er en klit hvor en overvejende lav bevoksning af urter, græsser, mosser og lav dækker sandet og gør det stabilt. Hvor jorden ikke er for sur, har man den artsrige grønsværsklit.

Tirpitz-museets nye bygning er pakket ind i en grå klitbakke med den lokale sandjord og flora på det skrånende tag. På den midterste, øverste del går klitten hen over bygningen. Teknikken er her som andre grønne tage, men med et udtryk der gør bygningen til en del af det lokale landskab. Ikke helt usynlig, men næsten, set lidt på afstand. Byggeriet indgår i en tendens hvor der bygges diskret i den lokale natur så man fra flere sider knapt ser bygningen. Hammershus Besøgscenter (2018) på Bornholm er et andet eksempel.

En høj med fire slidser

Bag byggeriets arkitektur står BIG, Bjarke Ingels Group, der ikke kun landskabeligt har tilpasset sig de lokale forhold. Det gælder også nybyggeriet

der som bunkerne er opført af jernbeton og fremstår som beton, inde som ude. Der er også brugt meget glas der - med en mere søgt vinkel - fremstilles af det samme kvarts som sandklitten består af.

Bakken som bygningen er inden i, er en let oval høj på cirka 90x70x6 meter hvor bygningen ligger under den højeste del. Et gennemslidset kryds i bakken danner fire forskudte kvadranter rundt om et centralt gårdrum.

Når man nærmer sig museet fra parkeringspladsen ledes blikket mod slidserne, især i halvmørke når de er belyste. Gennem den ene slidse går man ind til museets indre. De øvrige slidser fører ud i naturen rundt om museet. Man kan også gå op på taget med sand og hjelme og se ned i gårdrummet hvor indgangen og alle museets vinduer er.

Hver fløj med kælder huser sit tema: Fund af rav. Folk der fortæller om Anden Verdenskrig. Tirpitz-bunkeren. Og vestkystens historiske dynamik. Hertil kommer en særudstilling om minerydningen efter krigen. Temaerne hænger kun delvist sammen, men har alle et lokalt udgangspunkt.

De gamle bunkere blev aldrig helt færdige, bl.a. fordi transporten af de tunge kanonrør ud i klitten var for

svær. Men man fik opført de enorme betonklodser der rager flere etager over jorden. Bunkeren mod syd-vest, ud mod havet, indgår fortsat i museet og er forbundet med nybygningen med en underjordisk gang. Den anden gamle bunker ligger en kilometer nord for museumsbunkeren.

Som et grønt tag

Bach Landskab blev i 2014 hyret ind som landskabsarkitekt via et af de tilknyttede ingeniørfirmaer og skulle tage sig af jord og planter på taget ligesom firmaet projekterede parkering og ankomststi sammen med BIG. Det lille landskabsarkitektfirma med Lars Bach som indehaver blev afviklet i 2019 da Lars Bach blev planchef i Fanø Kommune.

Selv om det ikke ligner, er der tale om et grønt tag der er bygget op som sådan med rodspærrende membran og drænlag oven på tagets beton, forklarer Lars Bach. Vækstlaget er den lokale sandjord der blev afrømmet før byggeriet og lagt i depot i nærheden. Og siden lagt uændret tilbage på taget.

Opindeligt var bygningen kun dimensioneret til 40 cm sand. Det var for lidt, vurderede Lars Bach der frygtede at det var for lidt til at planterne kunne trives, og at sandet for

let kunne blæse væk og afsløre betonstrukturen. Med en justeret dimensionering af byggeriet kunne det blive til 10 cm mere, men de 50 cm viste sig også at være nok.

Sandet blev kørt frem på dumpere, men da det skulle fordeles ud på taget, måtte entreprenøren, Benno Gosvig Entreprenør-Maskinstation, anvende minidumper og motorbør så tagkonstruktionen ikke blev overbelastet.

Taget skråner op til cirka 20% eller 1:5 på det stejlestej men skråner mindre på det meste af arealet. Selv om underlaget er sandet, kan man altså godt gå op. 1:2 er som tommelfingerregel det stejleste man kan gå opad.

Skråningen er heller ikke så stejl at sandet ligefrem kan skride af, vurderede Lars Bach. Men der var risiko for at sandet kunne blæse af indtil beplantningen var etableret. Derfor blev der indbygget en kokosnet 10-15 cm nede og altså er usynligt. Det holdes fast af 30 cm lange træpløkker der blev trykket ned i sandet.

Den grå klits hjælme

Den grå klit er karakteriseret af mange plantearter, f.eks. sandstar, hønsetarm, sand-skæg, hejrenæb, gul snerre, smalbladet høgeurt, hundevioli, blåmunke, fåresvingel,

For bedre at fastholde sandet indtil planterne er etableret, er der indbygget et kokosnet lidt nede i klittens sand. Det er fastgjort med 30 cm lange træpløkker. Foto: Lars Bach 10.6.2016.

Der plantes sand-hjælme med en stor tæthed med hele 100 planter pr. m². Hjælmene er til gengæld den eneste plante der plantes. Resten skal indfinde sig selv fra klitten. Foto: Lars Bach 25.11.2016.





Museet ligger diskret i landskabet som en bakke i den grå klit. Fire slidser der fører ned til den centrale gård og hovedindgangen. Når der er kunstigt lys i slidserne og gården er det naturlige look mindre markant. Takket være den tætte plantning ser klitten allerede relativt naturlig ud her knap 8 måneder efter plantning. Den gamle bunker til højre er fortsat en del af museet. Knap 2 km længere ude i samme retning ligger Vesterhavet. Foto: Bjarke Ingels Group og Rasmus Hjortshøj 10.7.2017.

Slidserne fører til museets indre gård der også giver lys til museets indre. Belægningen af insitustøbt beton er fortsat, også indendøre. Inspirationen er fra den bunker der anes i baggrunden. Foto: Bjarke Ingels Group og Rasmus Hjortshøj 10.7.2017.

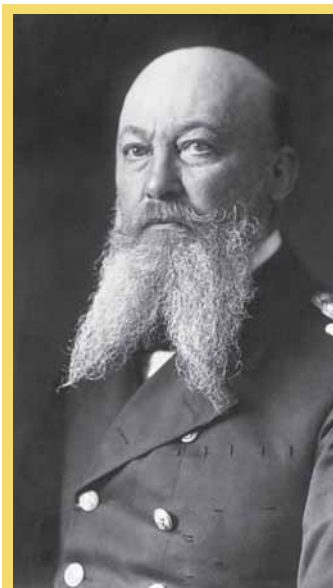
rød svingel, smalbladet timian, og bidende stenurt, men det eneste der er plantet på museets tag er sand-hjælme (*Amphiphila arenaria*). Den grove blågrå græsart der er kendt fra sandflugtsbekæmpelsen, bliver op til 150 cm høj. Den gennemtrævler sandjorden med sine rødder og jordstængler så sandet stabiliseres.

I modsætning til marehalm, der også anvendes mod sandflugt, danner den tuer og bliver med årene mere fladedækkende.

Planterne, der kom fra Naturstyrelsen Blåvandshuk, blev plantet tæt med 100 planter pr. m². 20 huller med en tot a 5 planter i hver. De gav hurtigt et ret naturligt look som luftbilledet viser. Ifølge Lars Bach har sand-hjælmen også siden etableret sig godt. Andre planter vandrer lige så stille ind fra det omgivende mosaiklandskab. Her vokser også mange bjergfyr der sagtens kan spire på taget og vokse til.

Indtil videre er der dog ikke foretaget nogen drift, oplyser museumsmedarbejder Torben Christensen fra Vardemuseerne som museet hører under. „Det passer sig selv, naturen går sin gang og tiden må vise hvordan det udvikler sig og hvad der skal ske,“ siger han.





TIRPITZ

Museet Tirpitz har navn efter de to tyske bunkere ved det nye museum. De hed oprindelig Batterie Vogelnest, men begyndte at bære navnet Tirpitz omkring krigens slutning. Det er uklart hvorfor. Måske har det noget at gøre med det tyske slagskib af samme navn som blev sænket ved Nordnorge i 1944. Bunkerne skulle i hvert fald bestykses med de samme kanoner som blev udviklet til de store tyske slagskibe, bl.a. Tirpitz og det mere kendte Bismarck. Skibet Tirpitz var igen opkaldt efter den tyske admiral Alfred von Tirpitz (1849-1930), grundlægger af den tyske 'højsøflåde'. Foto: da.wikipedia.org.

Insitu-støbning med armeringsnet i betonstien fra parkeringspladsen til museet. Betonfladen videreføres i de slidser der fører ind til gården og i museets indre. Foto: Lars Bach 30.5.2017.



Turen op i tagklitten foregår mest langs rækværkerne. Det skabte med det samme slid som det ses her kort efter åbningen. I sporene blev sandet derfor udskiftet med 10 cm stenmel i samme farve som sandet. Det har virket. Rækværkerne er udført i cortenstål og får en rusten lød. De er nødvendige for sikkerhedens skyld. Der er op til seks meters fald. Foto: Bjarke Ingels Group og Rasmus Hjortshøj 10.7.2017.

Det største problem skulle vise sig ikke at være at sandet blæser væk eller skrider ned. Det var at folk der vil op på klitten mest går ved rækværkerne langs slidserne. Her blev planterne og overfladen hurtigt slidt ned og kokosmåtterne begyndte at dukke op.

I 2018 blev der derfor i slidsporene indbygget et top lag af 10 cm stenmel i samme farve som sandet. Stenmel kan - med sine knuste korn - pakkes meget fastere end sandets runde korn. Sporene har derfor siden dannet faste gange uden beplantning.

Rækværkerne, der er af cortenstål, er det eneste naturlige der rager op over den kunstige klit, men ifølge Lars Bach ødelægger de ikke illusionen om klitten i landskabet, og rækværkerne er under alle omstændigheder nødvendige for sikkerheden. Der er op til seks meter ned.

Parkering på stenmel

Parkeringspladsen, der ligger et stykke væk, fik en belægning af 10 cm stenmel i samme

farve som sandet. Båsene er diskret markeret af brosten i hjørner. Parkering er det, men med et naturligt udseende. Som bærelag er der indbygget knust beton der stammer fra det betonaffald der fulgte med byggeriet.

Den sti der slynger sig op til museet, er af insitustøbt beton med stabilgrus under. Belægningen fortsætter med samme materiale og udtryk i den sydlige slidse man ankommer til, men som hviler på bygningsfundamentet. Samme belægning finder man i den centrale gård og inde i museet.

100 pladser har parkeringspladsen, og det skulle snart vise sig at være alt for lidt. En ekstra parkeringsplads blev anlagt, men her foregår det hele på den naturlige sandjordsbund, både selve parkeringspladsen og adgangssten der rammer den østlige slidse. sh

Bygherre: Vardemuseerne.
Bygningsarkitekt: BIG, Bjarke Ingels Group.
Landskabsarkitekt: Bach Landskab.
Ingeniør: Fuldendt Rådgivende Ingeniører
Entreprenør: Benno Gosvig Entreprenør-Maskinstation.
Finansiell støtte: A.P. Møller Fonden.



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

HITSA.DK

Boliglivet forringes hvis højhusene bliver for høje

Udsigt og altaner spiller en større rolle end grønne friarealer, viser ny højhusundersøgelse

Nordbro i København, indviet i 2019 30 etager.

Det er de mindre højhuse på 12-15 etager der bedst udnytter potentialerne ved at bygge højt. Her oplever beboerne flere boligkvaliteter og færre gener end i de højere højhuse hvor beboerne generes mere af vind og bekymrer sig mere for sikkerhed. I de høje højhuse er der desuden relativt flere der ikke kender deres naboer eller hilser. Det kan give mangel på fællesskab, også i livet uden for bygningen.

Det viser en ny undersøgelse af livet i otte nye danske højhuse foretaget af Hauxner ApS og Build på Aalborg Universitet. Den viser også at udsigt og lys er afgørende for beboerne, og at altaner også betyder meget trods det manglende læ.

Undersøgelsen er baseret på interviews af 50 beboerne om hvordan de oplever højhusene set indefra. Den handler ikke om hvordan højhusene opleves udefra, eller hvad de betyder for byens lokalklima, udeliv og silhuet. Med højhuse menes huse på mindst 12 etager. Det hidtil højeste i Danmark er 30 etager.

Baggrunden er dels de mange nye højhuse der er skudt op i danske byer de senere år, dels at den viden vi har om højhuse, er forældet eller for udenlandsk. Til den ældre viden hører Jeanne Morvilles undersøgelse 'Planlægning af børns udemiljø i etageområder' fra 1969. Den viste at børn i højhuse kom mindre ud at lege end i lavere bebyggelser. Konklusionen lød at højhuse ikke var optimal for børnefamilier, og den var med til at flytte byggeriet mod tæt-lav.

Siden er der sket markante ændringer i livsformer, familieformer, fællesskaber og måder at leve på, og der er mere nuancerede indsigter i boligpræferencer, skriver Hauxner og Mechlenborg. De bemærker at „når man skal se på boliglivet i højden, bør det ikke alene være ud fra børns adgang til udearealer.“

Der er da også efterspørgsel efter højhuse, og de bebos - i modsætning til 60'ernes højhuse - af alle sociale grupper. Højhusene er heller ikke som før et forstadsfænomen. I dag bygges højt i de store byers centrale udviklingsområder, f.eks. Østamager og Carlsberg

Byen i København, Aarhus Ø og Østre Havn i Aalborg, tre af undersøgelsens eksempler.

Stigende efterspørgsel og stigende grundpriser i vækstbyerne har gjort det attraktivt for udviklere og investorer at bygge højt. Højhusbyggeriet giver også mulighed for at fortætte eksisterende byområder, skabe større variation og identitet, hedder det i rapporten.

Udsigten er den 'definerende boligkvalitet,' og det skal være et frit udsyn, ellers reduceres boligkvaliteten væsentligt. Udsigten med dens lys og vejrskift er en naturoplevelse der på mange måder erstatter et grønt område selv om det også beskrives som passiv oplevelse. For nogle kan vejret dog også blive for meget af det gode i storm og tordenvejr.

Orienteringen er vigtig, men det handler mindre om verdenshjørner og mere om det foretrukne motiv, f.eks. natur eller byliv. Det spiller også en rolle hvor højt oppe boligen er, for det påvirker udsigtens motiv. Også altanerne anses for vigtige selv om vindgenerne er store. En beboer fortæller at de kan spise på altanen 25-30 gange på en sæson.

Med hensyn til børn anses højhusene ikke så meget værre end en almindelig 4. sal. Nærheden til grønne områder betyder dog meget for mange, og det er ofte et argument for at flytte fra højhuset igen. Familier med børn i skolealderen er der relativt få af.

Ifølge rapporten kræver et godt højhusliv at udviklere, arkitekter og kommuner arbejder målrettet med at skabe sociale rammer. Især i husene over 15 etager og med mange boliger skal der arbejdes med social overskuelighed. Der skal være steder hvor beboerne møder deres naboer, også i de grønne friarealer. sh

DE UNDERSØGTE HØJHUSE
Siloetten, Løgten, 2010
De Fem Søstre, Vejle, 2013
Campus-kollegiet, Odense, 2015
Bohrs Tårn, København, 2016
Amaryllis, Valby, 2018
Silo, Aalborg, 2018
Nordbro, København, 2019
AARhus, Aarhus, 2019

KILDE

Mette Mechlenborg og Katinka Hauxner (2021): Boligliv i højden. Ny viden om boligmiljø og socialt liv i danske højhuse. Build Rapport 2021:05. Aalborg Universitet. Undersøgelsen er støttet af Realdania og Dreyers Fond.

DEN BEDSTE TRAKTOR I SIN KLASSE EN NY ÆRA AF NYE MULIGHEDER



NYHED! MF 5S | 105-145 HK

STAGE 5 MOTOR

Avanceret, økonomisk motor leverer mere kraft og moment med et lavt brændstof- og AdBlue®-forbrug.

40 KM/T MED KUN 1.530 OMDR./MIN.*

Super Eco-funktionen opnår 40 km/t ved lave omdrejninger, der reducerer brændstofforbruget.

SERVICE INTERVAL PÅ 600 TIMER

Lange serviceintervaller på 600 timer reducerer de løbende driftsomkostninger.

KLASSENS ABSOLUT BEDSTE UDSYN

Steepnose-motorhjelme og Visio-glastag**

GOD KOMFORT TIL EN LANG ARBEJDS DAG

Klassens bedste komfort via ny affjedret foraksel- og kabine.

LAVT STØJNIVEAU PÅ KUN 69 DB

Kabinedesign i topklasse og et bredt udvalg af førersæder, der passer til det arbejde, du udfører.

MF GUIDE AUTOSTYRING

Forbedrer præcisionen og effektiviteten sammen med maksimal aflastning for føreren.

* På modeller med Dyna-6 transmission

** Ekstraudstyr

EN NY ÆRA FOR PÅLIDELIGE & BRUGERVENLIGE TRAKTORER

► LÆS MERE OM MF 5S SERIEN PÅ
MASSEYFERGUSON.DK



Forskingens mål er resistente aske

Corona er slem for mennesker, men toptørre er værre for asketræer. Og selv om midlerne ikke er de samme, arbejder forskere også med denne sygdom. Der sker ikke kun gennem selektion i marken som Skoven skriver i nr. 12/2020.

Engelske forskere har f.eks. opdaget at indholdet af glycosider i askeblade kan bruges som biomarkør. Så kan man måle resistensen for asketop-

tørre selv om der ikke er smitte på stedet. Også på helt små planter. Det er en stor hjælp i avlen mod resistente typer.

Der er dog lige dét at et lavt indhold af glycosid nok styrker træet mod svampen, men gør også træerne mere sårbare over for insekter. Det er ikke et aktuelt problem lige nu, men kan blive det når asiatisk askepragt-bille finder vej til landet. Den er på vej fra øst og når nok Danmark om 15-20 år. I nordamerika har billen dræbt millioner af asketræer.

I Sverige har forskere konstateret at der meget stor forskel på hvor modstandsdygtige træerne er, noget der også er fastslået i Danmark. Omkring 5% er næsten resistente mens 70% hurtigt går ud.

Forskerne har set på hvilke gener der aktiveres. Nogle gener aktiveres kun i enten modstandsdygtige eller følsomme træer, men gerne er ikke konstant aktive med mindre der opstår en infektion. Det ser ud til at resistente aske har flere niveauer i deres forvar, og det skal nu undersøge om det kan udnyttes. sh

Del af Frejlev Skov er opkøbt til urørt

En del af Frejlev Skov på Lolland er det nyeste opkøb foretaget af Den Danske Naturfond der blev oprettet i 2015 af staten, Villumfonden og Aage V. Jensens Naturfond for at styrke den danske natur. Det er især sket ved opkøb.

I forbindelse med Frejlev Skov er finansieringen dog en anden end den gængse. Pengene er skaffet ved at 6.000 personer har købt Skovbevis fra Den Danske Naturfond og Skovcertifikat fra miljøorganisationen Verdens Skove.

12 kr. har udløst 1 m² skov, og det er gennem en tid blevet til 2 mio. kr. der nu er konverteret til fire skovstykker på i alt 20 af skovens 260 ha. Det er første gang at mange sammen køber et dansk skovareal.

Frejlev Skov er en blandet løvskov med bl.a. avnbøg, lind og eg og en række truede og sjældne plante- og dyrearter, bl.a. skærmelm og lægestokrose foruden masser af fortidsminder. Skovstykkerne lægges nu hen som urørt skov.



Bionedbrydelige plænekabelpløkker

Robotklippere kræver stadig et kabel rundt i kanten af plænen. Til en almindelig parcelhusplæne medgår typisk 200 - 500 kabelpløkker til at holde kablet fast i jorden indtil græs-rødderne efter et års tid er groet rundt om kablet og selv holder det fast. Så er pløkkene overflødige, men bliver tilbage i jorden, og når de - som oftest - er lavet af plast, bidrager de til plastforureningen.

Et alternativ er bionedbrydelige pløkker, f.eks. BioHook fra Inma Production. De er af PLA (polylactid acid) som kommer fra bl.a. majs- og sukker-rørsproduktion. Pløkkene er gennemsigtige og diskrete, og de er også stærkere end plastikpløkker, lyder det fra Inma Production. Nedbrydningsprocessen afhænger af jordens fugtighed, temperatur og mikroorganismer. Biohook.dk.

Sortering og knusning på stedet dæmper CO₂-udslip

OM Maskiner har mindre grej til pladsen

Det stigende fokus på at begrænse CO₂-udslip påvirker også anlægsarbejdet. Det handler bl.a. om at minimere transport og forbrug af nye materialer. Og derfor at genbruge så meget man kan på stedet, også når det kommer til råjord, grus og sten.

Derfor er der også kommet fornyet interesse for mindre redskaber og maskiner der kan knuse, rense og sortere jord og andre materialer, f.eks. sorteringsskovle. Grej der i mindre skala kan fungere på den enkelte byggeplads.

Udgiften til redskabet og maskintimerne skal vejes op mod besparelsen i transport og nye materialer, men CO₂-besparelsen kommer oveni. Og så er der en fordel mere: Når man flytter jord på samme ejendom, kan man normalt gøre det frit uden at skulle melde det til kommunen. Dermed sparer man også de ud-

gifter der skyldes den jordanalyse der skal følge anmeldelsen, og den afgift man skal af med på det godkendte modtageanlæg. En anmeldelse kan højst blive aktuel hvis ejendommen er delt i en kortlagt og ikke-kortlagt del og jord flyttes fra den kortlagte til den ikke-kortlagte.

OM Maskiner har specialiseret sig i den slags grej der skal til. Hertil hører den engelske sorteringsskovl Gyru-Star som leveres med multiskifte til entreprenørmaskiner og fås i flere størrelser. Materialet sorteres inde i den lukkede skovl hvor der sidder tre eller fire valser af såkaldte gummistjerner der sorterer materialet og gør sorteringen mulig uden at ryste skoven. Valserne drives af en oliemotor. Tilbage bliver de grove frasorterede dele som sten, tørv og betonklumper mv. som bagefter dumpes i en bunke for sig.



Sorteringsskovlen Gyru-Star

Med denne skovl kan man bl.a. rense muld til 'harpet'. Under kabelarbejde kan man også sortere det opgravede materiale og genbruge det - og dermed undgå sten der skader rørene. Alternativet er i praksis tit at bruge 0/8 grus.

OM Maskiner har to andre mærker af sorteringsskovle, nemlig den finske Cobra og den italienske MB hvor man kan indsætte forskellige slags valser og målrette grejet efter forskellige opgaver.



Knuseren Rubble Crusher RC150.

Et andet redskab er den engelske knuser Rubble Crusher RC150 der med en total vægt på 3500 kg er monteret på en trailer. Den kan bruges til knusning af beton, mursten osv. så materialet kan genanvendes på stedet som bl.a. bærelag. Den kan tage klumper der kan passere kæbeåbningen på 65x35 cm og knuse dem ned til en valgfri størrelse fra 15 til 100 mm. Kapaciteten 5-50 ton/time afhænger af materialet. Om-maskiner.dk. sh



Stationspladsen i Køge er et godt eksempel på, hvordan man med de rigtige virkemidler kan skabe et nyt populært byrum. "Strædet" er Køges nye indkøbsstrøg, som ud over stationspladsen består af Rådhusstræde med slipper – betegnelsen for en række små sidegader. Området huser omkring 40 butikker, caféer og restauranter, og MøllerLøkkegaards opgave har været at udskifte belægningen i hele området under størst mulig hensyntagen til butikker, kunder og vareleverandører. Vi har etableret ny bund og bærelag, lagt tonsvis af granit i alle afskygninger og mange hundrede meter vandrender. I sidegader og bagveje, der typisk bruges som forsyningsveje med tung trafik, har vi desuden stået for asfalteringen. Vil du høre mere om, hvordan vi arbejder og skaber spændende byrum, så ring direkte til Søren Løkkegaard. Du fanger ham på tlf. 27 84 56 08.



Rådhusstræde med slipper, Køge

Udføres 2019-2021. Hovedentreprise med udskiftning af belægning og genetablering af inventar.

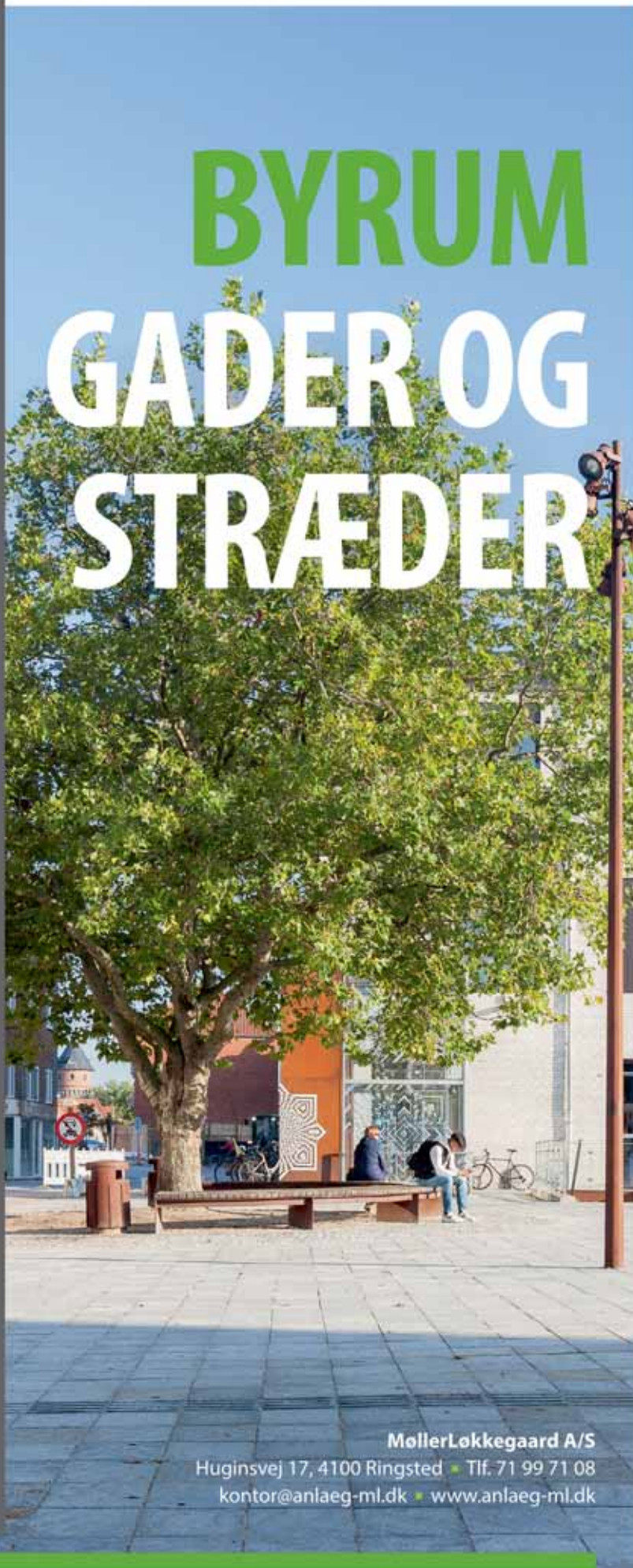
- 3.000 t udskiftning af bund og bærelag
- 3.000 m² brosten
- 1.000 m² chausseseen
- 950 m² granitfliser 30 x 30 x 10

Bygherre: Agat ejendomme

Landskabsarkitekt: Arkitekt Kristine Jensens tegnestue

Entreprisenum: 15 mio. kr.

BYRUM GADER OG STRÆDER



MøllerLøkkegaard A/S

Huginsvej 17, 4100 Ringsted • Tlf. 71 99 71 08

kontor@anlaeg-ml.dk • www.anlaeg-ml.dk

Samarbejde får sten til at cirkulere

RECIRKULERING. InnoByg viser med to cases at anlægs- og byggematerialer kan genbruges, men at det kræver tværfagligt samarbejde

En del af bygge- og anlægsbranchens cirkulære omstilling er at recirkulere kasseret sand, sten, beton og tegl. Der er masser af det fra nedrivninger, renoveringer og anlægsarbejde, og det skal genbruges så meget og så godt som muligt. Kan man f.eks. genbruge kasseret stabilgrus som ny stabilgrus samme sted, er dét det bedste, også fordi man derved sparer på de begrænsede naturlige grusgravressourcer og sænker CO₂-aftrykket på grund af reduceret transport.

Det lyder meget godt, og faktisk kan det også lade sig gøre i praksis. Men forudsætningen er at man inddrager flere faggrupper og bredere kompetencer i processen. Både når man vil genbruge materialer på byggepladsen, og når man arbejder med cirkulær omstilling i det hele taget.

Opgravning i Hestemøllestræde hvor asfalterfladen skulle ændres til brosten. Der var ikke meget stabilgrus, kun i en smal rende over en ledningsgrav. Desuden var der over nogle kabler indbygget genbrugsbeton som bærelag. Det øvrige bærelag bestod mest af et mørkt sandet materiale blandet med sten. Foto: Henrik Dixen Dausell, Lytt Architecture.

Det fremgår af det nyligt afsluttede projekt 'Fra byggeaffald til ressource' der blev udført som et såkaldt spireprojekt hos innovationsnetværket InnoByg. Her så man nærmere på to cases med genbrug af henholdsvis stabilgrus samt af beton og tegl. Og dermed „pege på nye løsninger som kan sikre at vi reducerer vores forbrug af primære råstoffer i fremtiden,” som projektleder Thilde Fruergaard Astrup forklarer. Hun er fra Teknologisk Institut, en af projektets fem parter der også omfattede Lytt Architecture, Malmos, Out of Office Architecture og Norreco. Projektet er også mundet ud i konkrete produkter som netop Norreco arbejder videre med.

Flere slags barrierer

De to cases var meget forskellige hvad angik barrierer og

løsningsmodeller. Men én ting havde de til fælles: For at lykkes med nye løsninger var det nødvendigt med et bredt samarbejde mellem forskellige faggrupper. Ligesom det hold der udførte projektet.

Dermed kommer en række kompetencer i spil som kunne bidrage med viden inden for alt fra materialeegenskaber til affaldshåndtering, behandlingsteknologier, udformning af udbud for anlægsprojekter og praktisk erfaring med anlægsarbejder.

Et andet vigtigt punkt i projektet var afdækning af lovgivning og standarder som kan være en hæmsko og derfor kræver indsigt i både tekniske og juridiske krav.

Standarderne er baseret på nye materialer, f.eks. fra grusgravene, og det betyder at genbrugsmaterialerne ikke nødvendigvis kan holde standarderne. Det bliver ikke bedre af at det opgravede materiale på stedet kan være meget blandet (skærver, stabilgrus, afretningsgrus mv.) på

grund af gentagne opgravninger. Det kan så tvivl om egen-skaberne til bæreevne, komprimering mv. og medføre et ansvar ingen vil tage. Og så kan valget derfor falde på de nye materialer.

Case om stabilgrus

I den ene case blev det undersøgt hvad det kræver at genindbygge opgravet stabilgrus i stedet for at transportere det bort og anvende det som f.eks. fyldmateriale i andre projekter. Casen tog udgangspunkt i et anlægsarbejde i Hestemøllestræde i Helsingør.

Casen viser at flere barrierer skal overvindes hvis den nuværende praksis med at anvende ny stabilgrus skal ændres så flere opgravede materialer genbruges i stedet for at blive kørt bort. Til barriererne hører byggepladslogistik, normer, økonomi, tid, udbudsprojektets indhold og den menneskelige faktor. Casen er også et eksempel på at det ikke nødvendigvis er dyrere at genbruge frem for at bruge nye materialer hvilket ellers ofte kan være tilfældet. Den gode økonomi i det aktuelle eksempel skyldes især mindre transportomkostninger.

Man havde lavet prøvegravninger og -boringer for at se hvor meget stabilgrus der egentligt var i befæstelsen, men da det kom til stykket, var der ikke ret meget. Det blev derfor besluttet ikke at genbruge stabilgruset som bærelag på stedet. Det måtte i stedet indgå i andre mindre lødige produkter.

Det anbefales derfor at man i andre lignende projekter udfører prøvegravninger nok til at få et repræsentativt billede af befæstelsens opbygning. Man bemærker også at der i





Test af toplag i 0/4 mm hos Malmos Landskaber. Lagtykkelsen er cirka 4 cm. De fire felter er fra højre: Først den udvalgte blanding knust af tegl og knust beton (50/50). Derefter knust tegl med perlesten (80/20). Derefter knust beton. Bagerst knust tegl. I kanten slotsgrus. Generelt har resultaterne været positive, lød bedømmelsen før vinteren satte ind. Foto: Martin Hedevang Andersen ORCA - Cirkulær Landskabsarkitektur.

ældre befæstelser ikke er 'gen-anvendelige' forekomster af stabilt grus med mindre bærelaget på et tidspunkt har været fornyet.

Mellem Hestemøllestrædes nye brosten er der også afprøvet et genbrugsprodukt som sætte- og fugemateriale der kan holde normenes regler for afretningsgrus, bl.a. at der højst må være 30% uknuste korn. Den brugte blanding kom til at bestå af 70% knust beton i fraktionen 0/4 mm og - for at holde kornkravet - 30% granit i 2/8 mm fraktion. Materialet er indbygget i tre testfelter i gaden, men der er ikke nogen vurdering af materialets egnethed i rapporten.

Case om beton og tegl

I den anden case blev det undersøgt hvordan beton og tegl fra nedrivning af bygninger kan anvendes i anlægs- og landskabsarbejder. Her var fokus dog på restprodukter da en stor del af affaldet af nedknust beton og tegl i forvejen

anvendes i ubundne bærelag. Til gengæld måtte restprodukterne godt bruges på en synlig måde for at øge bevidstheden om genbrugsmaterialer.

Derfor blev restprodukterne brugt til at fremstille et produkt til toplag på stier. Det blev fremstillet med fire blandinger af knust beton og tegl, især med henblik på det æstetiske. Blandingen af 50% tegl og 50% beton blev bedømt til at have størst potentiale. Farven 'forekommer varm uden at synes alt for rød' som det står i rapporten.

Testfelterne blev etableret i august 2020 og er siden bedømt tre gange. Farverne er falmet lidt, men generelt har resultaterne været positive.

„Det vurderes umiddelbart at der findes et stort potentiale for brugen af nedknust beton og tegl som stimulerende,“ hedder det i rapporten hvor det samtidig bemærkes at testperioden hidtil havde været ret varm og tør og at materialerne endnu ikke havde været

udsat for frost. Tegl er et porøst materiale der let kan påvirkes af frost og tør.

En vigtig lære af denne case er at man skal være opmærksom på lovgivningen når man genanvendte materialer i stedet for traditionelle råstoffer. De nedknuste materialer anses nemlig som udgangspunkt for affald. Det kan betyde at man skal have tilladelse til at bruge materialerne med mindre man kan godtgøre at de er sorteret og uforurenet. Og det kan variere fra kommune til kommune hvilken dokumentation der kræves.

Faldende CO₂-aftryk

Ud over at give løsninger til at spare på knappe ikke fornybare råstoffer, havde projektet også til formål at opgøre CO₂-aftrykket forbundet med anlægsarbejderne i de to cases.

I begge cases blev CO₂-aftrykket opgjort for to situationer. Ved 'business as usual' hvor der anvendes nye råstoffer som sand, sten og grus i anlægsarbejderne. Og hvor man anvender genbrugte affaldsmaterialer.

Begge cases viser at genbrug giver CO₂-besparelser. Det skyldes i høj grad transporten idet energiforbruget til at nedknu-

se beton og tegl ikke er meget forskelligt fra at udvinde sand og grus i grusgraven. Man må derfor ikke flytte materialerne for langt, for så forsvinder CO₂-besparelsen.

Stopper ikke her

Selv om projektet nu er afsluttet, så stopper udviklingsarbejdet ikke. Teknologisk Institut skal de næste fire år udvikle ny viden og teknologi inden for bæredygtige byggematerialer via en såkaldt resultatkontrakt indgået med Uddannelses- og Forskningsministeriet.

Her tager Teknologisk Institut viden fra spireprojektet med. En af delaktiviteterne i det nye projekt er nemlig dokumentation af bæredygtighed, herunder CO₂-beregninger for genbrug af bygge- og anlægsaffald.

Norreco og Malmos arbejder også videre med produkterne, herunder en blanding af tegl og små granitskærver der måske kan få egenskaber som Slotsgrus. *sh*

KILDE

Thilde Fruergaard Astrup, Anke Oberender, Henrik Diken Dausell, Torben Møbjerg, Per Malmos, Martin Hedevang Andersen, Peter Arevad (2020): Fra byggeaffald til ressource - et InnoByg spireprojekt. Innovationsnetværket for bæredygtigt byggeri.

Data om hav, søer og vandløb samles

Med det nye it-system VanDa samles flere årtiers vandmiljødata der siden amternes tid har været spredt på seks platforme. Det oplyser Miljøstyrelsen 19.1.2021. De seks tidligere systemer havde hver sin opbygning der gjorde det svært at sammenstille data, men fremover kan man koncentrere sig om ét system. Her kan man indrapportere miljødata, bruge en kortløsning og via en brugergrænseflade få nemmere adgang til data end før.

I første omgang bliver der åbnet for inddatering og kvalitetssikring af data, og så bliver data gradvist offentligt tilgængelige i løbet af 2021. Målgruppen for VanDa er miljøfagfolk der laver fiskeundersøgelser, bundfauna- og vegetationsundersøgelser, fysiske undersøgelser samt vandkemiske undersøgelser af vandløb, søer og marine områder.



Vacuumløfteren der er til gravsten

Vacuumløftere kender vi, men Asp Produktudvikling har nu vist én der er tilpasset til at løfte gravsten på kirkegårde, især de tunge gravsten der ligger i plæneniveau. De kan nu flyttes præcist af én mand der skubber maskinen hen til stenen, sætter sugekoppen på og aktiverer sugningen. Løfteren vejer 13 kg og kan klappes sammen, men kan løfte 100 kg. Sugekoppen er batteridrevet med 2 timers driftstid. Den er 30 cm i diameter og vejer 5 kg. At den er tilpasset kirkegårde ligger bl.a. i at den - takket være en gummiring i sugekoppens munding - kan løfte sten med indgraverede og påsatte bogstaver. Desuden er sugekoppen ikke større end at den også kan bruges til små gravsten. Asp-produkt.dk.

VERDENS LANDSKABER

Wiens kommende

Hold-dig-væk-fra-mig-park

Hvordan holder man folk på afstand af hinanden når de vælter ud i de grønne områder under en pandemi? Det har de østrigske landskabsarkitekter fra Precht givet deres bud på med 'Parc de la Distance' som undersøger hvordan en park kan se ud, og hvordan den kan fungere med social afstand som stramt designparameter.

Det endelige projekt - hvis realisering ikke er vedtaget endnu - bygger på et labyrintkoncept med mange indgange og mange ruter adskilt af 90 cm brede hække. Hækkene er plantet i et fingeraftryksglignende mønster, og hver sti er omkring 600 meter lang og fører gæsterne i et cirkulært forløb fra indgangen til midten af parken hvor der er placeret springvand. Turen frem og tilbage tager omkring tyve minutter, og låger ved indgang og udgang indikerer om den enkelte sti er i brug, så man undgår at folk pludselig står ansigt til ansigt og må passere hinanden for tæt.

Inspirationen kommer fra



barokhaven med sit stramme plantevalg og beskæring, men også fra de japanske zen-havers ondulerende former og rivning af stierne hvor gruset vil indeholde skæver af rød granit. Parken skal efter planen ligge i det område hvor slottene Schönbrunn og Belvedere ligger med deres haver.

Stifteren af Precht, Chris Precht, forklarer at den nye park er designet til at skabe en

sikker, fysisk afstand mellem gæsterne. Men han mener også den har berettigelse efter corona: „Efter pandemien vil parken kunne bruges til at undslippe byens larm og stress og være alene en stund. Jeg har levet i mange byer, men jeg tror aldrig at jeg for alvor har været alene i et offentligt rum. Det er en sjælden kvalitet.“ Læs mere på stirworld.com og søg på 'Precht'.



Knækket bypark i en fragmenteret by

New York City er kalejdoskopisk og skarp, både i gadernes todimensionelle geometri og i skyskrabernes tredimensionelle hug af glas mod himlen. I den ånd passer Waterline Square Park fint ind som den over godt 1 hektar skærer sig fra Hudson River og igennem byens Upper West Side.

Stier, kanaler og bede er skarpt skårne med insitu-støbte betonkanter mellem det

grønne, det blå og det grå. Parken spejles i de omliggende glasfacader som også genspejler solen og skaber foranderlige lyskonstellationer nede i parken. Mod floden har designerne fra landskabsarkitektfirmaet MNLA plantet stedsegrønne buske og træer, dels for at skærme fra lyd- og luftforurening fra Riverside Boulevard der løber langs Hudson River, dels for at indramme de kig til vandet som den vestlige del af parken rummer.

I alt er der plantet mere end 200 træer fordelt på 20 forskellige arter hvoraf de 13 arter er hjemmehørende i staten New York. En staudehave er det også blevet til for biodiversitetens skyld, og de store plænearealer var til god gavn sidste sommer da parken åbnede lige inden coronaen gjorde social afstand nødvendig samtidig med at borgerne hungrede efter grønne områder. Læs mere på mnlandscape.com/projects/waterline_square. It

Munch

DESIGN: TANK FOTO: NICOLAS TOURENIC

Produceret i
Skandinavien

Garanti
Livstidsgaranti mod rust

Farve
200 RAL-farver

vestre.com

Designer
Andreas Engesvik & Jonas Ravlo Stokke

vestre

Planteskolernes produkter

PLANTEANVENDELSE I PRAKSIS 2. Planteskolerne producerer efter traditioner og standarder som man skal kende for at give plantningen det bedst mulige udgangspunkt

Af Henning Looft

At skole en plante betyder at man forbereder den til sin endelige udplantning på voksestedet. Det sker ved at opformere, omplante, rodbeskære og forme toppen. En velskølet plante har et passende rod/top-forhold så den bedst muligt kan fortsætte sin vækst efter udplantning.

Planterne der skal anvendes, produceres i planteskoler og sælges til forbrugeren eller til viderekultur i en anden planteskole. Privatpersoner handler normalt ikke hos en producent, men i havecentre, plantesalg eller på nettet. Der er dog nogle havecentre der også tilbyder planter til professionelle forbrugere eller fungerer som lokal leverandør af mindre partier til kommuner, kirkegårde eller boligforeninger.

De fleste planteskoler er specialiserede, f.eks. med produktion af højstammede træ-

er, frugttræer, skov- og landskabsplanter eller stauder. Enkelte fungerer også som totalleverandør af alle planter hvor de selv kun producerer nogle.

Hos en totalleverandør kan man samle sin ordre, opnå en enklere bestilling og lettere aftale delleverancer så de passer i en byggeproces. Ulempen kan være at man ikke altid kan aftale kvalitet direkte med producenten, og at man måske betaler lidt ekstra for at få samlet ordren ét sted.

Man kan også få leveret særlige partier fra udenlandske producenter, typisk fra Nordtyskland eller Holland. Da

vilkår for handel følger leverandørens nationale regler, kan man påtage sig en risiko hvis der opstår en tvist. For at forebygge misforståelser, kan man besigtige sådanne partier, udvælge de ønskede planter og mærke dem af så man ved hvad man får.

Der kan være gode grunde til at bestille i udlandet, f.eks. særlige sortimenter eller kvaliteter, men man bør overveje om man selv vil stå for opgaven eller overlade det til en dansk planteskole. De er gerne fortrolige med udlandshandel, og som kunde kan man bedre begå sig i en tvist.

Visse sygdomme eller skadedyr er alvorlige, og handlen er derfor reguleret af EU-lovgivning. Planteskolerne skal holde sundhedsreglerne, og alle producenter er underlagt sundhedskontrol. Konstateres alligevel sygdomme, skadedyr eller andre problemer i en leverance, bør man øjeblikkeligt kontakte leverandøren.

Planter der handles erhvervsmæssigt, skal have et plantepas der dokumenterer planternes oprindelse og sundhed. Det gælder både planter produceret i Danmark og andre EU-lande. Et plantepas skal opbevares i minimum tre år og er modtagerens dokumentation for sundhedskontrol. De fleste danske planteskoler er tilsluttet et ankenævn der eventuelt kan inddrages.

Vejen til forbrugeren

Større planter har ofte været dyrket i flere planteskoler før de leveres til udplantning. No-

Luftfoto af planteskole med produktion overvejende af buske. Nærmest ses marker med rækker af planter, enten klar til salg som klumpplanter eller til viderekultur. Øverst til højre ses bedene med containerplanter. Da planterne her kan stå tæt, bliver sådanne områder mosaikker af farver og løvnuancer. Centralt i planteskolen ses ekspeditionshaller, kølehus og væksthuse til produktion, vinteropbevaring m.m. Det er sådanne steder man bør besøge, dels for at få en fornemmelse for udbud og kvalitet, dels for at få en fornemmelse af hvad de forskellige virksomheder står for og hvad de tilbyder. Foto: Nygaards Planteskole.





Vækstforholdene i planteskolen og det arbejde der lægges i at skole planterne, er afgørende for hvordan planterne udvikler sig videre på voksestedet. Her ses en nyplantning af *Acer platanoides*, spidsløn, med en krone der kun er et år gammel. Noget kunne tyde på at planterne har vokset under himmelstrøg hvor det er muligt at opnå en hurtig stor tilvækst, men hvor den kraftige tilvækst på de kun et år gamle grene nu kræver en større regulering for at styre væksten frem mod et træ med en krone der senere kan hæves. Det havde måske været en kortere og billigere vej mod målet hvis det arbejde var blevet overladt til planteskolen. Sammenlign med foto af spidsløn i 8 forskellige størrelser herunder. Foto: Plantefokus.

Salgsklare *Acer platanoides* 'Emerald Queen', spidsløn. Størrelserne er fra venstre 8-10, 10-12 osv. op til 35-40 cm. Totalhøjden er fra cirka 375 til 800 cm. De mindste er omplantede to gange, de største 4-5 gange. Størrelsen 12-14 cm er 6-7 år gammel og størrelsen 18-20 cm er cirka 9 år gammel. Kronens grensætning er meget regelmæssig og ser ud til at følge kvalitetsstandarden. Jo ældre træerne er, og jo oftere de er omplantede og kronebeskårede, jo bredere bliver kronen. Omplantning er med til at begrænse klumpens størrelse så den både kan rumme en duelig rod og håndteres ved transport og plantning. De største vejer op mod 800 kg. En typisk størrelse som 18-20 cm vejer godt 200 kg og klumpen er mindst 60 cm i diameter. Det tager tid at udvikle store træer og dygtighed at sikre kvaliteten. Foto: Kortegaards Planteskole.

gen producerer ungplanter fra frø eller stiklinger, andre producerer mindre træer og andre igen har specialiseret sig i store træer. Et træ kan sagtens være dyrket hos to-tre forskellige producenter før det ender på sin vokseplads.

Planterne bør dog altid have vokset i områder med hensigtsmæssigt klima. Til brug i Danmark er det derfor normalt planter fra Danmark, Nordtyskland, Holland og Sydsvrige der er relevante.

For den der skal bestille planter, er det stort set de samme kvalitetsbetegnelser, fagtermer og produktbeskrivelser man bruger i de nævnte lande, og selv om der kan være lidt sproglige forskelle, betyder begreberne det samme. Metoder, kvalitetskrav og tolerancer i produktionen vil dog altid afvige lidt fra producent til producent.

Når man kender de metoder, kvaliteter og standarder der anvendes i branchen og kender deres fordele og begrænsninger, kan man bedre vælge de mest hensigtsmæssige planter til en opgave.

I ethvert indkøb af planter bør der derfor altid anvendes en veldefineret og entydig terminologi der kan lette kommunikationen mellem producent og forbruger og hindre misforståelser og fejl.

Gennem årene har der været brugt mange udtryk der enten kan være synonyme eller ældre betegnelser, men de er ofte upræcise. Det er vigtigt at leverandør og den der skal anvende planterne, forstår hinanden præcist, så leveran-

cen altid er den bedst mulige til et projekt.

Kataloger er håndbøger

De fleste planteskoler udgiver et katalog, enten trykt eller på en hjemmeside. Mindre producenter har måske alene en beholdningsliste og enkelte har måske slet ikke noget. Ser man på de største danske og udenlandske planteskoler, kan katalogerne være meget fyldige, ligefrem håndbøger, eller deres hjemmesider er avancerede med søgefelter, fotos og film. Alle der arbejder med planteanvendelse, bør abonnere på de større kataloger og studere udbuddet, også når det er lidt uden for grænsen.

Katalogerne har tit en lang række oplysninger om størrelser, kvaliteter, rodudformning og priser, suppleret af fotos, anvendelsesforslag, særlige kendetegn og meget andet. Når man udarbejder planteplaner, er et udvalg af kataloger derfor et vigtigt arbejdsredskab for at vurdere muligheder og blive inspireret.

Sortimentet og beskrivelserne støttes ofte af forslag til hvilke funktioner eller plantningselementer planterne er egnede til, men det er kun forslag. Stor betydning har også planternes størrelser og kvaliteter samt karene på det bestemte voksested. Mange fagbøger har også oversigter over egnethed, men hverken kataloger eller fagbøger kan erstatte viden og erfaring om planteanvendelse, men de er gode supplementter.

Sortimenterne i katalogerne er ikke et udtryk for hvad der





aktuelt er salgsklart og er heller ikke et udtryk for at andet ikke kan leveres. Strengt taget er planter ikke en katalogvare, men branchen har udviklet standardiserede varer der gør det nemt at handle. Produktionerne er dog som regel meget mere omfattende med mange specialprodukter, afvigende kvaliteter eller unika.

Træer tager tid

Da det tager år at producere større træer, kommer man nemt ud for at bestemte størrelser kan være udsolgt, og at der kan gå nogle år inden der igen er salgsklare træer i størrelsen. Jo før man bestiller planter, jo mere sikker kan man derfor være på at få det man skal bruge.

Store træer i større mængder bør bestilles nogle år før plantning, større planter gerne en vækstsæson før plantning og stauder 4-5 måneder før. Så kan planteskolerne langt bedre levere det ønskede og på et bestemt tidspunkt. De fleste vil gerne tilrettelægge og tilpasse en produktion til bestemte opgaver af en vis størrelse.

En del af planteskolernes opgave er at finde de planter på markedet som bliver bestilt - og måske nogle gange også meddele at de ikke er til at få. Uden en forudgående og klar aftale bør man ikke acceptere andre planter, uanset hvor god en erstatning leverandøren mener de er. Det er alene den der har ansvaret for plantningen der skal beslutte hvad man kan bruge i stedet.

Når man udarbejder plantelister, er det derfor ofte for-

et større udvalg af kataloger er nødvendige redskaber i planteanvendelsen. Mange har i stedet kataloget tilgængeligt på internettet, hvor man i nogle tilfælde kan oprette sig som bruger. Der ligger altid et stort og grundigt arbejde bag udgivelserne, og det er sikkert med stolthed man stiller et katalog til rådighed. Foto: Henning Looft.

nuftigt at inddrage en eller flere planteskoler så man tidligt ved om de ønskede planter i passende størrelser og kvaliteter kan fås på det pågældende tidspunkt. Nogle gange kan en plante skaffes hos en kollega. Andre gange er kollegaen også en konkurrent, og så kan sagen stille sig anderledes. Man bør derfor ikke indhente tilbud flere steder på planter der reelt kun produceres et sted.

Uanset hvor grundige katalogerne er, fritager det ikke fagpersoner for at besigtige planterne i planteskolen. Her

kan man så få lejlighed til at drøfte mulighederne. Det gælder i det mindste for planter til de bærende idéer eller til særlige virkninger. Samtidig kan man orientere sig bredt så man ikke er begrænset af katalogernes udbud. Der er heldigvis meget specialproduktion der er svær at beskrive, men kan have store kvaliteter.

Planteskolernes fagsprog

Planteskolebranchen har deres eget fagsprog som til dels går igen i betegnelser på produkterne. De kan hjælpe forbrugere, især når man oplyser

FAGSPROG

Fagsprog - fagterminologi - er de indviedes præcise betegnelser for processer, produkter, værktøj eller andet der gør kommunikation klar og entydig - når man er fortrolig med det. Men selv for fagpersoner kan det nogle gange være kompliceret fordi fagterminologien ikke er præcis nok, eller der er flere ord for det samme eller næsten det samme.

Fagpersoner har ret til et godt fagsprog, men vi skylder hinanden og vores samarbejdspartnere at det er præcist og entydigt. Når man handler planter, skal alle parter kende, forstå og bruge fagsproget for planteproduktion og -handel. Ellers opstår der let tvister om hvorvidt det ønskede og det leverede er i overensstemmelse.

Når det gælder plantenavne, skal vi bruge de internationalt vedtagne botaniske regler korrekt. Det er god skik at supplere med danske plantenavne. De har stor værdi for alle andre end fagpersoner og kan også være en ekstra sikkerhed for at man får de rigtige planter.

Der er gyldige danske navne for de fleste planter, men der er også regionale forskelle, generationsforskelle mv. Som hjælp er der håndbøger der redegør for de danske navne. Men det er altid det botaniske navn der gælder.

om hvad en bestemt plante er egnet til eller hvilke kår der er de optimale på voksestedet.

Når man studerer fagbøger og kataloger, er det dog påfaldende hvor forskelligt fagsprog kan være afhængig af om der er tale om planteproduktion eller om planteanvendelse. En hækplante og en plante til en klippet hæk er ikke nødvendigvis det samme. Det er et 'allétræ' og et træ til en allé heller ikke altid.

Når det kommer til plantenavne, er det dog helt entydigt hvordan man skriver. Det er fastlagt i internationale konventioner og gør det nemt at kommunikere på tværs af sprogbarrierer og brancher. Disse regler skal altid overholdes, så undgås misforståelser.

Det er dog en udfordring når botanikerne opdager at et artsnavn er botanisk forkert og skal ændres. Det tager tid før det slår igennem, og imens er man nødt til at leve med at der er to navne. Gul bambus og arkitektens trøst er eksempler på arter hvor de botaniske navne er ændret i nyere tid.

I plantelister og beskrivelser bør man altid skrive både det botaniske navn og det danske. Det sidste er langt fra præcist, men dels bliver det en slags kvalitetssikring, dels kan interessenter som bygherrer, politikere og presse læse med.

For at få leveret præcist de ønskede planter i hensigtsmæssige kvaliteter og størrelser skal man derfor sætte sig ind i produktionsformer og produktbeskrivelser og forstå hvad betegnelserne oplyser.

Fokus på plantekvalitet

Som forbruger skal man interessere sig for plantekvalitet, også selv om der er forhold hvor man er uden indflydelse. Planteskolerne arbejder meget med kvalitet, og det kan få stor betydning for i hvilken grad en plantning kan udvikle sig tilfredsstillende, og hvordan formål og idé bedst og hurtigst kan opfyldes. Derfor skal relevant kvalitet præciseres i hver bestilling, og der skal følges op på at det er de ønskede kvaliteter der er leveret.

Kvalitet kan og skal diskuteres - og man skal acceptere at kvalitet har indflydelse på pris. Man skal derfor forstå betyd-

PLANTELISTE

Sag: [redacted]
Dato: 10.12.2019

Planteliste jf. planteplan P - LA-80-0-1-01_P					
Planterne	Dansk navn	antal	Størrelse og tilstand	bemærkninger	På plan
Malus 'Aroma'	Æble 'Aroma'	24	Højst. 10-12 mtk.	Podet på vildstamme el. tilsvarende vækstkraft	Æb (A)
Malus 'Ingrid Marie'	Æble 'Ingrid Marie'	24	Højst. 10-12 mtk.	Podet på vildstamme el. tilsvarende vækstkraft	Æb (A)
Prunus cerasifera 'Magda Jensen'	Mirabel 'Magda Jensen'	15	1/1 60/100.		Me (A)
Malus sargentii	Sargentæble	85	1/2 50/80	Dansk frøkilde	So (A)
Quercus robur	Eg	370	3/0 80-100	Dansk frøkilde	Eg (B)
Prunus avium	Fuglekirsebær	370	1/2 60/100		Fu (B)
Corylus avellana	Hassel	1.550	1/2 50-80	Dansk frøkilde	Ha (B)
Rhamnus frangula	Tørstetræ	450	1/2 50-80		Tø (B)
Pinus sylvestris	Fyr	370	2/2 30-50	Dansk el. nordeuropæisk frøkilde	Fy (B)
Malus 'Fillippa'	Æble 'Fillippa'	10	H 10-12 mtk.	Podet på vildstamme el. tilsvarende vækstkraft	Æb (C)
Salix repens 'Sorel'	Krybende pil	25	Lette buske. Barrodspl.		Pi (C)
Alnus glutinosa	Rødel	50	1/1 60-100	Dansk frøkilde	Rø (C)
Prunus cerasifera 'Nancy'	Mirabel 'Nancy'	50	1/2 50/80		Mi (C)
Ribes 'Rondom'	Ribs	25	Buske, 5-8 gr. Barrodspl.	Planter i kant mod sti	Ri (C)
Ribes 'Jonkheer van Tets'	Ribs	25	Buske, 5-8 gr. Barrodspl.	Planter i kant mod sti	Ri (C)

Alle barrodsplanter der er ønsket omplantede skal være synligt rodbeskåret
For alle højstammede træer skal roden have vokset min. to vækstsæsoner siden sidste omplantning. Rodudvikling jf. standard. Stammehøjde 180 cm +/- 10 cm.
Ingen planter må erstattes med andre uden skriftlig aftale herom.

MOOS LANDSKABER ApS
Kolding • telefon: 3162 6175 • e-mail: signal@mooslandskaber.dk • www.mooslandskaber.dk

ningen af de kvalitetsfremmende metoder producerer gør brug af såsom omplantning, rodbeskæring og sortering.

Her ligger en større faldgrube ved køb af planter. En del af kvaliteten drejer sig om forhold der er umulige at se og bliver dermed et spørgsmål om tillid til producenterne, deres metoder og de tolerancer de arbejder med.

Hvis fokus først og fremmest ligger på prisen, må man beskrive en velkendt og entydig kvalitet med relativt snævre tolerancer. Uden en sådan præcision bliver det meningsløst med priskonkurrence. Det vil i stedet ofte blive konkurrence på lavest kvalitet, og det tjener næppe til at formål og idé opfyldes. Kan man ikke beskrive præcise kvaliteter, er bygherreleverancer, hvor man

Udsnit af planteliste. Planteplan og planteliste er helt centrale i alle opgaver hvor der indgår planteanvendelse. Der er meget der skal tages stilling til i en opgave, men når alt er afsluttet, er det virkningerne af planteplanens og plantelistens indhold vi oplever de næste mange årtier, måske århundreder. Byggesagens trakasserier er for længst glemt, når planterne udvikler sig, danner rum, giver oplevelser og danner ramme om liv generationer frem. Plantelisten skal både bruges når planterne skal købes, og når de skal plantes. Plantelisten er også et juridisk dokument. Man kan måske ane nederst på listen at der er tilføjet nogle generelle krav. Det er klogt, så skolen ved hvad der særligt kræves. Et væsentligt krav er at man ikke vil acceptere ændringer uden aftale. Planen udlånt af Moos Landskaber.

kan besigtige planterne, langt at foretrække.

Defineres af fire forhold

Planteskolebranchen opererer selv med fire forhold der definerer plantekvaliteten. Dem skal man kende, forstå og bruge når man bestiller planter.

1. Plantens gener. De arvelige egenskaber fastlægges af den projekterende med sit valg af

art, sort, frøkilde, grundstamme mm. Det er ikke altid at man umiddelbart kan se om de leverede planter faktisk er de bestilte, men leverandøren bør altid garantere at planterne er arts- eller sortsægte. Nogle kalder forholdet for den genetiske kvalitet.

2. Plantens sundhed. Planterne skal være sunde og sygdomsfrie. I praksis betyder det at de

skal opfylde lovens bestemmelser om en række definerede sygdomme og skadedyr. Det er leverandørens ansvar. De fleste søger også at undgå at andre skadevoldere kan svække, skæmme eller forringe planterne.

3. Plantens vitalitet. Den fysiologiske tilstand skal være høj så planterne kan klare sig godt i processen med optagning, transport og plantning på det nye voksested. Man siger kort at planterne skal være vitale eller at graden af vitalitet skal være høj. Er det ikke tilfældet, har planten fået stress, og kan få svært ved at etablere sig på det nye sted. I praksis er der planter der aldrig kommer sig oven på sådan stress. Vitaliteten er derfor afgørende for etablering og vækst på den nye vokseplads.

I praksis er planternes vandindhold afgørende for deres vitalitet. De må derfor ikke have været tørret ud på noget tidspunkt eller påført skader der ødelægger vandtransporten i planten. Det er leverandørens ansvar at planterne er vitale når de leveres til kunden. Man kan i praksis ikke se vandindhold eller graden af vitalitet, så høj vitalitet er et spørgsmål om proces og tillid.

4. Plantens fysik. Udformningen fastlægges af den projekterende med krav til rodudformning, topudformning, højde, alder, stammeomfang m.m., forhold der næsten altid er standardiserede og lette at se og måle. Leverandørens opgave er at levere præcist det efterspurte.

Selv om den fysiske udformning synes entydig, er der i praksis alligevel nogen forskel på planterne, og det kan få indflydelse på etablering og vækst. F.eks. har rodbeskæringens tidspunkt, omfang og følgende rodudvikling betydning for plantens evne til at vokse efter plantning. Men det kan kun kontrolleres hvis rødderne er blottet.

Den fysiske udformning kan ses og måles, men har ingen betydning for plantens evne til at vokse videre på stedet og udvikle sig til det forventede. Det har derimod de tre øvrige kvalitetsfaktorer: gener, sund-

Prunus laurocerasus 'Etna', kirsebærlaubær, mk, 50-60 klar til levering og plantning. Fotoet er fra primo september, et gunstigt tidspunkt for udplantning af stedsegrønne planter og planten ser ud som man kan forvente. Men hvad er kvaliteten mere præcist?

Gener: Planten er en sort hvor egenskaberne er beskrevet og planterne derfor altid er som beskrivelsen. Denne sort er bl.a. selekteret for sin kompakte vækstform og sin hårdførhed.

Sundhed: Planteskolen skal stå inde for at den overholder regler for sundhedskontrol og er forsynet med plantepas. Desuden kan man visuelt se efter, om der er noget eller nogen der ikke skulle være der.

Vitalitet: Man skal iagttage og bruge sin erfaring. Denne plante virker saftspændt og vital, så vi må forvente at leverandøren har passet godt på vitaliteten under håndtering og transport.

Fysik: Vi kan måle om størrelser mm. er som bestilt og efter standarder, også udformning af rødder og rodklump. Er man usikker på rødderne kan man tage nettet af og undersøge antal og fordeling. Foto: Nygaards Planteskole.



Stiklingeformering anvendes når man har en moderplante med egenskaber man ønsker at fastholde. Da alle planter fra moderplanten er en klon, er de genetisk identiske, og det er som regel beskrevet hvad man kan forvente. Kloner anvendes især hvor man ønsker ensartede planter eller at fastholde nogle særlige egenskaber. Det sidste gælder f.eks. for frugttræer, roser og planter med særlig egnethed, vækstform, løv eller andet. Sådanne planter forhandles som sorter. For vedplanter gælder at alle sorter er en klon.

En særlig gruppe af kloner er planter der podes på en grundstamme i stedet for at formere dem fra stiklinger. Årsagen er enten at det er vanskeligt eller umuligt at få stiklingen til at danne rod eller at man bruger grundstammen til at regulere vækst af kronen, f.eks. som på frugttræer.

Nogle gange bør man overveje hvilken formeringsmetode der er mest hensigtsmæssig. Formålet med plantningen bestemmer om planterne skal være frøformerede med en genetisk variation, eller om det skal være en ensartet klon. Er idéen f.eks. en allé af ensartede træer, så skal man vælge en sort der altid er en klon. Alle planter er præcis som moderplanten, og man kender egenskaberne ret præcist.

Er idéen derimod en lund med stor vægt på biodiversi-

hed og vitalitet. Som det fremgår bør man interessere sig meget for kvalitet, og det gør man bedst ved at se på planterne hos producenterne og sikre sig at ens tillid er velbegrundet. Man bør derfor altid fastlægge sin kvalitet og først derefter drøfte pris.

Frø, kloning og podning

Når planteskoler opformerer planter, sker det normalt ved frøformering, stiklingeformering eller podning. Forbrugeren har sjældent indflydelse på hvordan planterne formeres. Her er omkostningen eller praktiske forhold afgørende, og det er ikke ualmindeligt at den samme art forhandles både som frø- og stiklingeformet. Det skal man interessere sig for da formeringsmetoden har stor betydning for planternes genetiske egenskaber og dermed hvad man kan forvente sig af dem.

Frøformering anvendes især til skov- og landskabsplanter, hækplanter, visse stauder eller træer og buske hvor man efterstræber genetisk spredning i plantematerialet. For en lang række planter er det også en billig og effektiv måde at opformere store antal planter på.

Euonymus fortunei, krybende benved, er en art med stor variation. Planteskolerne udvælger særlige planter som med stiklingeformering dyrkes som en klon. En del har så værdifulde egenskaber at de selekteres og beskrives som sorter og får et sortsnavn, f.eks. *Euonymus fortunei* 'Emerald Gold'. På billedet ses fem sorter inden for den samme art. Inden for hver sort kan man stole på at udseende, vækstkraft, sundhed m.m. er ens. Hver sort har oprindeligt én og kun én moderplante. Det er denne plante der er udpeget for sine egenskaber og har lagt navn til sorten. Når man har kloner, så er det samme individ, og flere planteskoler har derfor egne moderplanter af sorten, men som altid er den oprindelige sort. En sort af vedplanter kan kun fastholdes ved vegetativ formering. Bruger man frø fra en sort, får man en plante af samme art, men anderledes i egenskaberne. Foto: Nygaards Planteskole.



tet, vælger man frøformerede planter hvor biodiversiteten er større fordi generne i de enkelte planter er lidt forskellige. Derfor bliver der også en variation mellem planterne hvilket både er mere robust og oplevelsesrigt end hvis alle planter er den samme klon.

En træækkes karakter afhænger af om den består af en klon eller af frøformerede planter. Begge valg har deres fortrin så opgaven er at tage stilling.

Planter fra frø

Frøformerede planter kaldes også generativt formerede planter fordi hvert frø har gener fra to planter. Derfor er der altid lidt variation i afkommet, ligesom hos mennesker.

Frøformerede planter forhandles altid efter deres botaniske artsnavn som f.eks. *Quercus petraea*. Frøene til formeringen er indsamlet i bevoksninger hvor frøsætning er rigelig og af god kvalitet, men ikke nødvendigvis i Danmark.

Det kan have stor betydning fordi planternes gener ofte er tilpasset et voksested. Det har skovbruget været optaget af i mange år, så der er stor viden om emnet hvad skovtræer angår. Det er der ikke altid for planter til andre formål. Da løvspring typisk er tidligere i Sydeuropa end i Danmark, kan man f.eks. forvente at bøg fra Sydeuropa springer 2-3 uger før ud end bøg formeret fra danske frø.

For at sikre frø med særlige kvaliteter er der udpeget eller kåret frøkilder, altså bestemte bevoksninger hvor der høstes frø, og der findes frøhaver hvor der er plantet en lund eller krat med frøhøst for øje. Frøkilden oplyses med 'fk.', og planterne forhandles som f.eks. *Quercus petraea* fk. Agder. Når en frøkilde er udpeget, er det altid af en bestemt årsag, f.eks. vækstform eller frugtsætning. Det skal man altid være opmærksom på. Andre udtryk for frøkilde er proveniens eller herkomst.

Det er sjældent at frøkilden fremgår i katalogerne. En årsag kan være at produktionen er sammensat af frø fra mange frøkilder, måske fordi frøsætningen er forskellig år for år eller måske på grund af frø-

prisen. Nogle gange er det af mindre betydning, men hvis man ønsker en bestemt frøkilde til en opgave, er det den man skal have. Hvidtjørn eller bæræble har f.eks. stor variation de udpegede frøkilder imellem, og forskellige frøkilder kan have forskellige stress-tærskler i forhold til kårene hvor de skal vokse.

I mange tilfælde kan det være nok at forlange en dansk frøkilde, en vestjysk eller tilsvarende hvis planten skal være bedst muligt tilpasset til bestemte kår, eller hvis man vil undgå planter der er tilpasset andre steder på kloden.

Det er i visse tilfælde og med visse arter muligt at så frø direkte på et voksested og senere udtynde, næsten som i et frøbed i planteskolen. Egelunden på Aarhus Universitet er til dels skabt på den måde.

I skovbruget er selvforyngelse udbredt, og også nogle stauder og sommerblomster kan sås direkte på voksestedet. Nogle forårsløg og knolde, som f.eks. erantis, sår ofte sig selv og kan danne store tæpper. Massesåning af frø kan være en billig og effektiv måde at opnå virkninger på fremfor plantning og lægning.

Succes med såning direkte på voksestedet kræver lidt styr på konkurrence fra græsser og urter, men med mange frø pr. arealenhed er risikoen lille, og f.eks. eg klarer sig ret godt trods hård konkurrence. Det er selvfølgelig afgørende at dem der forvalter, kender forskel på planter, så kun det uønskede luges bort. Man må også acceptere at man i den første periode ikke når helt samme udvikling som ved en traditionel plantning.

Planter fra stiklinger

Stiklingeformering kaldes også vegetativ formering og resulterer altid i kloner, planter der genetisk er magen til moderplanten. Der er i enkelte tilfælde set variation inden for en klon. Det kan ske hvis planterne er opformerede fra forskellige moderplanter der ikke er samme klon. Det sker sjældent, og ved enhver klon bør leverandøren kunne henvise til en bestemt moderplante og dens egenskaber.

De fleste kloner er definere-



Japansk kirsebær, *Prunus serrulata* 'Shirotae', toppodet på *Prunus avium*, fuglekirsebær. Når grundstammen udgør både rod og stamme, så har man en toppodning. Poder man i stedet nederst, ved roden, har man en bundpodning hvor både krone og stamme udgøres af sorten. Kun i få tilfælde kan man som forbruger vælge podningstype, men når man har en toppodning, så er forskellen i vækstkraft ofte tydelig. Træerne her står i en planteskole, og forskellen i vækstkraft kan allerede nu anes, og den bliver kun større med årene. En overdådig blomstring er attraktiv, men den er ofte kortvarig. Det er derfor vigtigt at overveje udtrykket på stedet også uden for blomstringstiden. Ved bundpodninger, som på de fleste træer, frugttræer og roser, er der altid en mere naturlig sammenhæng i hele plantens fremtoning. Foto: Plantefokus.

Nyplantet stammehæk leveret med bambuspinde til at styre vækst og klipping de følgende år. Plantningen er fra Frankrig, men der er en ganske stor produktion i Nordtyskland, og det må formodes at danske leverandører kan levere den slags specialplanter. De bruges mest til stammehæk og kronetag, men der findes flere andre muligheder. Det er ikke billige planter, men de virkninger man ønsker kan på sikker måde opnås umiddelbart efter plantning. Foto: Henning Looft.



PLANTESKOLEKATALOGETS OPBYGNING

HOVEDKATALOGETS 5 GRUPPER

Træer og buske omfatter løvfældende træer og buske og stedsegrønne blad-bærende buske. Af alle træer og buske er det således alene nåletræer, rosen-sorter, frugtsorter og klatreplanter der er udskilt som særlige produktgrupper. Resten af sortimentet bør man altid kunne finde under træer og buske.

Nåletræer omfatter også Ginkgo og løvfældende nåletræer som lærk og vandgran.

Frugttræer omfatter dyrkede sorter af frugttræer, også til anvendelse i andre sammenhænge end frugtavl. Arterne af frugttræer skal normalt findes sammen med træer og buske. Frugttræer produceres som regel i specialplanteskoler som endda kan være meget specialiserede med f.eks. sorter af valnødder eller historiske frugtsorter.

Frugtbuske omfatter dyrkede sorter af frugtbuske, også til anvendelse i andre sammenhænge end frugtavl. Arterne af frugtbuske skal normalt findes sammen med træer og buske. Frugtbuske produceres som regel i specialplanteskoler ofte de samme som producerer frugttræer.

Klatreplanter omfatter både selvhæftende og støttekrævende planter uanset klatremetode. Klatreroser finder man dog altid sammen med det øvrige rosen-sortiment. Voksenformen af Hedera helix skal findes i produktgruppen træer og buske.

STAUDER m.m.

Stauder er i denne sammenhæng en fællesbetegnelse for urteagtige plantegrupper med lidt forskellige livsformer, men ofte anvendt sammen i kompositioner, lidt afhængigt af formål og kår på voksestedet.

Stauder. Herunder også halvbuske (som f.eks. lavendel)

Græsser. Der findes producenter med specialkatalog

Bregner. Kan også være indeholdt i staudesortimentet

Stenbedsplanter. Kan også være indeholdt i staudesortimentet

Krydderurter. Kan også være indeholdt i staudesortimentet

Vand- og sumpplanter.

SPECIALPRODUKTER

Formede træer og buske. Planterne er, evt. ved hjælp af bambuspinde, til-dannet i en færdig form. Anvendes bl.a. til stammehække, løvtage eller skulpturelle elementer.

Færdighæk. Anvendes til op mod 250 cm høje hække eller klippede planter stående enkeltvist som søjler.

Færdigt bunddække. Anvendes til at skabe et tæt bunddække straks fra etablering. Afhængigt af planterne kan de anvendes i mange typer anlæg. Kan suppleres med plugplanter for at skabe særlige virkninger.

Plugplanter. Små planter der anvendes til grønne tage, som supplement f.eks. i staudeplantninger eller som alternativ til skov- og landskabsplanter.

Dækrodsplanter. Små planter der kan anvendes som alternativ til skov- og landskabsplanter.

ROSER

Produktgruppen omfatter de forædlede sorter hvor arterne - de botaniske roser - skal findes sammen med træer og buske.

Roserne inddeles i et stort antal undergrupper, men da rosernes kulturhistorie er kompliceret med et utal af forædlede sorter, kan oversigter variere noget, og undergrupperne kan endda have forskellige navne. Nedenstående oversigt er ud fra anvendelsen og ofte anvendt i kataloger. Flere specialplanteskoler udgiver katalog med store rosensortimenter.

Buskroser (parkroser), herunder sorter af botaniske roser og historiske roser. De botaniske roser er også buskroser, men er normalt medtaget sammen med træer og buske.

Klatreroser (slyngroser, rankende roser, espalierroser). Nogle kan som tornklatrere selv klatre højt op, f.eks. i træer medens andre skal fæstnes til passende stativer eller espalierer.

Storblomstrede roser (haveroser, bedroser) som thehybridroser og engelske roser. Lavere planter med få, men store, blomster på stilkene.

Buketroser (polyanthahybridroser, floribundaroser, haveroser, bedroser). Lavere planter med et stort antal blomster på stilkene.

Bunddækkeroser. Lavt voksende planter, der kan danne bunddække. De kan dog ikke dække jorden så tæt som egentlige bunddækkeplanter.

de med beskrevne egenskaber og med henvisning til en bestemt moderplante. Så er der tale om en sort, og planten får da et anerkendt og entydigt sortsnavn. Man siger at planten er selekteret og angiver hvad den er selekteret til, og hvad der gør klonen særlig værdifuld. Et andet udtryk for selekteret er udvalgt.

En sort er udtryk for at planten er unik og har noget værdifuldt der kan beskrives, og som forbrugeren kan vælge ud fra. En sort skrives altid som f.eks. Hedera helix 'Hestor'. Det er så helt entydigt hvilken sort der er tale om, og dermed hvilke bestemte egenskaber planten har, og som man kan forvente kommer til udtryk.

Sorter eller kloner kan være formeret fra stængelstiklinger eller rodstiklinger og er altid rodægte, altså samme genetik i hele planten. Det er en meget udbredt formeringsmetode, dels fordi det er en sikker metode hvis planten altså formår at danne en rod, dels fordi det er effektivt og billigt.

Podning og grundstammer

Stiklinger der ikke på tilfredsstillende måde kan danne en rod, eller planter hvor man ønsker en særlig vækstkraft, kan podes på en grundstamme der så udgør plantens rod og eventuel stamme. Det er som regel en almindelig og robust frøformeret plante man anvender som grundstamme, og podning bruges da også for at få planter hurtigt salgsklare.

Der er flere metoder at pode på. I nogle tilfælde, f.eks. ved opstammede roser, bruges mellempodning. Her er stammen podet på roden og senere er sorten podet på stammen. Sådanne planter har to podessteder og består af tre genetisk forskellige dele.

En sort er veldefineret med kendte egenskaber, men det er grundstammer sjældent. Man bør nogle gange undersøge forholdet nærmere da forskellige grundstammer kan medføre ret forskellig vækstkraft og påvirke plantens fremtoning.

Nogle rosenforædlere sværges til hunderose som grundstamme, andre til japansk klatrerose. Det har måske noget med vane at gøre, men for vis-



Færdigt bunddække rulles ud. De viste måtter er cirka 7 cm tykke og måler 40x125 cm. Planterne har vokset i måtterne i 5-10 vækstmåneder, og måtterne er gennemvoksede af rødder. De produceres ved brug af plugplanter, stiklinger eller frø, afhængigt af art. Der er brugt kokosmåtter med spagnum som substrat, men andet kan forekomme. Som med andre planter bør måtterne have vokset på friland så de er tilpasset klimaet. Rødderne bør inden for 3-4 uger vokse ud i muldjorden og sikre vandforsyningen. Foto: Møllegårdens Planteskole

se planter er grundstammen afgørende, f.eks. frugttræer hvor det bl.a. drejer sig om plantens vækstkraft. Den samme æblesort bliver meget forskellig i sin vækst om den er podet på en svag eller kraftigt voksende grundstamme.

På sorter af f.eks. japanske kirsebær er grundstammen sjældent oplyst, men den har stor betydning for både vækstkraft og plantens samlede fremtoning. Hvis grundstammen også udgør stammen, altså med podning lige under kronen, så er det grundstammen man oplever som stamme, og den kan måske blive uharmonisk stor og kraftig i

forhold til en lille spinkel krone. Fremtoningen kan minde om en paraply der er vendt rundt i vinden. Poder man træer lavt, kan der opstå en 'elefantfod', en meget kraftig basis for en spinkel stamme.

Hvis en sort er selekteret for sin blomstring der kun varer 10-14 dage, skal man også overveje udtrykket uden for blomstringsperioden. Man skal

40 plugplanter i bakke klar til plantning i et fugtigt område. En god og kraftig rodudvikling kan anes på den løse plante. Efter plantning må rodklumpen i den lille plug ikke tørre ud og undgår man det, er det planter der let kommer i vækst. Plantning sker hurtig i en løs og velkultiveret jord, også i et taganlæg. Med en lille graveske eller et plantetør kan man plante 100-200 planter på en time. Man skal regne med 15-20 plugs pr. m², afhængigt af arter og vækstkraft. Foto: Veg Tech.

derfor se nærmere på grundstammerne. Man kan stille krav eller man kan undersøge forholdene nærmere hos producenterne. Ofte er det bedst at besøge planteskolen for at se og drøfte produkterne.

Katalogets produktgrupper

Før inddelte planteskolerne deres produkter enten efter udtryk (som pryddplanter, allétræer og surbundsplanter) eller efter funktionelle forhold (som planter til læ, skov og frugt). Der var desuden mange underinddelinger som var logiske i produktionen, men som kunne gøre udbuddet uoverskueligt for kunden. I dag er de fleste kataloger heldigvis

rettet mod kunderne og er for det meste inddelt i få, entydige produktgrupper.

I planteanvendelsen kan den samme plante sagtens anvendes til flere formål. Havtorn kan f.eks. anvendes i naturagtige plantninger, som frugtbusk, som skulpturel plante eller indgå i særlige farvemæssige kompositioner.

Det har planteskolebranchen taget til sig, måske fordi planteskolernes produktion også har ændret sig, og der er sket en markant ændring af katalogernes inddelinger til det enkle og klare.

Kataloger, både trykte og på nettet, kan dog variere lidt i deres inddeling. Hovedindtrykket er dog at planter skal søges under de ret veldefinerede produktgrupper der er anført i oversigten i boksen. Det er også dem der typisk anvendes i fag- og håndbøger og som både de projekterende og deres kunder normalt er fortrolige med og forstår.

I oversigten er der taget udgangspunkt i kataloger fra en række større leverandører, også fra udlandet, men fokus er den professionelle forbruger som skal have let ved at orientere sig i markedet og have let ved at anskaffe de mest hensigtsmæssige planter - og bag efter stå til regnskab for resultatet over for sin bygherre eller brugerreds. Stauder, græsser og andre specialprodukter findes altid i særlige afsnit i kataloget eller i specialkataloger. I katalogerne er planterne altid præsenteret alfabetisk efter de botaniske navne. □



KILDER

Center for Fødevarer og Jordbrug (2019): Frugt og Bær, DCA-rapport nr. 148.

Dansk Planteskoleejerforening (2002): Plantestandard.

Folmer Arnklit, Hans Arne Jensen, Jørgen Jensen (2007): Plantenavne. Dyrkede og vilde planter. Biofolia. Ib Asger Olsen (1998): Planter i Miljøet. Forlaget Grønt Miljø.

PartnerLandskab (2019): Kvalitetsstandard for planteskoleplanter.

Planteskolekataloger fra Danmark, Tyskland, Holland og Sverige, trykte og digitale.

Poul Erik Brander, Erik Nymann Erikson, Jens Thejsen, red. (2004): Planteskolebogen. Biofolia.

Poul Erik Brander (2010): Træer og buske i by og land. Forlaget Grønt Miljø.

Svend Andersen, Plantefokus, samtaler og kommentarer.

Serien 'Planteanvelse i praksis' fortsætter i næste nummer med anden del af 'Planteskolernes produkter'.

Vildt flor i planteanvendelsen

PLANTETRENDS. Natur, skov, variation, biodiversitet og vilde planteoplevelser er i højsædet når man ser på hvad der inspirerer tidens planteanvendelse i haver og grønne områder

Af Jeanette Thysen

Valget af planter til haver, parker og andre grønne områder påvirkes af den vilde grønne bølge hvor variation, frodighed og biodiversitet spiller en stigende rolle. Coronaen spiller også en rolle når så mange flere af os er kommet ud i skovene og naturen.

Tendenserne kan vi konstatere, og ud fra dem kan man spå. Holder tendenserne? Og hvilket konkret aftryk sætter de på plantevalget? Jeg giver her mit bud baseret på dialog med planteskoler og andre aktører i branchen, trendrapporter og grønne medier samt erfaringer fra egne have- og landskabsopgaver. Haverne og planterne er udgangspunkt, men tendenserne ser vi også i offentlige grønne områder og i salget af inventar.

Den tiltrængte pause

Interessen for haven stiger. Haveselskabet melder om mange nye medlemmer. Flere planteskoler melder om udsolgt af bl.a. træer, hækplanter buske og stauder. Mange forhandlere af maskiner og inventar til haven har haft rekordsalg.

Vi bruger også haven anderledes. Interessen for at dyrke og bruge haven er ikke længere forbeholdt forår og sommer. Vi går i haven hele året, også på grund af coronaen. Det grønne giver os et åndehul og en pause mellem aflysninger, hjemmearbejde og bekymringer om fremtiden.

I en tid præget af usikkerhed søger vi tryghed og men-

tale pusterum i det grønne hvor vi kan nyde nuet. For vores fjerne forfædre på savannen var rygdækning og udsigt et spørgsmål om liv og død. For os giver det mulighed for at slappe af. Vi kan nulstille hjernen efter de mange timer foran en skærm der tærer på den 'koncentrerede opmærksomhed'. For at lade op skal vi have pauser hvor vi kan bruge den 'spontane opmærksomhed'. Det gør vi i skoven og naturen - og lidt i haven.

Skovbad har vakt stigende interesse. Det er en mere systematisk og terapeutisk brug af skoven som terapi og oprindeligt en japansk tradition. Skovbad som terapi kræver at du finder ro i skovens indtryk og lader telefonen blive hjemme.

Du kan også nøjes med en almindelig tur med udsigt og sanseindtryk fra fuglesang og stille sus i trætoppene og duften af fugtig skovbund. Det fremmer både vores fysiske og mentale helbred. Installationer

som Skovtårnet ved Gisselfelt giver oplevelser i naturen og er ligesom trætophytter og sommerhuse i høj kurs.

Vi søger både ind i skoven for at få en mental, grøn pause og for at få naturoplevelser i skovens dybe stille ro. Også et sidste ønske om at blive begravet i skoven stiger. Efter den første danske skovbegravelsesplads, Stensballegaard ved Horsens, åbnede i 2018, er seks nye skovkirkegårde godkendt af kirkeministeriet i 2020. Yderligere 7 åbner eller ventes at åbne i 2021.

Vilde haver vinder frem

Over 1.500 haveejere meldte sig frivilligt sidste forår da Haveselskabet og WWF Verdensnaturfonden søgte 60 haveejere til eksperimentet 'Danmarks Vilde Haver'. De skulle omlægge en del af haven til mere vild natur og give bedre vilkår for insekter, padder, fugle og pattedyr.

Resultaterne viser at det gi-

ver mere liv i haverne at lade en del af plænen stå. Og at haven får vand og dødt ved. Det vækker samtidig haveejernes sanser. Men det tager tid at skabe vild havenatur. Resultatet bruges til retningslinjer for alle landets haveejere. Desuden udvides kampagnen i år.

„2020 var en prøverunde hvor vi skulle se om vi kunne skabe forandringer med udgangspunkt i folks haver. Tilbagemeldingerne fra deltagerne har overbevist os om at det kan vi sagtens,“ siger Rie Birk Lauridsen fra Haveselskabet. Projektet kan følges på danmarksvildehaver.dk.

„Der er ingen tvivl om at deltagerne har givet særligt insekterne flere levesteder med eksperimentet. Mange beretter om et helt nyt lydtæppe i haven fordi det lange græs er ideelt for bl.a. græshopper,“ siger seniorbiolog hos WWF Verdensnaturfonden, Thor Hjarsen.

Produkter i vindueskarmen

Kreativitet og håndarbejde blomstrer, også på køkkenhavefronten og nye, grønne dyrkningsformer vinder frem. Vi vil gerne spise mere grønt og vil fortsat gerne dyrke en del af det selv uanset om vi har en hel have, altan eller blot en vindueskarm. Det går hånd i hånd med trenden om at spise mere plantebaseret. Hypokondrisk dyrkning (i vand) kan alle være med til. Selv it-butikker som Humac sælger krydderurtekit.

Tiden hjemme har fået trangen til at dyrke selv til at spire. Nogle går all-in og dyrker de-



Vi er vilde med naturnære beplantninger med træer, græsser og vand der giver os mentale pauser og naturnære sanseoplevelser i det grønne.

Haven her er en af de naturinspirerede showhaver fra Chelsea Flowershow i 2019



Den gule farve Illuminating er Pantones bud på den ene af årets farver 2021. RGB 245, 223, 77. CMYK 5, 10, 69, 0.

Hængekøjen og afslappende rum i haven mellem solide egetræer og vilde blomster er for alvor flyttet ind i danskernes haver i 2021.

haverne. Vi køber gerne færre og større ting til haverne og planter efter princippet 'lidt, men godt'. Flere går i højere grad op i at det er naturnært og nyttigt. Vi omgiver os gerne med enkle, gedigne ting der har et formål. Tiden med hovedløst forbrug er forbi. Vi tænder bål, bager snobrød og synger sammen i haven. Det giver følelse af varme og fællesskab på tværs af aldre.

Jord- og naturfarver er flyttet ind og erstatter sort og kantet interiør i haverne. Det gælder både i krukker og materialer. Krukkerne har også ændret form. De firkantede med skarpe kanter i sort granit erstattes i stigende grad af runde krukker.

De sorte havemøbler erstattes af naturfarvede møbler, gerne af træ som giver mere naturfølelse. Vi ønsker enkle, gedigne og hyggelige haverum. Træ, rattan og pil, gerne hjemmedyrket og flettet, er in som havens hjemmestrik. Rustent jern og cortenstål er oppe i tiden i alt fra vandfade til højbede og tendensen fortsætter. Gedigne, gerne slidte, brosten og naturnære belægsmaterialer som sandsten er også i høj kurs.

En del af den hjemmearbejdende hær er kommet for at blive. Det stiller nye krav til haven. Vi har brug for flere rum i haven og små lysthuse hvor vi kan arbejde i det grønne. Der er også interesse for interiør med fysiske udfoldelsesmuligheder som gynger og træningsredskaber. Bagefter er det rart med et sted hvor vi kan slappe af og føle os om-

res eget grønt på altanen, indendøre og i haven. Det har også fået kompakte typer af bl.a. bærbuske til at sælge godt, og nye sorter dukker op. For at fortsætte successen er det vigtigt at det er nemt, kompakt og smagfuldt.

I byer og virksomheder

Flere danskere i offentlige og private virksomheder vil gerne gøre en forskel og blive mere vilde med vilje. Lige fra byrød-

der og skoler til virksomheder har - godt hjulpet af DR's programserie fra Hjørring Kommune - fået os til at åbne øjnene. Vi vil gerne skabe flere alsidige levesteder og korridorer for at insekter, fugle og vilde dyr kan leve, formere og sprede sig. Og kan vi kombinere natursynet med klimatilpasningen, er det endnu bedre.

Tendensen blomstrede for alvor op i 2020. Vi vil i år sikkert se endnu flere der sør-

blomsterblandinger, bygger stendiger, bassiner og andre naturnære levesteder der fremmer biodiversiteten. For os som fagfolk stiller det ekstra krav til faglig sparring og kyndige råd så virksomheder, byer, kirkegårde og haveejere får succes med de nye tiltag og alt ikke drukner i højt græs.

Naturnære materialer

2020 har givet nogle tid til at rydde op og rydde ud, også i



Vi har brug for flere rum i haven og små lysthuse hvor vi kan arbejde i det grønne.

Den grå farve er Ultimate Grey, Pantones andet bud på årets farve. RGB 151, 153, 155. CMYK 40, 27, 25, 2.

Planter med variegerede (brogede) blade er i dag på vej ind efter i mange år at være dømt ude. De kan skabe liv og lyse op i ensartede grønne og mørke beplantninger fra tidligt forår til tus- og vintermørket sænker sig. Flere nye sorter især blandt stauder og stenurt rammer Danmark i 2021, bl.a. den nye anisop Agastache 'Crazy Fortune'. Den har fine, spiselige, lakridsduftende blade der er i marmorerede grønne og hvide farver. Samtidig blomstrer den lige fra juli til frost med lyse, violette blomsteraks og er en sand insektmagnet. Foto: sugarcreekgardens.com.

sluttede. Her er hængesofaen hvor vi både kan være os selv og sammen, et hit.

Årets farver

I 2021 er den lysegule farve 'Illuminating' og den grå 'Ultimate Grey' kåret til årets farver af det amerikanske Pantone Color Institute. Instituttet har siden 2000 kåret årets farve der påvirker mode, interiør, emballager og handel - og ofte planteefterspørgslen.

Årets farve er gul. Den er lys, livgivende og munter og sender ifølge Pantone-instituttet et optimistisk løfte om en solrig og energisk dag mens den grå farve er symbol for et solidt og pålideligt fundament. Sammen er de symboler på de naturlige elementer og farverne på strandens ral.

I planteverdenen finder vi den samme gule farve i blomsterne på den gule løvehale, Phlomis russeliana, og den grå farve på bladene på lammeøre, Stachys byzantia. Måske også vil se inventaret tage farverne til sig.

Planter til pryd og nytte

Danskerne er vilde med planter som både er smukke, nøjsomme, nemme at passe og samtidig giver oplevelser gennem hele året. Planter med flere funktioner der både er til pryd og nytte, går rent ind. f.eks. sødkartoffel, Ipomea, vi elsker som rodfrugt. Planten er samtidig en frodig bladplante brugt i sommerblomstbeplantninger. Hidtil har de typer vi har kunnet købe herhjemme ikke givet spiselige rødder. Det gør den nye 'Treasure Island'.

Flere og flere er vilde med naturen og vil gerne have flere græsser og flere farver i haverne året rundt. Stedsegrønne star-græsser, Carex, giver naturpræg og farver i haven hele året. Samtidig er de helt i haveejernes ånd nøjsomme og nemme og findes i mange nye og spændende varianter. De er derfor et godt bud på en plantetype der vil vinde større udbredelse i de kommende år.

Vi går ikke længere alene efter prydværdi når vi vælger planter til haven. Også bi- og insektvenlighed er en af de særlige egenskaber der i højere grad vægter når haveejerne vælger planter. Alt fra stauder til sommerblomster skal gerne være nyttige for insekter og fremme livet for havens dyr og mennesker. Det stiller nye, faglige krav til indsigt i planternes blomstring og bi-venlighed hos os som fagfolk.

Flere og originale træer

Træer kan bruges til at klatre i, hænge gyngen i, skygge for den stegende sol, og så er de klimavenlige og optager CO₂. Særligt solide træer giver tryk og rum i haven. Egenskaber som vi har brug for i dag.

Efter at haveejere i mange år har været træforskraekkede, er frygten for træer vendt til glæde. Vi har fået øjnene op



for at vi skal plante træer. Ikke bare i by og anlæg, men også i private haver. I 90'erne og 00'erne dristede mange haveejere sig kun til at plante opstammede, kugleformede træer der kunne styres i højden. I de senere år har især flerstammede træer vundet frem. Nu er tiden også kommet til at plante skæve og originale træer.

Mindre og mellemstore træer med spændende barkfarver, blomster og bær som tibetansk kirsebær, sunde typer af røn og paradisæble er fortsat sikre hit i haverne. Frugt- og især æbletræer har længe været populære, men også mere vilde træer vinder frem.

Stigende interesse for biodiversitet, hjemmehørende arter og mere vild havenatur har sammen med den stigende efterspørgsel efter vilde haver og sommerhushaver givet et nyt blik på træer til haverne.

En hårdfør, hjemmehørende art som eg med dybe rødder og op til 800 forskellige insekt-

arter knyttet til træet, er et af de træer som vi sikkert vil se flere af i fremtidens vilde haver. Også den stedsegrønne skovfyr Pinus sylvestris appellerer til en plads i større og vilde haver. Den er med sine grågrønne nåle og brunorange bark et hårdført nøjsomt træ som kan vokse de fleste steder.

Buske med flere kvaliteter

Vi er ved at få øjnene op for at buske skal have plads fremtidens i haver og anlæg. Det gælder både blomstrende og rigtbærende frugtbuske som først giver føde til insekter og bagefter spiselige frugter som feks. surbær, Aronia melanocarpa og blåbær.

Rosmarinpil er et eksempel på en prydbusk der har fremtid i flere haver. Den er hårdfør, har et smukt gråligt løv og farvede grene og kan nemt beskæres. Samtidig kan den bruges til leg og til at flette pilekurve med. Blomstrende pil er også vigtig som fødekilde for årets første bier.

Hertil kommer særligt hårdføre, taktile og stedsegrønne buske som bjergfyr falder i dag i manges smag. Vi ønsker naturnære, hårdføre og pålidelige planter og har fået øjnene op for buskenes egenskaber. □



Lavasofaen (Bios Hide fra Unknown Furniture) er en af fremtidens hårdføre havemøbler der både fremmer sanseoplevelsen og tåler at hænge ude året rundt.

KILDER

Garden Media Trend Report 2021.
Pantone Color Institute.com.
Trendwatching.com
Bo Bedres Trendrapport januar 2021.
Danske planteskoler.

SKRIBENT

Jeanette Thysen er have- og landskabsarkitekt og freelanceskribent.

REWILDING

Det faglige sprog

Rewilding bruges om at genoprette naturlige processer for at opnå en mere selvforvaltende og mangfoldig natur. I denne sammenhæng er det med store græssende dyr der om muligt går ude hele året uden foder. Som vilde dyr. I dansk kontekst er det knyttet til indhegnede områder hvor naturen udfolder sig frit, og hvor de store vilde græssere har en langt tættere bestand end de må i kulturlandskabet.

Rewilding er hurtigt blevet det ord man bruger i faglig sammenhæng - og efterhånden også i bredere forstand. Men det kunne ligeså godt være det danske 'forvildning' eller 'forvildning'. De betyder det samme som det engelske udtryk. De to ord findes godt nok ikke i nye danske ordbøger, men det gør 'forvilde' og 'forvildelse' om noget der vender tilbage til vild tilstand. Planter der spredes fra et dyrkningssted til den frie natur kaldes f.eks. forvildede.

At engelsk stavemåde og udtale alligevel hurtigt har vundet indpas skyldes formentlig at den globale debat primært er engelsksproget, noget som ken-

Foto: Rewilding Europe.



des fra masser af andet nyere fagslang. Det kan også spille en rolle at der i 'rewilding' ligger en klar betydning af at noget vender tilbage hvad der ikke gør på helt samme måde i forvildning.

Ordets kerne wild eller vild kendes næsten uændret på alle germanske sprog og deres forgængere, herunder oldnordisk og oldgermansk. Uanset hvor man søger, er betydningen den samme: det ukultiverede, utæmmede og ukontrollerede. En fri naturtilstand. Det gælder både dyr og planter og før i tiden også nedsættende om mennesker fra andre kulturer. De vilde.

Der er flere afledte betydninger som noget ubehersket, hæmningsløst eller

meget intenst, f.eks. til en vild fest eller en vild forelskelse. Og masser af afledte faste udtryk som helt vildt, det vilde vesten, fare vild, ti vilde heste, vilden sky, vilde vover, vild i varmen, vildledt. Men hvor vild førhen var et negativt ladet begreb, er det nu positivt ladet lige fra de vilde fester til de vilde planter. 'Danmarks vilde haver', 'Vild med vilje' og 'Danmarks vildeste kommune' er initiativer der skal gavne biodiversiteten - et andet p.t. meget positivt ladet ord.

På gammel dansk kunne vild også betyde partiskhed eller gunst som det går igen i ord som vilje, velvilje og uvildig. Der er i dag mange der udviser vild for rewilding. Eller forvildning. sh



Indspark fra Nygaards Planteskole - Hvad betyder navnene?

ANNONCE

Der findes rigtig mange varemærker på planter, nogle mere kendte end andre. De seneste år er der kommet tre nye danske varemærker i produktion hos os på Nygaards Planteskole, Choiz®, Brander® og Nordic®, men hvad står de egentlig for? Her kan du se en kort gennemgang af de nye varemærker, der alle er danske og din garanti for, at planterne er grundigt testet, blandt andet på Nygaards Planteskole, og fundet egnede til det danske klima.

Choiz®

Varemærket Choiz® er vores eget mærke som vi fik endelig registreret og lanceret i 2020. For ca. 9 år siden ændrede vi vores måde at betragte planterne i vores produktion på. Tidligere, når en plante skilte sig ud, kasserede vi den som en fejl. Nu tager vi dem til side og observerer dem gennem flere års afprøvning, både i Vejen og hos vores samarbejdspartnere. Hvis vi finder 'afvigerne' spændende og de både er stabile og egnede til det danske klima, lancerer vi dem som nyheder, disse planter bærer navnet Choiz®. Eksempler på planter med dette mærke er: *Buxus micr.*, "Faulkner Unique Choiz®", 'NYBUX0119', *Fuchsia 'Annas Choiz®'*, *Hydrangea macr.*

'Skibelund Exelent Choiz®' m. fl.



Nordic®

Varemærket Nordic® er ejet af A-Plant 2000. A-Plant er et samarbejde mellem en række danske og en amerikansk planteproducent. Formålet med samarbejdet er at skabe succes i beplantninger og anlæg. Det har ledt til udvælgelsen af en række gode gennemprøvede planter, der alle bærer betegnelsen Nordic®. Du kan læse mere på www.nordicplants.dk.

Eksempler på planter med dette mærke er: *Hedera h. Nordic®*, 'Compact Choiz®', *Vinca minor*, 'Nordic® Select' m.fl.



Brander®

Det er med stor glæde at vi kan være med til at præsentere varemærket Brander®, der er introduceret af forsker Poul Erik Brander. Han har dedikeret en stor del af sit liv til sin store passion for planter. Han har haft en lang karriere ved Statens Planteavlsvforsøg og en stor

plantesamling, hvoraf de bedste planter nu kommer i produktion og kommer til at bære navnet Brander®. Eksempler på planter med dette mærke er: *Cotoneaster franc.* 'Brander®', *Hydrangea yosonensis* 'Brander® Robert', *Hypericum* for. 'Cangshan Brander®' m. fl.



Har du spørgsmål til nogle af de nye sorter er du altid velkommen til at kontakte os på mail@nygaardsplanteskole.dk eller telefon 75 36 60 88.

Haveaffaldets plastik og snegleæg

GENBRUG. Når affaldet bliver til kompost, kan det ikke bare sprede invasive arter, men også så mange andre uønskede ting at det er bedre at udnytte affaldet på kraftvarmeværker

DEBAT
Af Bodil Damgaard Petersen

Genbrugsplads og jordforbedring har en positiv klang. Have- og parkaffaldet bliver jo til værdifuld jord der genbruges til haver og marker. Men det behandles som om det er affald der skal skaffes bort lettest muligt. Og det giver problemer med bl.a. spredning af invasive skadevoldere og plastik i naturen.

Kommunerne håndterer enorme mængder haveaffald, og der bruges mange skatte-kroner, ressourcer og brændstof på at neddele, oplagre, håndtere og transportere det. Landmænd tjener millioner af kr. på at aftage det. Men miljøaspektet mangler.

Som man kunne læse i Grønt Miljø nr. 9/2020 kan jord fra genbrugspladser og komposteringsanlæg sprede invasive plantearter, bl.a. japansk pileurt, med haveaffaldet. Men der kan altså være andet skidt end invasive planter i affaldet.

For nemheds skyld skrives i det følgende haveaffald selv om begrebet dækker over affald fra privathaver, fra offentlige myndigheder og fra anlægsgartnere. Det skal også på plads at det haveaffald der afleveres på kommunale genbrugspladser, oparbejdes i tre fraktioner:

- Findelt kompost omsat un-

der høj varme, og som mest anvendes i haver.

- Grovere haveaffald omsat under mindre (eller slet ingen) varme, og som landbruget bruger som jordforbedring.
- Større materiale der sendes til forbrænding.

Æg af dræbersnegle

Miljøstyrelsen skriver på sin hjemmeside: „Vidste du (...) at dumpning af haveaffald i naturen er med til at sprede dræbersnegle til naturområderne hvor konsekvenserne kan være store for plante- og dyreliv.“

Man kan undre sig over at styrelsen bekymrer sig over haveejere der smider haveaffald i naturen når der med det offentlige hjælp samtidig køres tusinder ton haveaffald, der ikke har været omsat ved høj temperatur, ud på marker der ofte støder direkte op til naturområder. Den mængde haveaffald der dumpes af private, må være en dråbe i havet i forhold til den mængde der spredes af det offentlige.

Sagt på en anden måde: Man laver med den ene hånd handlingsplaner for invasive arter, og med den anden hånd spreder man dem.

Vi bor i et område på Midtjylland der i mange år var dejligt fri for dræbersnegle. Det varede indtil få år efter at man begyndte at sprede haveaffald på landbrugsarealer i

nærheden. Haveaffald af den type der ikke har været omsat under høj varme.

Over årene har vi kunnet følge dræbersneglenes spredning i en stigende radius ud fra de marker hvor der var udbragt haveaffald. De har totalt invaderet et skov- og naturområde hvor man nu dårligt kan færdes uden at træde i en dræbersnegl, og naturligvis også de omliggende haver.

Konklusionen kan ikke være anderledes end at affaldet må have indeholdt mængder af æg af dræbersnegle. Og der kommer jævnligt friske forsyninger til. Når man nævner det for kommunens miljømedarbejder, kan man nærmest høre hende trække på smilebåndet når hun siger: „Dræbersnegle - de er allevegne.“ Så er den konversation slut.

Det kan undre da dræbersnegle i beregninger fra De Økonomiske Råd i 2014 angives at koste samfundet 250 mio. kr. årligt til bekæmpelse. Dræbersneglen er dermed den næst dyreste invasive skadevolder kun overgået af rothen.

Vi havde før invasionen af dræbersnegle virkelig mange sorte skovsnegle, men de er nu helt forsvundet, nok fortrængt af dræbersneglene. Endvidere gnaver dræbersnegle og freddede lokale gøgeurter over nede ved roden så de falder om. Definitionen på en invasiv

art er „en ikke-hjemmehørende art hvis introduktion og/eller spredning truer den biologiske mangfoldighed,“ jævnfør Miljøministeriets 'Handlingsplan for invasive arter'.

Plastik med mere

Hos vores kommune kunne man tidligere som haveejers afhente kompost fra den findelte kompostfraktion til jordforbedring i haven. Det indeholdt små plastikstykker, mange glasskår, plastikpinde fra slikkepinde, plastperler, metal-kroge, mange små stykker tynd blød plastik, en del stykker hård plastik, lukkekliks fra madvarer m.m. Hos vores kommune kan private nu ikke længere hente kompost. Det har måske knebet med efterspørgslen?

Den grove fraktion af haveaffaldet der bruges som jordforbedring på landbrugsjord indeholder meget plastik der er blevet neddelt sammen med affaldet. Vi har i mange år haft plastikstykker flagrende fra læhegn og hække. og liggende i grøftekanter. Man er blevet bedre til at frasortere de store stykker, men der er stadig meget plast, både hård og blød plast i mange stumper i det haveaffald der udbringes på markerne. Hvordan plast, glasskår, metaldele m.m. ender i haveaffaldet er uvist.

Dræbersnegle hybridiserer med de hjemmehørende sorte skovsnegle.





FAKTA OM HAVEAFFALD

Der blev i 2018 produceret 928.000 ton have- og parkaffald i Danmark. De 218.000 ton stammede fra erhverv, og de 710.000 ton fra private husholdninger. Af de 710.000 ton gik 95% til genanvendelse. Af denne del blev 25% sorteret fra til energiproduktion (flis til varmeværk). Resten, 479.250 ton haveaffald fra private husholdninger, blev enten afhentet som kompost på genbrugspladser eller spredt ud på landbrugsarealer.

KILDE. Miljøministeriet: Handlingsplan for cirkulær økonomi. National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032. Høringsudkast december 2020.

Dette affald var iblandet cirka 0,5 m³ kompost af haveaffald som kunne hentes af private haveejere på en kommunal plads.

I dag ved man at plast nedbrydes til mikroplast der ender alle mulige uønskede steder. Fra marker kan man forestille sig mikroplasten ende i jordlevende organismer eller i drænvandet og dermed vandmiljøet. Hvis man tror at plastforurening af naturen er noget der foregår i de varme lande, lever man i en vildfarelse. Her i landet sker spredning af plast i stor udstrækning. Med kommunal medvirken.

Mikroplast er fundet fra toppen af Mount Everest til de dybeste have og senest også i

moderkagen hos gravide kvinder, så al spredning af plastik i naturen er bekymrende. Der er forskere der arbejder i offentlig regi med problemer med plastforurening af naturen, men samtidig medvirker det offentlige til at sprede store mængder plastaffald uden at nogen bekymrer sig om det.

Pesticider i regnvandet

Haveaffald indeholder også pesticider. Ifølge en orientering som Miljøstyrelsen sendte til kommunerne 1. oktober 2019, har undersøgelser vist at regnvand fra genbrugspladser der modtager haveaffald, indeholder pesticider. De blev fundet i varierende koncentrationer. De stoffer der blev fundet i flest prøver og i højeste koncentration var glyphosat AMPA (nedbrydningsprodukt fra glyphosat) og MCPA (hormonmiddel der bruges i korn mod tokimbladet ukrudt).

Miljøstyrelsen udleder at kommunerne skal være opmærksomme på risikoen, og at overfladevand fra oplag af haveaffald skal betragtes som processpildevand. Det er uddybet i vejledning til spildevandsbekendtgørelsen (Miljøstyrelsens vejledning nr. 28, 2018).

En del haveaffald håndteres og oplagres af private aktører. Man må håbe at såvel kommuner som private aktører har styr på spildevandet så man undgår punktforureninger.

Bedre at brænde det

Alt i alt er det nærliggende at brænde det danske haveaffald af i kraftvarmeværker. Her kunne det erstatte det flis man ellers får fra de småskove og hegn der fældes fordi der er penge i flis. Man kunne også undgå at importere flis fra f.eks. Afrika. Der blev i 2018 importeret ikke mindre end 335.000 tons forbrændingsegnet affald totalt. Affald der skal sejles hertil og derefter transporteres på landevej til varmeværket. Med alt det CO₂-udslip der følger med.

I Sorø Kommune er man i 2020 begyndt at bygge et kraftvarmeværk der skal drives med have- og parkaffald som primær energikilde. Værket forventes at stå færdigt i 2021. Her vil borgernes haveaffald fremover blive til klimavenlig grøn strøm og fjernvarme, og man vil recirkulere visse næringsstoffer, f.eks. fosfor.

AffaldPlus har regnet på scenarier med forskellige energikilder og fundet frem til at løsningen med afbrænding af have- og parkaffald ikke blot er det billigste for forbrugerne. Det er også den mest klimavenlige løsning.

Det kunne se ud som om at Sorø Kommune viser en bæredygtig løsning på håndtering af haveaffald så der samtidig ikke spredes invasive arter, plastik m.m. Loven spænder dog ben for lokale kraftværker af denne type fordi naturgas favoriseres. Lad os håbe at loven bliver ændret. Der er brug for en nytænkning af den måde haveaffald håndteres på. I dag løser man ét problem, men skaber to andre. □

KILDER

Miljøstyrelsen (2018): Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4. Vejledning nr. 28. Mst.dk.
Miljøministeriet: Handlingsplan for invasive arter. ISBN: 978-87-7279-837-0
Pileurten tager på genbrugspladsen. Grønt Miljø 9/2020 s. 18. Grøntmiljø.dk.

SKRIBENT

Bodil Damgaard Petersen er hortonom og planteavlskonsulent gennem 30 år, nu freelance haveskribent.



Plastaffald i nysået mark. Plasten er kommet med det tilførte haveaffald.

Der er sat tal på efterårets slid på banen

Målinger viser faldende plantedække, vandinfiltration og skridstyrke

Når man bruger en fodboldbane om efteråret, er der ikke så meget vækst til at afbøde sliddet, og så opstår der problemer med slid og vandinfiltration. Denne sammenhæng har tests på stadions i superligaen bekræftet og sat tal på, skriver Asbjørn Nyholt på Groundsman.dk.

Plantedækket i målfelterne faldt 20-30 procentpoint mens plantedækket i midtercirklen faldt 16-17 procentpoint. Det er gennemsnit af seks baner fra cirka 1. oktober til 1. december.

To af de seks er hybridbaner hvor der syet plastikråde ned i græsset. De viste ikke bedre tal, men kom fra en langt bedre udgangsposition og slutter altså højere. Plastikstråene skal desuden tælles oveni. Oven i de 6 baner er der 3 hvor målfelterne i mellemtiden havde fået rullegræs, så de var ikke med i plantedækketesten.

Vandinfiltrationen faldt 50-60 mm/time når man ser på alle ni baner og samme periode. Hybridbanerne faldt lige så meget, men igen fra et langt højere niveau. Ser man kun på målfelter, faldt infiltrationen med 61 mm/time. Halvdelen faldt ned til under 10 mm/time og flere til under 5 mm/time. Infiltration i målfelterne er ellers en vigtig faktor i banep-

jen. Hybridbanerne klarede sig bedst. De forbedrede faktisk deres vandinfiltration fra oktober til december, men kun i midtercirklen, ikke i målfelterne hvor der altså er potentiale til mere infiltration.

Græssets skridstyrke faldt 4-5 Nm, igen som snit af de samme baner i samme periode. Det er et beskedent fald som nok havde været større i et vådere vejr. Hybridbanerne havde størst fald, men igen fra et meget højt niveau. De baner der havde skiftet græs i målfelterne, fik et relativt mindre fald i skridstyrken. Der er i øvrigt en vis sammenhæng mellem de målfelter som har størst problemer med vandinfiltrationen og dem som havde de laveste skridstyrker.

Testen skyldes at klubber skal have licens til at spille i superligaen, og for at få den skal man holde nogle regler. Som noget nyt blev der for spillersæsonen 2020/21 vedtaget tilstandskrav til selve spillefladen på stadionbanerne. Det betyder at Divisionsforeningen lader banerne teste én gang om året omkring 1. oktober.

Banetesten omfatter 23 egenskaber der gentages i 6 fastlagte steder banen rundt. Hver egenskab giver scoren 1 til 5 hvor 5 er bedst og 3 mid-

del. man testen der bygger på erfaringer fra Projekt Bedre Baner 2013-2016.

Testens formål er at understøtte den langsigtede pleje. Hvis der er uregelmæssigheder 1. oktober, skal klubben i sin licensansøgning midt i februar, vedlægge en plan for den kommende sommerrenovering. Sigtet er at banen igen er på toppen når den testes næste gang omkring 1. oktober.

Banetesten ligger bevidst ved indgangen til efterårssæsonen for at tilskynde til så gode baneforhold som muligt inden nedslidningsperioden i efteråret og det tidlige forår. I licenssystemet er der indbygget repressalier mod klubberne hvis deres stadion dumper år efter år. Det har dog endnu ikke været aktuelt.

I december 2020 blev der også udført en kontroltest i målfelterne og i midtercirklen. Det er dem der har givet mulighed for at vise udviklingen i den nævnte efterårsperiode. Tallene skal ses på baggrund af at efteråret var relativt tørt så sliddet har været mindre. Desuden dækker tallene over en stor variation i banernes brug og pleje, f.eks. om græsvæksten har fået vækstlys. sh

KILDE
Asbjørn Nyholt (2021): Sliddet i efteråret. Groundsman.dk 7.2.2021.

Stærerne tog mod golfbanens tilbud

Stære der jagter insektlarver i græsset kan sænke forbruget af pesticider på golfbanerne, så det gælder om at invitere dem. Sådan lyder det i Greenkeeperen 1/2020 efter et forsøg på Sydsjællands Golfklubs golfbane udført af klubben, Dansk Golfunion, Dansk Ornitologisk Forening og frivillige ornitologer og golfspillere.

I 2019 blev der opsat 95 stærekasser som resulterede i 45 flyvefærdige kuld med fem unger pr. par i snit. Andre forsøg viser at et stærepar samler cirka 2,5 kg larver for at opfostre et kuld unger fra æggene klækker til ungerne flyver. Det giver $45 \times 2,5 = 112,5$ kg føde. Plus det der ædes uden for ynglesæsonen.

Man kunne se at stærerne faktisk fandt føden på golfbanen og at det mest var fairway og i semirough de besøgte. Sjældent green. Der er vel at mærke ikke rough på denne bane.

For at tjekke blev der taget 44 jordprøver med et 10 cm jordbor, både på green, fairway og semirough. Larverne blev tørret ud af prøverne, bestemt og vejlet. Det viste sig at stankelbenslarver og regnorme udgjorde den største del og dermed også det meste af stærernes føde.

Det er godt at stankelbenslarverne ædes, for de er skadedyr der æder selv græssets rødder. Regnormene behøver de ikke at tage, men det gør de.

Fairway bød på dobbelt så mange regnorme som semirough mens der var ingen var på green. I løbet af yngletiden blev der klart færre regnorme og stankelbenslarver, men de stankelbenslarver der ikke blev fanget, blev større.

Det konkluderes at stærerne foretrækker at søge føde i fairway hvor der er relativt mange larver og orme og hvor den lille fugl let kan komme til. sh

Plantedækket bestemmes med 100-feltsramme. For spillekvaliteten uden for vækstsæsonen er det afgørende at plantebestanden i målfeltet er oppe på 80-90% ved indgangen til efterårssæsonen, så målfeltet kan tåle en udtynding på cirka 30 procentpoint. Foto Asbjørn Nyholt.



Klimaværktøjet har fået grundvand med

Miljøstyrelsens netbaserede klimatilpasningsværktøj på klimatilpasning.dk er nu opdateret med data for grundvand med en detaljeringsgrad på 10x10 meter. Så nu kan man også se hvor stigende grundvand kan give problemer. I forvejen kan man se hvordan havstigninger, regnvand og vandløb kan skabe oversvømmelser.

Det cloud-baserede værktøj er udviklet af Danmarks Miljøportal i samarbejde med Miljøstyrelsen og er baseret på klima- og miljø-, plan- og ejendomsdata fra flere nationale

databaser. Det hedder Kamp der står for Klimatilpasning- og Arealanvendelsesværktøj til Miljø- og Planmedarbejdere. Kamp rummer dog ikke lokale data, og kan derfor ikke stå alene i lokale projekter.

Værktøjet er interaktivt så man kan skruer op og ned for regnen, grundvandet og vandstanden i havet og se hvordan landskab, infrastruktur og bygninger kan blive påvirket. Man kan også se hvor fredninger, Natura 2000- og §3-områder mv. bør tages i betragtning i forbindelse med eventuelle klimatilpasningsprojekter.

Med 4-4-2 kan man efterså om vinteren

Man kan godt efterså hele året rundt, lyder det fra DLF. I hvert fald hvis man bruger det danske frøfirmas Masterline 4-4-2-blanding der samtidig er god i tørke. Det er muligt takket være forsknings- og forædlingsarbejdet med de nyeste 4turf rajgræsser. Blandingen har været afprøvet med succes i udlandet, og nu også i Danmark. Masterline 4-4-2 be-

står af 2x40% tetraploid rajgræs (4turf) og 1x20% diploid rajgræs. DLF anbefaler blandingen til eftersåning af boldbaner med sandholdigt vækstlag. Den vokser fra cirka 4 grader og har ifølge DLF unik evne til at etablere stærke kimplanter der får godt fat ved eftersåning. Desuden fremhæver DLF tørkeresistensen og den mørkegrønne farve. Dlf.dk.

Søg legat fra Karin og Georg Boyes Fond

Det opfordres hermed til at ansøge Karin og Georg Boyes Fond om støtte til landskabsarkitektstuderendes grupperejser, yngre landskabsarkitekters studierejser og publikationsvirksomhed inden for fagområdet. Ansøgninger til fonden skal i år sendes senest 1. marts 2021. Send ansøgningen til fondens bestyrer, advokat Kim Rosenthal Hansen, Advokatcentrum, Rødovre Centrum 205, 2610 Rødovre eller LA@advokatcentrum.dk. Læs om fonden og ansøgningsvilkår på Boyesfond.dk.

Let at se redskabet på Schäffer-læsser

Et bedre udsyn fra førerplads til redskaberne er en af nyhederne i Schäffers nye hjullæsser 5470 Z der importeres af Helms TMT-Centret A/S. Det er opnået ved at tilføre armen 'Z-kinematik' med lav forende og en smal arm. Desuden bidrager førerens hævede siddeposition og en mere rummelig kabine til det gode udsyn. Læsseren er i 0,8 m³-klassen hvilket refererer til at skovlens kapacitet. Maskinen vejer fem ton og har en 45 eller 55 kW Deutz-motor der opfylder alle krav til emissionsniveau trin V. Løftehøjden er 3,25 m med 3,6 ton løfteevne. Helmstmt.com.



ZT 2600 IS®

MILJØVENLIG OG HØJTYDEND

Ferris ZT 2600 IS® opfylder Stage 5 miljøkravene. Den har et lavt CO₂-udslip, et lavt brændstofforbrug, lave vibrationer og er støjsvag uden at gå på kompromis med kvaliteten.

- Uafhængig IS® affjedring reducerer stødbelastningen og skåner din krop
- 2 modeller: 132 cm og 155 cm med bagudkast og mulching
- Yanmar 24 hk 3-cylindret dieselmotor på 993 ccm



STAGE 5
CERTIFIED

HVO
DIESEL

Patenteret IS®
4-hjuls-affjedring

Klippekapalet
op til 22.000 m²/t.

Klippehastighed
op til 18 km/t.

KAMPAGNEPRIS

Med 132 cm

kr. 124.900,-

Leasingydelse* 1.860,- kr./md.

Med 155 cm

kr. 129.900,-

Leasingydelse* 1.934,- kr./md.

Priser er excl. moms



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

Græssende dyr i naturen gavner vild flora og fauna

NATURPLEJE. Forskere har samlet viden om rewilding der ses som positiv for biodiversitet selv om effekten kun er sporadisk undersøgt

Biodiversiteten i Danmark kan få et løft hvis vi udsætter flere græssende dyr som køer, heste, krondyr, elge eller bison i naturen. I praksis i indhegnede reservater. Det konkluderes i en ny rapport fra DCE, Aarhus Universitet og Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning ved Københavns Universitet. Rapporten samler den eksisterende viden om rewilding med store græssende pattedyr og de afledte effekter for planter, fugle, insekter og svampe.

Effekterne af rewilding er dog kun sporadisk undersøgt, og især mangler langsigtede studier, understreger rapporten. Derfor bliver mange konklusioner på et tyndt grundlag, men det samme kan man sige om den nuværende naturforvaltning. Ifølge rapporten vil det derfor „ikke være retvisende at kalde rewilding mere eksperimentel end klassisk naturpleje.“

Faktisk forventer forskerne at rewilding kan sikre 'større rumlig og tidsmæssig kontinuitet i naturforvaltningen' end i dag hvor det handler meget om landbrugsstøtteordninger. Så kan Danmark også bedre leve op til EU's naturdirektiver.

Forskerne har endvidere kortlagt de danske rewilding-projekter med store græssende dyr. Der er optalt 85 på samlet 15.700 ha, men der kan være flere. Gennemsnitsstørrelsen er 185 ha. En tilsvarende kortlægning i 2015 viste at der var 28 projekter, så det er en driftsform i fremgang. Det har man set i hele Europa de sidste 10-15 år, og rapporten har da også eksempler på udenlandske rewildingprojekter.

Ikke flere skovelefanter

Rewilding går ud på at genoprette naturlige processer i øko-

systemerne for at opnå en mere selvforvaltende og mangfoldig natur. De vigtige forstyrrelser og processer som store græssende dyr naturligt bidrager med, er der ikke meget af i naturen i dag. En afgørende del af rewilding er derfor at udsætte store dyr som går ude og græsser i naturen hele året uden at få ekstra foder. I de danske projekter indgår 12 dyrearter med kvæg og heste som langt de hyppigste.

De nulevende arter er nemlig udviklet i naturlige økosystemer før menneskets indflydelse, og „biodiversitetskrisen skyldes at vi meget grundlæggende har forandret rammerne og processerne i økosystemerne,“ ifølge rapporten. Det har forarmet den naturlige pattedyrfauna. Nogle arter er som skovelefanten og steppe-næsehornet uddøde. Andre har overlevet, men er under pres. Atter andre har overlevet som tamdyr. De kan overtage de vilde aners funktion, men man kan også avle tilbage mod vilde stamformer. Det ses både med kvæg og heste.

Tæthed og tryk

Store græsædende dyr kan skabe levesteder for mange planter, dyr og svampe. Men antallet af græssende dyr pr. ha har betydning for hvilke arter der fremmes, og hvilke der hæmmes, og om effekten er positiv eller negativ.

Forskerne vurderer at den naturlige tæthed af planteædere i et typisk dansk økosystem er 70-250 kg græssende dyr pr. ha. Dette interval er langt højere end den aktuelle tæthed af vilde dyr. Og det er meget lavere end de tætheder der anvendes ved sommergræsning med husdyr i naturplejen. Derfor er naturområder tit enten under tilgroning



Klise Nor på Langelands sydspids er en af de 85 danske rewilding-projekter der benytter store græssende dyr, i dette tilfælde Exmoor ponier. Foto fra rapportens forside: Rune Engelbreth.

Rød glente er en af de arter som vil nyde godt af ådsler i landskabet. Fuglen kaldes 'Danmarks smukkeste skraldemand' af Dansk Ornitologisk Forening på dof.dk hvor fotoet af Erik Borch er fra.



GRØNT MILJØ 2/2021



I Kraansvlak i Holland græsser europæiske bisoner sammen med Konik-hest og Skotsk Højlands-kvæg i et 220 ha stort område der overvejende består af klithede. Der er på intet tidspunkt blevet tilskuds fodret siden de blev genindført til arealet i 2007. Foto: Lasse Gottlieb.

Store planteædere har ikke mindst stor betydning for in-sektfaunaen der med 18.000 arter er en vigtig del af biodiversiteten. De store dyr leverer frisk møg året rundt, dødt ved, sølehuller og andre fysiske på-virkninger der skaber variation og dermed levesteder og mad til insekter. De græssende dyr kan desuden bidrage til at reducere tilgroning og akkumulere ikke omsat plantemateriale på jordoverfladen.

Men det gælder også her om at finde en balance. Store planteædere kan nemlig også skade insekterne hvis der er for mange planteædere af samme slags. Så kan bestemte plantearter gnaves helt væk, og så forsvinder også de insekter der lever af dem.

Jagten i forvaltningen

Danmark har kun få vildtleven-de arter af store græssere (mest hjortevildt), men de ses som konflikter der skader dyrkede marker og plantager. Det peger på at den nationale forvaltning i dag er en barriere for rewilding. Man når ikke den tæthed hvor dyrene får en adfærd der støtter rewilding. Jagt spiller her en afgørende rolle ved at begrænse dyrenes antal og udbredelse og hindre dyrenes naturlige adfærd.

På den anden side er jagt et afgørende aktiv målt både i økonomi og i oplevelsesmuligheder, og derfor vil udvikling af rewilding baseret på vildtlevende arter af store græssere kræve at jagten indtænkes som en del af forvaltningen, hedder det i rapporten. *sh*

KILDE

Camilla Fløjgaard, Rita M. Butten-schön, David Bille Byriel, Kevin Kuhlmann Clausen, Lasse Gottlieb, Niels Kanstrup, Beate Strandberg, Rasmus Ejrnæs (2021): Biodiversitets effekter af rewilding. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 425, 2021. DCE Nationalt center for Miljø og energi, Aarhus Universitet og Institut for Geoviden-skab og Naturforvaltning, Køben-havns Universitet.

eller overgræsses om sommeren. I begge tilfælde med tab af biodiversitet til følge.

Ved at benytte rewilding, varieres græsningstrykket i forhold til planteproduktionen hen over året. Om vinteren hvor der ingen plantevækst er, er græsningstrykket højt, så de fleste tilgængelige planter spises. Græsningstrykket er lavt om sommeren. Det giver mulighed for at urter kan blomstre og sætte frø til gavn for pollen- og nektarsøgende insekter. Det er fødemulighederne om vinteren og i det tidlige forår der afgør hvor mange dyr der kan overleve.

Ultimativt som ådsler

Det er dog kun et fåtal af de danske projekter der tillader naturlig populationsdynamik. Desuden er størstedelen af arealerne små (<100 ha) og benytter kun en enkelt plante-

æderart. Og selv om de græssende altid bliver overvåget, bliver biodiversiteten og de øvrige effekter på naturen det sjældent. Man får altså ikke den viden ud af projekterne som man kunne.

Noget ved vi dog. Vi ved f.eks. at store dyr spiller en vigtig rolle ved at skabe varierede plantesamfund, ved at skade træer og ved at omsætte planter til lort og ultimativt som ådsler. Græsning har da også været brugt i naturplejen i årtier. Ofte er de store dyr sat ind i områder hvor græsning før er opgivet, og området er groet til med et tykt lag førne.

Her kan de store dyr med deres græsning åbne området igen, reducere førnelaget og skabe spiremuligheder for lyskrævende planter. De spreder frø, også frø der blomstrer sent eller kun ædes om vinteren. De græssende dyrs valg af

habitat og føde varierer med årstiden og det er med til at skabe variation. Og rewilding bliver vildere når den landskabelige variation stiger.

Den type græsning der nogle gange har været brugt i naturplejen har dog haft et unaturligt højt græsningstryk. Det har gjort arealerne homogene og antallet af forskellige levesteder til planter, dyr og svampe derfor har været få.

Rewilding er også med til at skabe nye levesteder for fugle, især de insektædende arter og engfugle knyttet til lav vegetation. Græsningen kan dog også medføre ringere forhold for de fuglearter der foretrækker tæt underskov eller høje urtebevoksninger. Det gælder om at finde balancen. Rewilding kan også ses som en middelvej mellem de nuværende ekstremer: ingen store planteædere og intensiv sommergræsning.

Guide til karriereveje bør følges af politisk støtte

DEBAT

Af Michael Petersen

Mange unge og deres forældre ser ofte erhvervsuddannelse som en endestation og det almene gymnasium som en åbning der udskyder beslutningen om hvad man skal. Det er måske rigtigt hvad gymnasiet angår, men ikke hvad angår erhvervsuddannelserne. Og slet ikke de grønne erhvervsuddannelser. De er nemlig starten og ikke slutningen på et karrierevalg.

Derfor har Det Grønne Partnerskab åbnet hjemmesiden grønnekariereveje.dk hvor unge og deres forældre kan finde de mange karriereveje der findes i det grønne og se hvad en uddannelse til f.eks. anlægsgartner kan føre til. Det Grønne Partnerskab er et samarbejde mellem Danske Anlægsgartnere, Dansk Golf Union, 3F samt flere anlægsgartner-, landskabsarkitekt-, og ingeniørvirksomheder, uddannelses- og vidensinstitutioner.



Michael Petersen: Politikerne må oprette puljer til konkrete projekter og brobygningsforløb.

Der er intet loft over fremtidsmulighederne når man arbejder med haver, parker og åbne byrum. Samtidig brænder mange unge efter at få indflydelse og ændre verden til det bedre, og intet sted kommer man hurtigere i gang med det end på en grøn erhvervsuddannelse.

Det Grønne Partnerskab er glad for den aftale regeringen og arbejdsmarkedets parter

underskrev 21. november 2020 hvor man giver erhvervsuddannelserne 500 mio. kr. om året til at skaffe praktikpladser. Men det bugner med arbejde i de grønne fag på grund af det stigende behov for biodiversitet, grønnere byer og klimatilpasning. Så branchen som helhed mangler ikke bare praktikpladser. Der mangler derimod dygtige og ambitiøse faglærte. Det er i dét lys man skal se den nye guide grønnekariereveje.dk

Der er brug for landskabsarkitekter som kan tænke de store, grønne linjer sammen i byudviklingen. Der er brug for anlægsgartnere der kan forvandle tegningerne til virkelighed. Der er brug for urbane landskabsingeniører der kan udvikle og forvalte byens grønne områder. Der er brug for jordbrugsteknologer der kan lede de grønne projekter. Og der er brug for greenkeepers og groundsmen som kan skabe sportsarealer der trækker danskerne ud i det fri hvor man får brugt kroppen og renset sjælen.

Med andre ord: der er brug for et stærkt grønt Danmark. Og der er som aldrig før brug for de unge som vil ændre verden. Det gør man direkte og fra dag ét på en grøn karrierevej. Der mangler bare overblik til de uddannelsessøgende og et generelt holdningsskift væk fra det generelle til det konkrete og handlekraftige. Det arbejde håber vi at alle partier i Folketinget vil støtte, for folkeoplysning må ikke blive en opgave som brancheorganisationer og uddannelsesinstitutioner står alene med.

Vi skal skabe de bedste uddannelser og brolægge vejen til de virkelige jobs. Politikerne må oprette puljer til konkrete projekter og brobygningsforløb som viser de unge vejen til direkte indflydelse på deres byer og fremtidige liv. En krone brugt på et grønt Danmark er en krone brugt på mennesker, natur og fremtiden. □

DEBATØR. Michael Petersen er direktør for arbejdsgiver- og brancheforeningen Danske Anlægsgartnere.



Det er computeren der styrer gravearmen

Projektets digitale tegninger indlæses i gravemaskinens computer. Når arbejdet begyndes, overtager softwaren kontrollen over gravearmen i forhold til niveauer. Den styrer selv bommens bevægelser op og ned i forhold til den ønskede gravedybde. Føreren skal placere maskinen i den rigtige position og trække i gravearmen som normalt. Men gravedybden styrer maskinen selv.

Sådan er det på Erik Pedersen A/S' Komatsu PC138US-11.

Som den første gravemaskine i Danmark har den fået monteret Topcons semiautomatiske gravesystem. Det betyder at maskinføreren kan grave hurtigere og mere præcist, lyder det fra Erik Pedersen A/S.

Scantruck, der importerer både Komatsu og Topcon, peger endvidere på at gravesystemet er integreret med Engcons joysticks, og at alle features og funktioner i systemet er tilgængelige via knapper i joysticks. sh

Liebherrs bremseassistent og risikokort

Med de to nye sikkerhedsfunktioner bremseassistent og risikokort har den tyske maskinproducent Liebherr nu indført en teknologi der kan forebygge ulykker. De sker ofte når hjullæssere bakker efter at have læsset og kan ramme bl.a. personer og køretøjer, lyder det fra Johs. Møllers Maskiner, den danske importør.

De nye funktioner er beregnet til Liebherrs mellemstore og store modeller der i forvejen har et personovervågningssystem. Det scanner områder bag maskinen, og hvis der er en fare, bremser bremseassistent straks hjullæsseren

helt ned. Samtidig samler et risikokort automatisk informationer om hvor der er risiko for at det kan gå galt. Det sker med Liebherrs interne overførsels- og lokaliseringssystem. Totalt får man et kort der viser risikozoner og potentielt farlige steder på arbejdsstedet.

„Det giver f.eks. mulighed for at maskinføreren kan om dirigere ved gangstier, afskære områder og ændre farlige arbejdssekvenser,“ forklarer salgschef Michael Jørgensen der tilføjer at man også kan bruge kortet til at uddanne de ansatte og gøre dem opmærksomme på farlige situationer.



Skovstatistikken med tal fra 2019

Der kommer stadig mere skov i Danmark, og skovene leverer stadig mere af vores forbrug. Det viser den nye skovstatistik for 2019 som Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning på Københavns Universitet og Danmarks Statistik har lavet for Miljøstyrelsen.

14,7% af Danmark er nu dækket af skov eller skovlandskab. Det er 633.353 hektar eller 6.334 km². Det langsigtede mål er 20-25% inden udgangen af 2000-tallet. Siden 1881 er skovarealet tredoblet. Væksten skete med nåleskov indtil 1960'erne hvorefter nåleskovsarealet siden har været ret uforandret. Skovvæksten de seneste 25 år skyldes mere løv- og blandskov.

Hugsten er fulgt med væksten og har de seneste otte år ligget på 3-4000 m³ om året. I 2019 var det omkring 3,8 millioner m³ efter en lille stigning på 3% i forhold til året før. Nåletræerne stod i 2019 for 68% af hugsten selv om de fylder under halvdelen af skov-



arealet. Det kan ses som udtryk for at de mange nye løvskovsarealer endnu ikke er blevet hugstmodne. Næsten 60% af den samlede hugst bruges til energi og brænde, resten til gavntræ, og det har ikke ændret sig meget de seneste år.

Trods den stigende hugst er den samlede stående vedmasse steget med omkring 1,5 mio. til 137 mio. m³ så der sker altså en mindre stigning i bindingen af CO₂. Bruttotilvæksten er cirka 5,9 millioner m³ hvor hugstens 3,8 millioner m³ udgør omkring 64%.

Ny portal om arter og natur er på vej

Nu kan alle snart få bedre mulighed for at samle, registrere og følge de vilde plante- og dyrearter i Danmark. Det sker med initiativet 'Arter' og hjemmeside Arter.dk hvis mål er at beskytte de vilde arter og dermed biodiversiteten.

Siden henvender sig til forskere, myndigheder, grønne foreninger og alle andre som får adgang til fælles viden om hvor arterne befinder sig. Man kan gå på opdagelse blandt over 40 mio. fund og mange artsbeskrivelser hvor flere løbende kommer til.

Arter.dk udvikles i samarbejde mellem Statens Naturhistoriske Museum og Miljøstyrelsen. Aage V. Jensens Naturfond og 15. Juni Fonden har lige givet 10 mio. kr. til projektet der også sigter mod at blive et digitalt fællesskab og mødested. De nye fondsmidler skal bruges til at udvikle siden med bl.a. med app, billedgenkendelse og understøttelse af naturhistoriske foreninger der bidrager til at indsamle viden.

BOLDBANER & STADIONS



Rådgivning
Pleje
Analyser
Hotline
Nyholt.dk

ASBJØRN
nyholt
Viden om planer og vækst

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte
vej til faglig
sparring og
udvikling.

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

Bytræer

ØKOLOGI, BIODIVERSITET & PLEJE

Sten Porse & Jens Thejsen

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

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

Skal vi også levere ny fantastisk genetik til dig?

Naturgræsser Blomstereng Prydplæner

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

DSV Innovation og vækst

NORDENS GRØNNE BYER

BYPLANLÆGNING. Sundhed har nu som før en rolle i grønne områder mens biodiversitet, klima og det sociale liv har fået ny betydning. Historie, tendenser og visioner i ny nordisk bog

Af Kjell Nilsson

I en pandemitid er det værd at bemærke at de første offentlige grønne områder i vores byer blev anlagt midt i 1800-tallet for at forebygge smitsomme sygdomme. Det tætte byggeri og de åbne rendestene fik epidemier som koler, tyfus og tuberkulose til at trives, især i arbejderkvarterer.

Læger spillede derfor en central rolle da den moderne byplanlægning opstod. Da Island fik sin første planlov i 1921 blev den udarbejdet af en arkitekt, en ingeniør og en læge, Gudmundur Hanneson. Han havde nogle år før udgivet en bog om byplanlægning der lå til grund for den nye lov. Den understregede bl.a. behovet for åbne arealer og legepladser i byerne.

Sundhedsspørgsmålet der både før og nu har aktualitet, er et af udgangspunkterne i bogen 'Green visions - green-space planning and design in Nordic cities' fra Nordregio under Nordisk Ministerråd. Historien og den særlige nordiske tilgang hvor naturen spiller en stor rolle, er afsæt for en belysning af aktuelle tendenser og et kig mod fremtidens udfordringer.

En del af folkehjemmet

Også arbejderbevægelsen har spillet en rolle i udviklingen af de grønne områder. Arbejdsulykkesforsikringer, ferie og en pension at kunne leve af var tidlige landvindinger på vejen mod velfærdsstaten. Dertil kom kollektive løsninger som børne- og ældreomsorgen og et stort kultur- og fritidsudbud. Det var en model der i Sverige hed 'folkehjemmet'.

Her havde - og har - skoler, sygehuse, børnehaver, biblioteker og ældreboliger en cen-

tral plads. Det har også de grønne områder der sikrer alle en fri og lettilgængelig parkservice. Et unikt finsk eksempel på en sådan service er de gratis måltider som stadig serveres på en bestemt ugedag på omkring 50 af Helsinkis legepladser. En tradition fra anden verdenskrigs fødevaremangel.

Fælledparken i København er et typisk eksempel på en park som i velfærdsstatens lys blev anlagt for at tilgodese arbejderklassens behov. Med sine vidstrakte åbne plæner med lys og luft er den anlagt til afslapning og motion efter otte timers arbejde. I dag er det ikke nok, lyder det fra den danske landskabsarkitekt Stig L. Andersson, grundlægger af SLA. For ham er parken „forældet som model på grund af sin begrænsede struktur og socialt nyttebetonede design.“ I dag skal parkerne opfylde flere vigtige funktioner som klimatilpasning, social sammenhæng og naturfølelse.

Forankret i landskabet

Nordisk design er kendetegnet af nærheden til og inspirationen fra naturen, enkelhed og funktionalitet. De naturlige forudsætninger varierer, men følelsen for natur findes hos alle nordboer.

„Den norske identitet er dybt forankret i et romantisk natursyn,“ fastslår Karsten Jørgensen, professor ved Norges Miljø- og Biovidenskabelige Universitet. Det perfekte sted at bo er hvor man kan spænde skiene på ved døren og nå skoven direkte fra skisporet. Denne naturlængsel har dog også bidraget til mere spredt bebyggelse og dermed et mindre bæredygtigt transportmønster, påpeger han.

Norden har mange landskabstyper, bl.a. Norges og Is-



Norr Mälärstrand er karakteristisk for Stockholmsstilen, naturprægede grønne områder stærkt inspireret af det lokale sølandskab, men uden at gøre landskabsarkitekturen usynlig. Foto: Kjell Nilsson.

Selv om udemiljøet i gårdene i Norra Djurgårdsstaden i Stockholm generelt holder høj standard, er der påfaldende trangt mellem husene på grund af de høje bebyggelsesprocenter. Foto: Kjell Nilsson.





lands kystlandskab, Sveriges og Finlands dybe skove og Danmarks åbne landbrugslandskab. Det har også sat sit præg på de grønne områders udformning i de fem lande.

I Finland har det meste af byernes grønne infrastruktur et naturligt udgangspunkt. Et eksempel fra 60'erne er Tapiola hvor bygningerne er placeret direkte i naturen uden parker imellem. Skoven har stor symbolsk værdi i Finland. Det har den også i Norge og i Sverige. Selv i skovfattige Island og Danmark lever drømmen om nærhed til skoven og skovrejsning er næsten en folkebevægelse.

Hvor skovnærhed kendetegner de fleste finske byer, er havets nærvær karakteristisk i islandske byer. Når Anna Maria Bogadottir, professor på Aðal-skrifstofa, Islands kunsthøgskole, skal beskrive dem, går hun derfor ud fra havnene og beskriver den grønne struktur som en blå struktur hvor også friluftsbade indgår.

Tre ikoniske løsninger

At tage udgangspunkt i stedets identitet (genius loci) har længe været et ideal i svensk landskabsarkitektur. Thorbjørn

Andersson, landskabsarkitekt hos Sweco og forsker på Sveriges Lantbruksuniversitet, mener at idealet nogle gange har gjort landskabsarkitekturen helt usynlig. Det behøver den ikke være som man f.eks. kan se i 'Stockholmsstilen' der er et stiliseret billede af landskabet rundt om søen Mälaren. Den naturprægede stil var det visuelle udtryk for en parkpolitik som især Erik Glemme og byens stadsgartner Holger Blom stod bag, og som blev præsenteret i et program i 1946.

I Oslo stod et andet makkerpar, planchef Harald Hals og stadsgartner Marius Røhne bag en plan om en overordnet grøn struktur med et net af grønne korridorer. Grønne fingre som de blev kaldt. Principperne blev lanceret i en regionplan i 1934 og realiseret med en parkplan fra 1949.

Vigtig var især 'markagrænsen' som viste hvor langt op af de skovklædte skrånninger bebyggelsen måtte brede sig. Først blev grænsen bestemt af hvor højt man kunne lede drikkevand op, men snart blev det vigtigste argument at bevare områderne til rekreation.

Næsten samtidig fik København i 1947 sin berømte fin-

Tapiola i Helsinki, opført 1961-1967 med bygningerne direkte i naturen. Det var en af de byer som arkitekter og byplanlæggere fra hele verden valfartede til i årtierne efter den anden verdenskrig. Det samme gjaldt danske Albertslund og svenske Vällingby. Tre forhold gjorde de nye nordiske forstæder til forbilleder: De var sindbilledet på den moderne demokratiske velfærdsstat med de generøse grønne områder og lokale centre med et rigt udbud af såvel butikker som offentlig kultur og service. De var et resultat af nordisk design og byplanlægning med nærhed til og respekt for naturen. Og de hvilede på en klippefast fremtidsstro der gav mod til at rive det gamle ned og bygge nyt med hjælp fra de industrielle tekniske landvindinger. Men det var også en strategi som på sigt skulle vise sig at være farlig og stigmatisere nogle bebyggelser.



gerplan. Det var en regionplanskitse hvor fingrene bestod af bebyggelse og veje mens der var landskab i kilerne mellem de spredte fingre.

Planen viste et alternativ til at lokalisere nye forstæder, nemlig langs transportkorridorer der udgik radialt fra den gamle by samtidig med at der kom tættere kontakt til landskabet. Kilerne bestod - og består - dog mest af intensivt landbrug der ifølge Stig L. Andersson ikke er så interessant for bybefolkningen og burde erstattes af skov og natur.

På tværs af grænsen

Eksemplerne fra Stockholm, Oslo og København viser også at bevaring og udvikling af byens grønne infrastruktur ikke altid er en kommunal opgave. Københavns fingerplan lå længe hos regionale myndigheder og fra 2005 hos staten der lagde planen ind i planloven.

I Oslo fik området Oslomarka sin egen lov i 2009. Den omfatter et overvejende skovklædt område på 1700 km² der ikke kun ligger i Oslo kommune, men også i 18 andre.

I Sverige og Finland kan man beskytte byernes grønne infrastruktur med 'nationalby-

parker'. Den første - og hidtil eneste svenske - er Kungliga nationalstadsparken fra 1994. Med sine 27 km² strækker den sig gennem både Stockholms, Lidingö og Solna Kommuner ind til Stockholms centrum. I Finland blev den første nationalbypark, Hämeenlinna, udpeget i 2001. Her har man valgt en decentral model som hidtil ni byer har brugt.

Fortætning for miljøet

De nordiske byer har generelt set fundet en god balance mellem byfortætning og grønne områder. Temaet har da også været under debat de sidste 50 år. Motivet til at fortætte var oprindeligt at få mere bymæssighed og spare dyrkningsjord, men nu er miljøet hovedargument.

Ved at bygge tættere mindskes transportbehovet og udslippet af CO₂. Ved at bygge tæt begrænser man også 'urban sprawl', den spredte byvækst i byens kanter. Det fylder meget i EU-politikken der anbefaler 'brownfield development' hvor tidligere industri- og havneområder udnyttes til byudvikling.

Fra 1994 til 2006 forsvandt der 450 ha parkareal i Oslo. De

enkelte tilfælde var velmotive-rede, f.eks. at give plads til børnehaver eller ældreboliger, og hver gang var det kun et begrænset indgreb. Men samlet set har det været mærkbart og har bl.a. gjort den grønne struktur mere fragmenteret.

Mest polariseret har situationen været i Finland hvor Helsinki i 2016 fremlagde en byplan med meget fortætning, bl.a. en ny bebyggelse i Centralparken. Den meget profilerede sag endte i den højeste domstolsinstans hvor bygge-modstanderne sejrede.

I det nyere boligbyggeri kan man se flere eksempler på at friarealerne reduceres til et minimum. For 50 år siden løste man problemet med statslige normer, men de er afviklet for at lette byggeprocessen. Som alternativ har flere kommuner stillet krav med f.eks. en 'be-grønningsfaktor'. I Norden blev den lanceret som 'grön-tytefaktor' på Bomessen Bo01 2001 i Malmø og har fået rela-tiv stor udbredelse i Sverige, Norge og Finland.

Klima og biodiversitet

FN's verdensmål afgør i dag hvordan vi bygger og forvalter byer. Det gælder mest mål 11 der handler om at gøre „byer, lokalsamfund og bosættelser inkluderende, sikre, robuste og bæredygtige.“

Også andre verdensmål er relevante, bl.a. mål 15 om at „beskytte, genoprette og støt-te bæredygtig brug af økosy-stemer på land, bekæmpe ør-kendannelse, standse udpining af jorden og tab af biodiversi-tet.“ Relevante er også mål 3 om sundhed og trivsel, mål 7 om bæredygtig energi og mål 13 om klimaindsats.

Tabet af biodiversitet har i de senere år ført de grønne områder mod et mere natur-baseret design. Ranja Hauta-mäki, lektor ved Aaltouniver-sitetet i Espo i Finland, taler om et gennembrud hvor „den traditionelle modsætning mel-lem urørt natur og anlagt park er ved at blive brudt ned.“

I dag byder de nordiske byer på et rigt udvalg af eksempler i tilpasset naturbaseret design hvor man samtidig integrerer klimatilpasning. Fra Køben-havn kan nævnes Hans Tav-sens Park hvor planerne til en fornyelse vandt konkurrencen Nordic Built Cities Challenge. Fornyelsen der slutter i 2022, indebærer at parken også skal fungere som regnvandsreser-voir for hele nabokvarteret.

Fra København kan man og-så nævne den allerede udførte Sankt Kjelds Plads. Af norske eksempler kan man pege på Nansenparken som er en del af den gamle lufthavn Forne-bu og Bjerkedalen Park som er

en del af en fornyelse af byde-len Groruddalen. Af finske ek-sempler kan man pege på Vu-ossaari Landfill Hill i Helsinki hvor en tidligere losseplads er omdannet til et grønt område.

Det sociale liv flyttede

Også udviklingen i det sociale liv har ændret de nordiske by-er i 1900-tallets sidste kvartal. Nordboerne begyndte at få et forhold til byen som mindede om sydeuropæernes. Byrum-met blev fyldt af mennesker som gik ture, nød en drink på caféernes fortovsserveringer og samledes rundt om en ga-demusikant. Men ikke kun by-ens pladser og gader fik mere liv. Det fik også parkerne, by-skovene og kirkegårdene. „På 30 år har byen forvandlet sig fra at være et sted for biler til at være et sted for menne-sker,“ siger Thorbjørn Anders-son om de nordiske byer.

Alt for længe rådede den opfattelse at nordisk klima ikke egner sig til udendørsliv. Det som indledte dette para-digmeskifte var etableringen af gågaden Strøget i Køben-havn i 1962 og dokumentatio-nen af det folkeliv der opstod. I dag er hensynet til folkelivet en selvfølge når man udfor-mer uderum i nordiske byer. Nogle svenske eksempler fra de senere år er Nya Järnvägs-parken i Uppsala, Stora Torget

i Visby og Hornsberg Strand-park i Stockholm.

Klimaet udfordrer

Klimaforandringerne er en af vor tids største udfordringer. For at mindske byernes udslip af drivhusgasser skal vi bl.a. re-ducere transporten som står for cirka halvdelen af byens udslip. Indtil nu er denne ud-fordring mest løst ved at for-tætte byggeriet i overensstem-melse med EU's bypolitik.

At bruge fortætning som vå-ben mod klimaændringer er dog et tveægget sværd. Kom-pakte byer er nemlig mere sår-bare over for stigende tempe-raturer og nedbør, i hvert fald hvis fortætningen sker på be-kostning af grønne områder. For de opsuger og fordamper vand så man både får kølet byen ned i hedeølger og afla-ster afløbssystemet i skybrud.

Man kunne sige at man kun må køre i bil inde i byen hvis det sker uden udslip. Altså på el. Det efterlader dog fortsat problemet med al den plads bilerne optager. En mulighed er derfor at sende alle privat-biler ud af byen. Det ville fri-gøre plads til alle øvrige trans-portformer og måske også til fortætning. Cykling er det mest miljøvenlige og det bed-ste for folkesundheden, men så skal det vær let og sikkert at at komme frem på cykel.

Sankt Kjelds Plads i København er et eksempel på at grønne områder får et tilpasset naturbaseret design der samtidig integrerer klimatilpasning.





De grønne områder skal være inkluderende, og havedyrkning kan være et af midlerne. Et eksempel er Gellerupparken i Aarhus, et af Danmarks mest udsatte boligområder. Sammen med det lokale boligselskab har kommunen i flere år drevet et ambitiøst integrationsprojekt. Foto: Kjell Nilsson.

Samtidig er det vigtigt at tilpasse byerne så de bliver mindre sårbare for ekstremt klima. Selv om Norden ikke tilhører de mest udsatte steder, får det store følger for hvordan byerne indrettes, især på grund af risikoen for oversvømmelser som både det stigende hav og de flere skybrud kan skabe.

Risikoen for skybrud medfører multifunktionelle krav til veje, parker og andre grønne områder så de forbigående kan fungere som forsinkelses- og infiltrationsbassiner. Som flere eksempler viser, er det noget man er kommet langt med i mange nordiske byer. Færre eksempler er der på at håndtere det stigende hav. Middelfarts projekt 'Klimabyen' er et af dem, og flere dukker nok op de kommende år.

Biodiversiteten udfordrer

Et andet miljøaspekt der kan få større opmærksomhed i fremtiden, er den biologiske mangfoldighed, biodiversiteten. Før i tiden mente man ikke at det var noget byen skulle have noget at gøre med, men i takt med at mennesket er blevet mere urbant, har synet på byens natur flyttet sig.

Hvis man vil skabe større forståelse for at bevare biodiversiteten uden for byerne, må man begynde med at skabe in-

teresse og forståelse for den nære natur der er tilgængelig for de fleste. I de senere år har vild natur i byens parker derfor fået større udbredelse.

Tendensen rummer også strømninger om at planter og dyr har deres egen ret til at eksistere og skal tilgodeses i byplanlægningen. Holdningen kan få et stærkere fæste i yngre generationer i takt med at det dyrkningsprægede natursyn bliver fjernere.

Sundheden udfordrer

Da de første almene parker åbnede, var menneskets sundhed et af de vigtigste argumenter. Det handlede om at få lys og luft ned i de trange baggårde og skabe afstand mellem husene for at mindske smittespredningen.

Argumenterne er stadig aktuelle når verden befinder sig i en pandemi. Godt med grønne områder uden trængsel er et velkomment supplement til et isoleret liv inden døre. Men også af andre grunde er udelivet godt for folkesundheden, især når den forenes med fysisk aktivitet.

Der er f.eks. udbredt evidens for at det grønne har positiv effekt på vores mentale sundhed og kan reducere stress, navnlig når det sker som havearbejde - hvor man tilmed får

grøntsager som sidegevinst. Den stigende opmærksomhed mod sundhed og de flere ældre kan derfor betyde flere indslag af bl.a. motionsgymnastik og dyrkningslodder i byens offentlige miljøer.

Må inkludere alle

Den nordiske velfærdsmodel der ligger til grund for den moderne byplanlægning, hviler i høj grad på et ønske om social retfærdighed og ligestilling. Corona-epidemien har imidlertid vist de kløfter der er. Ligesom i 1800-tallets London har virusset i dag betydeligt flere ofre i de udsatte områder end i mere velbjergerede. Mest udsatte er kvarterer med mange ældre og indvandrere.

Det er et problem der bør angribes ved roden, bl.a. ved at gøre de grønne områder så inkluderende som muligt for alle grupper i samfundet. F.eks. er der grund til at tilpasse bymiljøet bedre til de ældre. Det kan ikke mindst få betydning for byens pladser og den kollektive trafik.

De restriktioner som er indført for at stoppe virusset har haft store konsekvenser for det urbane liv. Noget af det vi normalt betragter som god bypolitik, er helt eller delvist sat ud af spil, f.eks. bo tæt sammen, køre med kollektiv

trafik og møde andre ude i byen. Til gengæld er det en fordel at gøre det der skaber 'urban sprawl', nemlig at bo i villaer med store haver og pendle til job i bil. Det er sikkert når man vil undgå smitte.

Om den situation vi nu er i vil medføre et paradigmeskifte i byernes udvikling, eller om vi vender tilbage til idealerne fra før pandemien, er det umuligt at sige. En ting er dog ganske sikkert: Vi får større fokus på beredskabet for at håndtere kriser. Det kunne f.eks. også være at dyrke grøntsager i nabolaget. Og at kunne omgås i et bymiljø hvor man kan holde en social distance. □

KILDER

Kjell Nilsson (2020): Gröna visioner för städer i Norden. Gröna Fakta. Utemiljö 8/2020.
Kjell Nilsson, Ryan Weber, Lisa Rohrer (2021): Green visions - greenspace planning and design in Nordic cities. Arvinus & Orfeus Publishing. ao-publishing.com
Udviklingen i hvert enkelt land beskrives af henholdsvis Stig L. Andersson (Danmark), Thorbjörn Andersson (Sverige), Ranja Hautamäki (Finland), Karsten Jørgensen (Norge) og Anna Maria Bogadottir (Island).

SKRIBENT

Kjell Nilsson er landskabsarkitekt, tidligere vicedirektør på Skov & Landskab ved Københavns Universitet og direktør i Nordregio, Nordisk Ministerråd. Han er nu privat praktiserende rådgiver. Artiklen har tidligere været bragt i Utemiljö. Den er oversat og let forkortet af Søren Holgersen.

Når børn skaber byen

CO-DESIGN. Børns deltagelse er værdifuld når byens uderum designs. Projektet 'Bevæg byen - med børn' har belyst indragelsesmodeller og samarbejdsmetoder, og det er der kommet syv anbefalinger ud af

Co-design betyder at fagfolk og lægfolk skaber noget sammen. Det har været nøgleordet i forskningsprojektet 'Bevæg byen - med børn'. Her blev det undersøgt hvad der sker når man i praksis designer byrum sammen med børn. I forløbet blev forskellige co-design-metoder testet. Det mundede ud i tre byrumsprojekter i to grønne uderum. Og i syv anbefalinger.

I tre år har forskere fra Landskabsarkitektur og Planlægning, Københavns Universitet - Anne Wagner, Laura Winge og Bettina Lamm - samarbejdet med børn om at designe og bygge installationer til socialt, legende ophold og bevægelse til uderum i deres egen bydel. Fokus har især været på de 11 til 13-årige, en aldersgruppe på grænsen mellem barn og teenager. Forskerne undersøgte hvordan man bedst inddrager børn i designprocessen, hvad der sker i koblingen mellem co-design og arkitektur, og hvordan co-design

kan sætte retning for en lokal byudvikling.

Det største af de tre forløb var et samarbejde med Ellebjerg Skole i Sydhavnen, København. Her deltog to femte klasser i at skabe nye mødesteder og 'hænge-ud-møbler' til det offentlige grønne uderum 'Pios Plæne' der lå op ad skolen. Projektet blev til i samarbejde med Områdefornyelsen Sydhavnen og Byggeselskabet Maj. Her indgik det også som et byrumseksperiment at åbne skolegården op mod bydelen og danne 'Pios Park'.

Dialog gennem co-design

Co-design står for samskabelse. Lægfolk og fagfolk samarbejder om at skabe de bedste løsninger med udgangspunkt i hver deres særlige kompetencer og viden. „Vi er eksperter i at være fagpersoner mens børn er eksperter i at være børn med afsæt i deres eget hverdagsliv i den bydel de bor i og i de drømme de har,“ fortæller Bettina Lamm.

Dialogen med børnene blev iværksat gennem en serie af designøvelser der skulle bidrage til at undersøge hvad stederne er, og hvordan de bruges, og til at skabe nye forestillinger og idéer om hvad de kunne blive til.

Børnene var med i hele processen, siger Bettina Lamm og uddyber: „Først til at kortlægge bydelens rumlige kvaliteter, yndlingssteder og hverdagsruter. Derefter til at udvikle idéer gennem klassiske arkitekturdiscipliner som collager, modeller og 1:1 eksperimenter. På den måde udviklede vi i fællesskab nye forslag til oplevelser, funktioner og stemninger. Ud af processen opstod et socialt byrum et sted mellem leg, sport og hygge. Lounge-møbler og bevægelselementer blev til hverdagens hængeud-situationer. Gennem indragelsesprocessen lærer børnene at udtrykke sig om arkitektur og design, og får en stærk demokratisk stemme ind i planlægningen.“

Børnene blev også inddraget i selve byggeprocessen. De var altså ikke bare med som idéskabere på et abstrakt plan, men også som konkret en del

Når børn bygger i nabolaget, skaber det aktivitet og tiltrækker borgere og nysgerrighed fra alle sider. Denne meget praksisnære tilgang betød at børnene ikke bare var med som idéskabere på et abstrakt plan, men også konkret blev en del af projektets tilblivelse. Foto: Laura Winge.



af projektets tilblivelse. „Det kobler dem også til en oplevelse af at byen er deres, og at de kan gøre en forskel for andre. Det giver en stolthed at være med til at bygge byen,“ siger Bettina Lamm og fortæller at processen gjorde børnene synlige i bydelen og blev et vigtigt bidrag til udviklingen af lokalmiljøet. „Desuden får man som kommune skabt en tæt kontakt til en gruppe borgere som man normalt ikke får hørt samtidig med at der ud af processen kommer helt konkrete aftryk i bydelen,“ pointerer hun.

Tid til reel inddragelse

Netop den ambitiøse inddragelse med 14 workshops var afgørende, forklarer Bettina Lamm. En sådan proces tager tid før relationer og inspiration kan indfinde sig. Det er en af pointerne i projektet 'Bevæg byen'.

„Så hvis man vil have disse vigtige input, er det nødven-





Installationerne på Pios Plæne afspejler de idéer og forhandlinger der fandt sted i designprocessen. Boksepavillonen var inspireret af en boksering i byrummet Superkilen og ønsket om en dansepavillon med spejlkugle. Tårnmotivet dukkede op i alle workshops som et sted 'højt oppe i træerne' der gav sus i maven og skabte ly fra de voksnes verden. De to net fungerede som både trampolin og gigantiske hængekøjer hvor man kunne ligge og se op i trækrønerne. Foto: Laura Winge.

PROJEKTETS 7 ANBEFALINGER

LOKAL FORANKRING. Det er vigtigt at sikre lokal forankring og partnerskaber. Det kan være tidskrævende, men det styrker processen og skaber værdi for projektet at være i synergi med andre lokale initiativer.

FACILITERING OG RAMESÆTNING. Dæk et bord: Organiser workshops der appellerer til børn og skaber nysgerrighed. Skab et resultat, producer et produkt eller en handling, og virkeliggør dialogen. Hav en plan: Er rammerne robuste, kan improvisation og spontanitet spille med.

LIGEVÆRDIGT MØDE. Co-design er et samarbejde mellem børn og professionelle. Mens arkitekten og designeren er ekspert i formgivning og samproduktion, så er børnene eksperter i at være børn med indsigt i deres lokalsamfund og hverdagsliv. Alle deltager ligeværdigt i designprocessen med afsæt i egne erfaringer og kompetencer. Det er i samarbejdet at idéerne opstår.

dig at skabe tid i processen til at tilliden der er fundamentet for et godt samarbejde kan opstå. Det var en af grundene til at vi tilrettelagde et langt forløb. Det er svært at skabe reel inddragelse på et par timer selv om det oftest er sådan det sker," lyder det fra Bettina Lamm. Hun understreger at en dyb proces samtidig sikrer at man kommer ud over idékatalogstadiet. Man kan tværtimod komme langt med at udvikle unikke stedsspecifikke designforslag.

Midlertidighed er lettere

De tre projekter havde forskellig varighed. En legeinstallation i Karens Minde Aksen havde en levetid på 14 dage mens projektet på Pios Plæne har fået lov til at stå i op til fem år. Fælles for dem er at det ikke er permanente løsninger. Og det er ifølge Bettina Lamm et godt udgangspunkt når man skal have politikere og beslutningstagere med på idéen om at give plads til eksperimenter og at lade børn være med til at skabe byrum.

„Med det midlertidige projekt kan man lave inddragelse fra start til slut fordi man 'bare' tester noget. Desuden får man vist at et givet sted har et potentiale og nogle udviklingsmuligheder. Og her har det midlertidige projekt nogle åbenlyse fordele fordi man kan prøve idéerne af og se hvad det gør ved byen. Frem for at sidde til møder og tale

frem og tilbage i årevis, tester man det gennem rumlige eksperimenter og transformerer derved byen med det samme," siger Bettina Lamm.

Hun fortæller at der opstår en fantastisk samlende energi når børn, håndværkere og forskere samles om byggeaktiviteter på plænen. Det tiltrækker folk og skaber allerede dér bevidsthed om byens potentialer. Og det lokale sammenhold og engagement er noget som det midlertidige projekt med børn er optimalt til.

„Man begynder jo at sætte spor. Når vi står sammen på stedet, så opstår samtalerne om hvad det kan blive til. Om potentialerne fremadrettet. Altså ikke ved et skrivebord men midt i byen hvor folk kan være med. Det giver momentum som kan mangle hvis beslutninger og design sker langt fra det konkrete rum. At teste noget i fuld skala gør det lettere at identificere de rette, langsigtede træk i byudviklingen," fortæller Bettina Lamm videre.

De midlertidige installationer på Pios Plæne og indsigterne fra børnenes og forskernes proces har fungeret som trædesten i den langsigtede udvikling af området. Det er både sket gennem de konkrete designs og igennem forvandlingen af uderummet til 'børnenes sted'. Projektet har været nomineret til Arkitektforeningen Københavns pris 'Lille Arne'. Det viser at midler-

TID OG RELATIONER. I co-design er det at designe sammen en relationsskabende proces. Skab et forløb hvor samarbejdet, fælles sprog og kompetencer får tilstrækkelig tid til at udvikle sig. Tillid og et godt resultat kan ikke etableres på kun to møder.

ÆSTETIK. Børn går op i at ting er flotte, smukke, spændende og seje. Det fysiske miljø er - ud over en ramme for aktivitet - en identitetsskabende faktor. Det er vigtigt at stille krav til æstetikken og være bevidst om hvilke symboler, udtryk og signaler børnene er optaget af.

FÆLLES VÆRK. Se på hvad børnene gør og bidrager med frem for at fokusere på deres sociale baggrund. Lad værket og produktionen være projektet og ikke børnene. Skab fælles mål og konkrete resultater. Dyrk arbejdsdisciplin og seriøsitet - og det sjove. Se designprocessens produkter som en fælles proces, ikke som individuelle 'værker'.

SYNLIGHED. Lad processen og resultaterne være synlige både i byrummet og i lokale informationskanaler. Italesæt bydelen, og vær i dialog med den. Vis frem, del og inviter.

'Bevæg byen - med børn, unge og seniorer' er en afslutningspublikation fra forskningsprojektet 'APEN' (Activity- and Health Enhancing Physical Environments Network) der undersøger hvordan man gennem co-design af byens rum med børn, unge og seniorer kan udvikle nye sociale og aktiverende mødesteder.

Projektet er et tværfagligt samarbejde udført 2016-2020 af Det Kongelige Akademi, Arkitektur, Design, Konservering, Københavns Universitet og Syddansk Universitet. Projektet er støttet af Lokale og Anlægsfonden, Tryk Fonden, Områdefornyelsen Sydhavnen samt Velux Fonden.

tidige projekter co-designet med børn godt kan have høj arkitektonisk kvalitet.

Æstetik og præferencer

Grønt Miljø har før skrevet artiklen 'Du har ikke prøvet at være gammel' om et søsterforskningsprojekt. Fokus var her blot på seniorer, og i de to projekter er konklusionerne i forhold til co-design lidt forskellige. De to undersøgelser er publiceret sammen i rapporten 'Bevæg byen - med børn, unge og seniorer'.

Hos seniorerne handler det mest om praktik og funktionalitet, mens børnene gik mere op i det æstetiske. „Det var vigtig for dem at det vi skabte var 'sejt' og 'så godt ud' og var med til at skabe stolthed og identifikation, men også at andre synes at det var fedt. Børnene satte æstetikken og muligheden for at være med til at forandre noget i deres bydel højt,“ fortæller Bettina Lamm.

De tre projekter involverede børn fra 11 til 15 år. Det er en meget varieret målgruppe, på en gang børn og voksne. Og netop derfor er det ifølge Bettina Lamm vigtigt ikke at komme til designprocessen med en forudfattet mening om hvad børn kan lide og har brug for.

„Nogle arbejder meget abstrakt, andre fungerer bedst med det konkrete. Desuden var det umuligt at sige at 'drengene vil en ting, og pigerne vil noget andet', for der var både stille drenge med brug for ro og piger med vilde idéer og udadrettet energi. Der var store spænd i børnenes præferencer, og det afspejlede sig i designprocessen, men forskellene var ikke kønsbaserede så man skal passe på med at reproducere de voksnes kønsstereotyper om stille piger og vilde drenge.“ It

KILDER
Move the Neighbourhood. [Bevæg byen med børn]. Projektside på <https://ign.ku.dk/english/move-the-neighbourhood>.
Bettina Lamm, Anne Wagner, Laura Winge (2020): Bevæg byen - med børn. I: René Kural, Kamilla Nørtoft (2020): Bevæg byen - med børn, unge og seniorer. Activity- and health-enhancing Physical Environments Network (APEN). apen.dk.
Film om Bevæg Byen, Pios Plæne: <https://vimeo.com/288703580>.
Grønt Miljø (2020): Du har ikke prøvet at være gammel. Grønt Miljø 6/2020 s. 10-13.

Forskerne og børnene udviklede i fællesskab nye forslag til oplevelser, funktioner og stemninger. Det skete bl.a. ved at kortlægge bydelens rumlige kvaliteter, yndlingssteder og hverdagsruter. Foto: Laura Winge.



Øverst udgangspunktet, derunder de to forslag. Tegninger fra bogen.

100 idéer til 50 haver

Fra en genial idé til en inspirerende fagbog

Af Ole Fournais

En helt enkel, men genial idé er blevet til en på alle måder flot bog. 'Ein Garten - Zwei Ideen - 100 Lösungen' hedder bogen der består af en lang række korte artikler med fælles udgangspunkt. Man har givet anlægsgartnere, havearkitekter, havedesignere, og havekonsulenter en skitse over en ubebygget grund, et hjørne af en eksisterende have, en forhæng eller andet - og herefter har man i magasinet bragt to løsninger til hver skitse.

Bogens grundlag er det tyske magasin 'Mein Schöner

Garten' - Europas største af sin art - der i en årrække bragt artiklerne hvor de 50 nu er samlet som bog. 50 skitser med to løsninger til hver have - vel at mærke til yderst forskellige prisniveauer og meget forskellige størrelser. Bogens store format giver skitser og billeder fuld retfærdighed.

Det vil med andre ord sige at enhver anlægsgartner eller havekonsulent kan finde talrige spændende og inspirerende forslag til både nyanlæg og til omlægninger for både nybagte og erfarne haveejere.

Man kan se særdeles gode eksempler på forskellige typer belægninger, varierede trap-

per, høje og lave støttemure, diverse stakitter og hegn og meget andet. Desuden er der til hvert forslag beskrevet og vist billeder af en række mulige planter til det enkelte forslag, idet man også oplyser planternes krav til voksested, lysforhold, jordbundsforhold, blomsterfarver, duften, blomstrings-tid, højde og drøjde m.m.

Derved er det muligt grundigt at studere og sammenligne de enkelte forslag - og vælge sin egen favorit ud fra egne eller kunders ønsker.

I næste omgang kan man jo også helt selvfølgelig bladde frem og tilbage for at få idéer fra flere måske meget forskellige forslag. Altså måske vælge en belægning fra et, trapper fra et andet, stauder fra et tredje, roser fra et fjerde osv. På den måde kan bogen blive til en endog meget stor inspirationskilde til alle tænkelige projekter lige fra en ganske lille hygekrog i en beskeden forhave til et måske mere storlået projekt i en kæmpe have i landskabelig stil.

Gennem alle bogens afsnit mærker man tydeligt at de beskrevne projekter - store og små - er blevet til af fagfolk med stor erfaring og med kyn-dig indsigt i anlægsgartnerfagets finesser. De farvelagte skitser er lette at aflæse - og de korte tyske tekster bør ikke volde problemer for fagfolk der kan nikke genkendende til materialer som sten, belægninger, hegn, opbinding plus de kendte botaniske navne.

Det kan på ingen måde undre at denne glimrende bog har fået endog særdeles flotte anmeldelser i tyske fagblade og magasiner - og er endda også i flere førende engelske havemagasiner blevet fremhævet for den geniale ind-deling. Derfor vil bogens geniale idéer hurtigt finde indpas også hos danske anlægsgartnere og havearkitekter - og vil blive flittigt brugt af vore elever og studerende. □

Ein Garten Zwei Ideen. 100 Lösunge. Callweg und Mein schöner Garten 2020. 208 s. 29,95 Euro. Callweg.de.

ANMELDER

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



Landskabskunst III. Af Steen Høyer, Carsten Thau, Morten Stræde og Lene Tranberg. Jens Bertelsen Forlag 2020. 284 s. 180 kr. Williamdam.dk.

• Billedkunstner og landskabsarkitekt Steen Høyer (1945-2019) var professor ved Kunstakademiets Arkitektsskole 1994-2016. Bogen opsamler en række af Steen Høyers projekter og tanker fra perioden 2011-2017. Carsten Thau og Morten Stræde har hver skrevet et essay og Lene Tranberg har interviewet Høyer. Udgivelsen afrunder Steen Høyers værk om landskabsarkitektur der beskrives og tolkes i en meget kunstnerisk inspireret synsvinkel. Han har tidligere udgivet Landskabskunst I (2006) og Landskabskunst II, anmeldt i Grønt Miljø 10/2006 og 10/2008.

Green Visions: Greenspace Planning and Design in Nordic Cities. Af Kjell Nilsson, Ryan Weber, Lisa Rohrer m.fl. Ao-publishing og Nordregio 2021. 240 s. 35 euro. Ao-publishing.com.

• En stor arkitekt- og planlæggergruppe skriver om de nordiske storbyers grønne områder, herunder deres historiske og geografiske baggrund, udfordringer og muligheder. Indholdet er refereret i Kjell Nilssons artikel 'Nordens grønne byer' side 32.



Gartnerens barkflis

Den rigtige dækbark til den rigtige pris

Vi er klar med forskellige typer kvalitetsbark til omgående levering. Hele læs leverer vi fragtfrit.

Pris kr./m³ excl. moms	SJÆLLAND	JYLLAND/FYN
Granbark, fra	180,-	200,-
Fyrrebark, 20 til 60 mm, fra	215,-	235,-
Vedflis/træflis, fra	180,-	200,-
Spagnum, fra	180,-	200,-

Varerne kan desuden afhentes ab lager. Ring 4064 6810
Ved større mængder: indhent venligst tilbud

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



Gammel Marbjergvej 17, 4000 Roskilde. Tlf. 47 52 47 00
Richard Nielsen, mobil 4064 6810. richard.nielsen@dsvtransport.dk
www.dsvtransport.dk

SØNDERUP MASKINHANDEL A/S

Vedligehold til alle årstider



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

Stark skifter til nyt investeringsselskab

Byggemarkedskæden Stark (Stark Group), der har hovedkontor i Danmark, er opkøbt af det internationale investeringsselskab CVC Capital Partners Fund. Stark har været ejet af et andet investeringsselskab, Lone Star Funds, siden april 2018. Stark har de seneste år fordoblet sin størrelse, bl.a. gennem en række opkøb. Strategien er at være forhandler og distributør af byggematerialer, services og rådgivning til især professionelle håndværkere. Stark ejer og driver mere end 400 bygge- og distributionscentre i seks lande. I det seneste regnskabsår nåede selskabet en samlet omsætning på 4,5 mia. euro.

Maskiner A/S er ny Ammannforhandler

Fra årsskiftet er Maskiner A/S med base i Lund ved Horsens blevet importør af maskiner og grej fra schweiziske Ammann som ikke mindst omfatter komprimeringsudstyr. Dermed udvider Maskiner A/S produktprogrammet der i forvejen består af læsemaskiner og gravemaskiner fra japanske Yanmar. Ammann blev før forhandlet af Stemas som dengang også var medejer af Maskiner A/S. Det trak Stemas sig ud af da man ville satse på deres nye importaftale med Wacker Neuson.

Flere tyverier fra byggepladserne

Antallet af tyverier fra landets byggepladser steg markant de første tre kvartaler i 2020. De 1059 anmeldelser var 33,7% flere end i samme periode året før, oplyser Rigspolitiet.

Samtidig viser en ny medlemsundersøgelse fra Teknisk Arbejdsgiverne at 16,4% af landets el- og vvs-firmaer i det seneste år har været udsat for tyverier på de byggepladser hvor de arbejdede. 28% af dem mener ikke at byggepladser i tilstrækkelig grad sikres mod indbrud og tyveri.



Som udendørsfag havde anlægsgartnerne ingen restriktioner. Og hækken voksede som den plejede.

Arbejde nok i et meget anderledes år

Danske Anlægsgartnere holdt en stille nødgeneralforsamling online

Trods coronaen var 2020 et godt år for de private anlægsgartnerfirmaer. Men også et 'meget anderledes' år lød det fra landsformand Søren Sømod da Danske Anlægsgartnere holdt sin nødgeneralforsamling den 22. januar.

„Vores branche har fastholdt et højt aktivitetsniveau, ja, faktisk er der flere meldinger om øget efterspørgsel på både privathavemarkedet og på de lidt større offentlige opgaver som er fremrykket for at holde gang i erhvervslivet,” sagde Sømod i sin beretning.

Efter nedlukningen i marts indgik foreningen flere aftaler med 3F der sikrede fleksibilitet i arbejdskraften. Sømod: „Det hjalp os som virksomhedsejere med at hjælpe medarbejderne til at tilpasse familiesituationen med lukkede skoler og andet og dermed få en hverdag der fastholdt et godt arbejdsliv i virksomhederne.”

Coronaen betød dog også at en del politisk arbejde gik i stå. Hertil hørte fornyelsen af udbudsloven hvor Danske Anlægsgartneres grundtanke er at udbud ikke skal være så store at kun mastodonter kan være med. På uddannelsesområdet fortsatte samarbejdet 'Det grønne partnerskab', en kampagne der skal trække flere unge til fagets uddannelser.

Et andet samarbejde er Green Cities med Danske Plan-

teskoler, Danske Landskabsarkitekter, Park og Naturforvalterne og Landskabsrådet fortsætter med at gøre politikerne opmærksomme på fagområdet. Det EU-støttede projekt blev i december godkendt til at fortsætte i tre år til.

Det økonomisk pæne år kom også til udtryk i regnskabet som mere end holdt budgettet - og da også blev godkendt. Det samme gjorde den virksomhedsplan som hovedbestyrelsen havde foreslået.

Det ene punkt var en gammel kending, nemlig rekruttering af flere medlemmer. De andre tre punkter var nye: Der skal udvikles et viden- og kursusunivers. Der skal arbejdes med FN's verdensmål, i første omgang på et afklarende, men konkret niveau. Og der skal - via et nyt udvalg - udvikles nye partnerskaber med centrale leverandører i faget.

I øvrigt gjorde coronaen landsgeneralforsamlingen til den nok den mest stille og korte i foreningens 119-årige historie. Online, alene med hovedbestyrelsens medlemmer. Intet socialt. Kun datoen og de skriftlige beretninger var på det normale.

Det skulle have været det normale 3-dages arrangement, i år i Korsør hvor den nye sammenlagte Storebæltskreds for første gang skulle være vært. Nu blev det en nødgeneralfor-

samling som reelt var et hovedbestyrelsesmøde med generalforsamlingens dagsorden.

Alle medlemmer kunne komme med skriftlige bidrag inden 1. januar, men der kom ingen, ej heller til valget, så de tre der var på valg, blev genvalgt. Hovedbestyrelsen består ergo uændret af Michael Dall, Marco Kjærgaard, Jesper Bjerrisgaard, Peter Møller Jensen, Troels Skov Larsen, Anette Vistisen og Søren Sømod der efter sit første formandsår ikke var på valg.

Lige inden generalforsamlingen holdt hovedbestyrelsen møde, og lige efter holdt den sit konstituerende møde. Det hele på et par timer. På det konstituerende møde blev Michael Stisen udpeget som det sidste hovedbestyrelsesmedlem. Han repræsenterer de medlemmer der er med som branchemedlem, men ikke som arbejdsgivermedlem.

På det konstituerende møde fik også de stående udvalg grønt lys: Forretningsudvalg med Sømod (formand), Bjerrisgaard (næstformand) og Dall. Erhvervsfagligt udvalg med Vistisen som formand. Erhvervspolitisk udvalg med Sømod. Uddannelsesudvalget med Dall. Miljøudvalget med Kjærgaard. Markedsføringsudvalget med Møller Jensen. Og det nye partnerskabsudvalg med Bjerrisgaard. sh

Akademisk overbygning i klimaindsats

Syddansk Universitet (SDU) udbyder nu en étårig akademisk overbygningsuddannelse inden for klimaforandringer. Uddannelsen, der er på fuld tid og foregår i Odense, bliver udbudt første gang i 2021 med studiestart i september.

Man kan søge ind hvis man har en relevant bacheloruddannelse, men ikke med en professionsbachelor. En kandidatuddannelse giver adgang hvis der er ledige pladser.

„Fremtidens klima bliver varmere, vådere og mere ekstremt. Det får konsekvenser for den måde vi lever og arbejder på. I Danmark får vi mere nedbør, mere vind og højere temperaturer. Vores byer bliver oftere ramt af oversvømmelser og storme. Det giver nye udfordringer og kræver holdbare, tværfaglige løsninger der er på forkant med klimaforandringerne,” hedder det fra universitetet der fokuserer på at holdbare klimatilpasningsløsninger i samarbejde mellem mange fagligheder.

„Undervisningen lægger derfor vægt på at du får erfaring i at arbejde i tværfaglige projektgrupper hvor du og dine medstuderende trænes i at benytte jeres forskellige fagligheder i gruppearbejde med relevante, aktuelle cases. Du skal altså have lyst til at tænke tværfagligt, sætte dig ind i nye fagområder, samle viden og bygge bro mellem fagligheder,” hedder det. Sdu.dk.

Opkøber Nicolaisen & Larsen og MI

Den hollandske importør og forhandler af landbrugs- og entreprenørmaskiner Royal Reesink har været på indkøb i Danmark hvor hele Nicolaisen & Larsen og det meste af Maskinhandler Indkøbsringen (MI) nu kommer i hollandsk eje.

Den hollandske koncern har rødder tilbage til 1786 og har i dag 36 datterselskaber i ti lande. Hertil hører Danmark hvor Royal Reesink i 2016 overtog græsplejefirmaet Lely Turfcare Danmark, herunder importen af mærkerne Toro og LM Trac der nu forhandles af Reesink Turfcare Danmark.

Nicolaisen & Larsen der importerer de engelske JCB-entreprenørmaskiner, blev grundlagt for 59 år siden og har hidtil været ejet af Susanne Nicolaisen, der også er direktør, og hendes bror Peder Nicolaisen. Efter planen sælger de alle aktier til hollænderne med udgangen af februar. Efter planen fortsætter firmaet dog under det gamle navn og dansk ledelse, men uden de to Nicolaisner. De øvrige medarbejdere fortsætter og de tre eksisterende afdelinger består.

Hos MI overtager Royal Reesink landbrug- og haveparkaktiviteterne ved at købe alle aktier, men de endelige aftaler underskrives først til sommer. MI forhandler bl.a. Stiga- og Ferris-klippere samt Yanmar-traktorer. MI, der opstod i 1963, har også et lager- og butikskoncept der ikke er omfattet af salgsaftalen. MI vil da også fortsat tilbyde maskiner, reservedele og support gennem sit forhandlernetværk. sh

Den nye Enghaveparken løb med Årets Arne

Enghaveparken løb med Arkitektforeningen Københavns arkitekturpris Årets Arne 2021. Parken der er fra 1929, er netop blevet fornyet af et team hvor Tredje Natur var landskabsarkitekter. Og det var netop Tredje Natur der modtog prisen den 29. januar under det åbne digitale arrangementet Kritik og Kåring.

„Tredje Natur har fået et uhørt komplekst arbejde til at fremstå som et hvor svært kan det være-projekt. Enghaveparken fremstår med en letthed som integrerer et teknologisk komplekst program med

den kulturhistorie som parken er bærer af,” sagde Morten Birk Jørgensen som var vært ved kåring af Årets Arne.

Tredje Natur vandt konkurrencen om at forny haven i 2014. „Opgaven lød på at forny en folkepark der dengang havde en million årlige besøgende og som samme år var udpeget som et ud af fem landskabsarkitektoniske hovedværker som skulle fredes. Og så skulle vi i øvrigt lige finde plads til de her 23.000 kubikmeter skybrudsvand,” lød det fra partner Flemming Rafn fra Tredje Natur.

„I Enghaveparken har vi søgt at skabe en integreret løsning hvor den arkitektoniske arv videreføres i den tekniske løsning. Derfor er netop den arkitektfaglige anerkendelse der følger med prisen, vigtig for os og ikke mindst for bygherren og for byen,” forklarede han.

Det er andet år i træk at et grønt klimaorienteret uderum vinder Årets Arne. I 2020 var det Sankt Kjelds Plads og Bryggervangen der løb med æren. Initiativprisen Lille Arne 2021 blev tildelt det digitale medie for byudvikling Byrummonitor.

Elever tager på virtuel udveksling

Coronaen hindrer de fleste elever og studerende i at komme på udveksling i udlandet, en mulighed Jordbrugets UddannelsesCenter Århus (JU) årligt giver over 100 elever via Erasmus-ordningen, også anægsgartner elever.

JU har i stedet testet en virtuel udveksling for at fastholde fokus på erfaringsudveksling på tværs af grænser og kulturer. Det begyndte på anægsgartneruddannelsen i faget 'Innovation'.

Skolen fik kontakt til jordbrugsskoler i udlandet via det internationale uddannelsesnetværk Europea. De 34 danske elever blev via Teams parret med elever fra Østrig, Spanien, Finland, Rumænien og Ungarn og opgavens mål var at belyse ligheder og forskelle i uddannelser, arbejdsmiljø og hverdagsliv i de enkelte lande.

Overordnet har langt de fleste haft en positiv oplevelse, lyder det fra JU. Også underviserne der ifølge underviser Torben Ribergaard har „taget et kvantespring hvad angår det virtuelle.” JU understreger at den virtuelle udveksling ikke erstatter den fysiske, men at „de to ting supplerer hinanden virkelig godt.” sh

Enghaveparken er nu også blevet til en regnvandsløsning. Fotograf: Astrid Maria Busse Rasmussen.



Den grønne uddannelsesguide

Verden kalder på unge, der vil sætte deres aftryk

▶ Se video

Grønne Karriereveje skal få flere unge til det grønne

Guiden vejleder om fagets uddannelser og deres forskelligheder, sammenhæng og forgreninger

At få flere unge til at tage en grøn uddannelse er målet med Det Grønne Partnerskab der nu har lanceret guiden Grønne Karriereveje. Her kan unge, deres forældre og vejledere få et overblik over alle mulighederne for det grønne område ved at gå ind på grønnekARRIEREVEJE.dk.

Uddannelserne omfatter anlægsgartner, landskabsarkitekt, greenkeeper, groundsman, jordbrugsteknolog og urban landskabsingeniør. Man kan få mere at vide om dem, deres forskelligheder, sammenhæng og forgreninger til efter- og videreuddannelse.

Danmark mangler nemlig uddannede. Allerede om fem år vil der mangle 72.000 faglærte, viser seneste undersøgelse fra Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering fra december 2019.

Det handler ikke mindst om at forstå at der er mange muligheder i det grønne, også for at videreudanne sig, efter man er blevet faglært, forklarer uddannelseskonsulent i Danske Anlægsgartnere Julie Thostrup Vesterlyng:

„Der er brug for at få synliggjort at en erhvervsuddannelse er starten og ikke slutningen på et karrierevalg. Når mor og far hjælper de unge

med at vælge en uddannelse, tror de tit at det er endestationen, og at der ikke er mere at stille op når man eksempelvis er blevet anlægsgartner. Men der er en hel vifte af muligheder som 'Grønne Karriereveje' kæder sammen og skaber et overblik over. Man kan jo sagtens gå videre som landskabsarkitekt eller urban landskabsingeniør eller endda starte sit eget firma,” siger hun.

Det nye website er bygget op om unge mennesker der allerede har deres dagligdag i grønne fag. Det sætte ansigter på branchen som andre unge kan spejle sig i. Det nye vejledningsværktøj er desuden bygget op om en række studievejledende spørgsmål som skal guide den unge til - på tværs af alle uddannelsesniveauer - at få kendskab til grønne uddannelser og brancher hvor det både vil være muligt at få praktikplads og ansættelse bagefter. Alt dette med afsæt i den enkelte unges interesseområder og præferencer.

„Det er uhørt vigtigt at vi i samarbejde med nærmest alle toneangivende organisationer og uddannelsesinstitutioner i branchen har skabt et helt nyt værktøj som kan få de unge til at vælge den direkte vej til et arbejdsliv i det fri som fokuse-

rer på at skabe en mere bæredygtig verden siger Danske Anlægsgartnernes direktør Michael Petersen. „Det er væsentligt, for en grøn karrierevej giver de unge chancen for at påvirke klimaet og fremtidens byer fra første dag som alternativ til f.eks. at vælge at bruge tre år på at få en almindelig studentereksamen.”

Også Søren Himmelstrup, uddannelseschef for de grønne uddannelser ved Sandmosekolen i Jammerbugt Kommune og leder af det Grønne Sekretariat under Det Grønne Partnerskab, er glad for at det er lykkedes at skabe et samlet overblik over de grønne fags nuancer og jobmuligheder.

Julie Thostrup Vesterlyng: Der er brug for at få synliggjort at en erhvervsuddannelse er starten og ikke slutningen på et karrierevalg.



„Nu håber vi at websitet vil blive brugt flittigt, og at det vil give endnu flere unge lyst til at vælge en erhvervsuddannelse. Det kan bruges af professionelle UU-vejledere og karrierevejledere, men vi ved jo at forældrene spiller en stor rolle i de unges uddannelsesvalg, så vi har også tænkt på mor og far i udformningen af budskaber og information,” siger han.

Det Grønne Partnerskab er et samarbejde mellem 3F, Danske Anlægsgartnere, Dansk Golf Union samt en række anlægsgartner-, landskabsarkitektvirksomheder og ingeniørvirksomheder samt uddannelses- og vidensinstitutioner. Partnerskabet blev etableret i 2018 med den kerneopgave at styrke indsatsen for rekruttering til den grønne branche.

Projektet Grønne Karriereveje er iværksat med EU-tilskud fra Socialfonden samt tilskud fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses decentrale erhvervsfremmemidler. Projektet er en del af en kampagne der også omfatter informationsvirksomhed på folkeskoler samt præsentationsfilm og udstillingsmateriale. Læs nærmere om partnerskab og det nu lancerede projekt i Grønt Miljø 7/2020 s. 22. It

Permeable belægninger Klimatilpassede LAR løsninger

Ecoblock græsarmering

Et CO₂-neutralt produkt med en ekstrem belastningskapacitet og naturlig dræning. Anvendes til parkeringspladser, brandveje, vejkanalbefæstelser m.m.,

Ecoblock Stone

Regnvand fra skybrud afledes via de specialdesignede fuger. Systemet består af vores velkendte LDPE Ecoblock plastrammer samt et udvalg af betonfliser.

www.byggros.com

bq byggros

BG Byggros A/S Tlf.: 59 48 90 00 www.byggros.com

Fysisk planlægning til nyt ministerium

Den borgerlige regering lagde i sin regeringstid planlægningen under erhvervsministeriet, og her blev det da socialdemokraterne gik i regering. Men ikke mere. Som led i en ressortrokade er planlægningen blevet en del af det nye Indenrigs- og Boligministerium under Kaare Dybvad (S) der også har fået sagerne om regional- og landdistrikterne som Socialministeriet hidtil har haft.

Til indenrigsområdet hører bl.a. statens tilsyn med kommuner og regioner. Planlægningsområdet omfatter bl.a. landdistriktspolitik og sammenfattende fysisk landsplanlægning, herunder planlovene der nu for første gang siden 1973 kommer i samme ministerium som boligpolitikken..

Etableringen af det nye ministerium skal ifølge statsminister Mette Frederiksen styrke balancen mellem land og by.

"Ambitionen er at det nye Indenrigs- og Boligministerium skal styrke og videreudvikle regeringens arbejde for et sammenhængende Danmark. Derfor samler vi nu ressortansvaret for en række afgørende indenrigspolitiske dagsordener i det nye ministerium," siger hun.

Kaare Dybvad har hidtil kun været boligminister i Transport- og Boligministeriet sammen med transportminister Benny Engelbrecht (S). Engelbrecht fortsætter som transportminister for det der nu er Transportministeriet. Indenrigsområdet lå før i Social- og Indenrigsministeriet under Astrid Krag (S). Hun får til gengæld ældreområdet i det der nu er Social- og Ældreministeriet. Ældreområdet lå før hos Sundheds- og Ældreministeriet der nu er blevet til Sundhedsministeriet. Det sorterer nu som før under Magnus Heunicke (S) der med coronaen har fået nok at gøre med blot at være sundhedsminister. Se også kommentaren side 49.



Vildsvin af træ på legepladsen ved Hald

Legeredskaberne er store vellygnende vildsvin, og de er en del af skovlegepladsen der åbnede i sommeren 2019 ved herregården Hald ved Viborg. Legepladsen har nu udløst den tyske German Design Award 2021 i kategorien Urban Space and Infrastructure Category - sammen med andre, for der er 9 vindere i denne kategori og hele 56 kategorier i alt.

Legepladsen er designet af landskabsarkitektfirmaet Erik Brandt Dam mens vildsvinene

er fra det danske legepladsfirma Monstrum. På legepladsen finder man også et borgtårn, en gynge og en middelalderlig kastemaskine (blide), alt sammen primært udført i træ.

De henviser alle sammen til de historiske omgivelser legepladsen er en del af. Også vildsvinet der en del af Niels Bugges våbenskjold. Bugge residerede på Hald i 1300-tallet og spillede en politisk rolle i tiden omkring Valdemar Atterdags gensamling af landet. sh

Schäffer

2428 SLT

Kompakthed og styrke i skønneste forening!

- KUN 89 cm bred
- KUN 189 cm høj
- MEN løfter 1000 kg på palle helt til top!

WWW.SCHAEFFER.DK

+45 99 29 29 30

HELMES

KOMPAKT & STYRKE



LAGERFØRENDE FORHANDLERE

Arker Børre, Høstede	87421018
Almas Park & Fritid, Aalborg	96130306
A.P. Jørgensen, Ribe	75420077
Færø Maskinhandel	56633222
Glænsbjerg Maskin Center	64721460
Hans Holm Maskinforsyning, Tinglev	74644094
Hedeto Maskiner	36290588
Holms TMT-Controll, Herning	99262536
Holms TMT-Controll, Aalborg	86100108
Holms TMT-Controll, Ringsted	67811106
Maskincenter Roskilde	46367202
Midtjysk Traktorfager A/S, Hørsholm	86394460
O. Søndergaard & Sønner, Otterup	64681103

Schäffer CONSTRUCTION

DIN KOMPROMISLØSE HJÆLP
NÅR ARBEJDET BLIVER RIGTIG TUNGT!



Grundbog i håndtering af regnafstrømning

Udgangspunktet er lokal afledning af regnvand (LAR) hvor man efterligner nedbørens naturlige afstrømning og finder plads til vandet i byens landskab.

Bogen bygger bro mellem landskabsarkitekter, ingeniører, miljøkemikere, biologer, byplanlæggere og andre der arbejder med klimatilpasning og bæredygtig byudvikling.

Den dækker alt fra definition af LAR-elementer til dimensionering, måling af nedsivningsevne, håndtering af vandets kvalitet og fremme af biodiversitet til drift, totaløkonomi og merværdi.

„Jeg håber at det engagement vi som forfattere har til arbejdet med byens vand, skinner igennem og giver læserne inspiration til at kaste sig ud i udviklingen af fremtidens løsninger.“ *Marina Bergen Jensen*

210 sider. 387,50 DKK på Dag.dk > webshop.

FORLAGET GRØNT MILJØ



Stilkegen bliver plantet den 17. december. Fotos: Tefax.



Dronningeegen i Gråsten

Kongeegen i Jægerspris Nordskov er med sine 1500-2000 år det ældste danske træ. Nu har den fået en yngre mage, nemlig 'Dronningeegen' i Gråsten Slotshave. Træet var en gave som dronning Margrethe fik da hun fyldte 80 den 16. april sidste forår. Men som først blev plantet 17. december der er et mere sikkert plantetids-punkt for træer, og især når de er så store. Ved plantningen var egen 8 meter højt, og vejede 3,5 tons med rodklump.

Hvert år er dronning Margrethe på havetur på Gråsten Slot med slotsgartner Bjarne Nørgaard. I august 2020 havde turen et ekstra mål da dronningen sammen med prinsesse Benedikte skulle vælge hvor egetræet skulle stå. Det royale søskendepar valgte en plads i engen mellem Billeddam og Åkandedam med Gråsten Slot som baggrund.

Bag gaven der har vakt stor opmærksomhed i medierne, står Danske Planteskoler, SMV-danmark, Dansk Håndværk og Danske Anlægsgartnere. „Vi

kan ikke forestille os en bedre gave end netop egetræet - det mest majestætiske blandt de klassiske danske træer,“ forklarer de sammen.

Træet blev leveret af Korte-gaards Planteskole. Det er 27 årig stilkeg der er omplantet flere gange på planteskolen hvor kroneformen også er optimeret og løftet med gentagne beskæringer. I slotshaven blev det plantet i samme dybde som på planteskolen, understreger slotsgartner Bjarne Nørgaard. Han oplyser videre at træet er plantet med underjordisk opbinding med en wire spændt over rodklumpen. Så undgår man de synlige træpæle omkring stammen.

Træet blev plantet af anlægsgartnerfirmaet Tefax ApS. Herfra fortæller indehaver Jesper Bjerrisgaard: „Der er mange store, gamle træer i slotshaven i forvejen, og med tiden vil det udvikle sig til et stort karaktertræ for med på den placering de kongelige valgte, er der plads omkring til at træet kan udvikle sig.“ *It*



Klog skraldepand i en smart by

Zenzos intelligente affaldsspand Procopress hedder nu WasteMate og fås i flere modeller: Tre størrelser (120, 200 eller 240 liter). Med og uden solcelledrevet komprimator der pakker skaldet sammen. I 120 liter-spanden der pakkes op til 800 liter affald. Modelerne uden komprimator er til affald som glas og mad. WasteMate kan via Clean City Manager webportal centralt overvåge hvornår spandene skal serviceres og giver besked om det. Til de mange funktioner hører også at spanden kan spille beskeder og information når affaldsspanden bruges. Ifølge Zenzo er spanden yderst robust over for hærværk og har indkast så der ikke er adgang til indholdet. Zenzo.dk.

Grønt lys til at gøre Søborg Sø til ny sø

Det nordsjællandske Søborg Sø-projekt hvor 600 ha gammel søbund skal blive til et naturområde med sø, enge og moser, ser nu ud til at blive til noget. Miljøstyrelsen har nu givet miljøtilladelse efter Miljøvurderingsloven. Projektet berører 63 lodsejere og omfatter flere jordfordelinger.

Naturstyrelsen er bygherre på projektet der indebærer at pumper vil blive slukket så naturlig vandstand indfinder sig. Der vil også blive opført diger for ikke at påvirke omliggende arealer. Desuden etableres et nyt udløb, ligesom der skal etableres stier og publikumsfaciliteter. Til vilkårene hører at man skal afhjælpe væsentlige utilsigtede vandstandsstigninger uden for projektområdet, f.eks. med dræning.

Søen, der ligger mellem Søborg og Græsted, blev tørlagt med kanaler, delvist i 1790'erne og helt i 1870'erne. I 1945-1950 blev der gennemført en ny kraftig afvanding fordi bunden havde sat sig. sh

KLUMME UDEN FOR NUMMER

Planlægningen handler om mere end erhvervsliv og geografisk balance

Det gav et grib i de fleste planlæggere da Lars Løkke Rasmussen-regeringen flyttede den fysiske planlægning ind under erhvervsministeriet. Det sagde noget om hvad planlægningen var reduceret til: et erhvervspolitisk værktøj der alene skulle optimere erhvervenes vilkår, ikke det meget bredere mål at sikre de fysiske forudsætninger for at godt samfund.

Nu er planlægningen flyttet sammen med boligområdet og indenrigsområdet hvor også sagerne om regional- og landdistrikterne er havnet. Det virker som en mere logisk sammenhæng end før. Men igen ses planlægningen som et redskab til at nå et - ganske vist vigtigt - men også relativt snævert mål. Nu har det bare noget med balancen mellem land og by at gøre, et område som den nye indenrigs- og boligminister Kaare Dybvad før har vist sin dedikation for, bl.a. med debatabogen 'Udkantsmyten'.

Planlægningen har faktisk altid været et redskab der er placeret hvor det var politisk mest opportunt. Byplanloven lå i Boligministeriet da boliger i efterkrigstiden var vigtigst. Planloven kom siden under det nye miljøministerium fordi miljøet var blevet vigtigere. Indtil 2015 hvor erhvervsministeriet tog over fordi erhverv og økonomi nu var vigtigst.

Selvfulgelig skal planlægningen give gode fysiske forudsætninger for erhvervslivet og bidrage til at sikre en god balance mellem land og by. Men planlægningen har altså større mål end at være løftestang for politiske kampagner. Den skal sammenfatte alle sektorer og mål og - banalt sagt - skabe et så smukt og velfungerende land som muligt. sh



Ved at anvende LAR løsninger har man i IrmaByen i Rødovre helt undgået afvandringsriste. Regnbedene, som også fungerer som grønne bede, optager hverdagsregn og skybrudsregn fra fortorve, veje og parkeringspladser. IrmaByen er dermed sikret mod oversvømmelse de næste 100 år. Hør Landskabsarkitekt Rikke Høj Eskedal fra WSP fortælle om projektet og se hvilke produkter der er anvendt på ibf.dk

➤ Anvend IBF regnvandsbede som "vilde bede" og skab liv til de danske insekter. I foråret 2021 sætter vi fokus på biodiversitet og forærer bl.a. private belægningskunder vilde blomsterfrø.





PLUK

FRA DEN FAGLIGE DEBAT

Større fokus på det lagrede kulstof i jorden

Vi glemmer jorden når vi taler om biodiversitet og bæredygtighed, skriver landskabsarkitekterne Katharina Richter og Thomas Vejsnæs på Byrums-monitor 19.1.2021:

„Biodiversiteten i sig selv burde være argument nok til at jord bør tages meget mere seriøst. Men ud over biodiversitet spiller effekten på klimaet ligeledes en meget vigtig rolle. Jord oplagrer omkring tre gange så meget kulstof som alle planter tilsammen. Denne kapacitet er desværre mindsket de seneste mange år hvor store mængder kulstof er frigivet fra jorden til atmosfæren som CO₂. Denne udvikling bør vendes, og der bør både være et større fokus på hvordan man bevarer den lagrede kulstof i jorden, men også på hvordan man i højere grad kan lagre kulstof i relation med byggeprojekter. Her har blandt andet biokul vist sig som et godt redskab til at oplagre CO₂, og det kunne i højere grad bruges som et redskab i forhold til byggebranchens samlede klimaaftryk.“

Snyder med at køre ind i skoven med bil

Der har været tiltagende problemer med at biler kører og parkerer i skove, siger skovfoged Tim Falck Weber fra Naturstyrelsen Nordsjælland til TV 2 Lorry 21.2.2021:

„Det er en tendens der har accelereret vældig meget her under coronakrisen fordi der er kommet flere folk i skoven, og der er kommet en del gæster som er knap så vant til at gebærde sig i naturen. Og det synes jo så at det er mere bekvemt at køre helt hen til overnatningssteder og bålpladser i stedet for at gå. Generelt er vi imod at lukke noget som helst, for vi vil gerne være åbne og indbydende, men siden sommerhalvåret har vi oplevet et stigende problem med biltrafik. Det betyder at vi har spærret af flere steder så man ikke bare kan køre ind. Der er tale om en del bynære skovområder, men vi har bl.a. også spærret en del af i Gribskov ned mod Esrum Sø.“

Han fortsætter: „Det er noget vi går benhårdt efter, for det er noget vi skal til livs. Der er også en grund til at mange klager over biltrafik, for det er noget som folk ser som ét af de største irritationsmomenter når de går tur i skoven ud over løse hunde.“

Kommunal debat om at sprøjte pileurter bort

Lyngby-Taarbæk Kommune vedtog for 23 år siden ikke at bruge sprøjtemidler. Fordi japansk pileurt breder sig på de kommunale vejrabatter, skal princippet nu brydes med glyphosat, mener et flertal i kommunalbestyrelsen ifølge TV2 Lorry 23.2.2021:

Richard Sandbæk (K), næstformand i Teknik- og Miljøudvalget: „Det mekaniske duer ikke i det her tilfælde. Det skal være pesticider. Det man skal tænke på er, at der bare

fem cm tilbage i jorden af en japansk pileurt, så kommer den igen og igen (...) Vi er enige i at man ikke skal bruge gift i hele kommunen, og det vil vi også fortsætte med at holde fast i. Men det skal også være muligt som kommunalpolitiker at anvende en vis pragmatisme i hvordan vi bruger borgernes skattekroner.“

Sigurd Agersnap (SF), formand for samme udvalg: „Det er lettere og billigere at bruge gift, men det har altså nogle miljømæssige konsekvenser. Så er jeg med på at der kan være undtagelser. Men jeg synes at man som kommune skal stå på mål for nogle principper om at vi er giftfri (...) Jeg tror det er en glidebane til mere gift, og det svækker helt sikkert vores argumenter over for grundejere både virksomheder og private med at de skal lade være med at bruge gift, og jeg tror også at kommunen kan komme lettere til at gøre det i fremtiden.“

Ifølge forvaltningen er udgiften ved at bruge glyphosat mod pileurten 150.000 kr. Mekanisk bekæmpelse vil koste op mod 1,6 mio. kr.

Tamme husdyr er lige så gode som bisoner og elge

I landbruget peger flere på 'rewilding light' hvor man bruger tamme husdyr frem for vilde græssere, bl.a. i de kommende nationalparker. Landbrugsavisen 14.1.2021.

Henrik Bertelsen, næstformand i Familielandbruget: „Hvis formålet er en god natur, er det absolut billigste og nemmeste at lukke en flok stude derud. De får ingen

kalve der sidder fast, og kan gå og hygge sig sammen med nogle heste og krondyr i mange år. Glem elge og bisoner, så slipper vi for to en halv meter høje hegn. Vi har dyrene, det er bare at gå i gang.“

Dyrlæge og naturplejer Nina Svanborg: „De skal lige finde ud af hvad det er de kan æde. Men så kan de sagtens gå ude om vinteren.“ Hun mener ikke som de 'mest stålsatte rewildere' at man skal lade naturen gå sin gang og overlade dyr til en naturlig sultedød så deres ådsler kan blive spisekammer for insekter, rovdyr og mikroorganismer. „Det tror jeg simpelthen ikke vil være spiseligt for danskerne.“

Havekulturen har racismen indkodet i sit dna

Udlandsredaktør Anna Libak refererer i Weekendavisen 23.12.2020 den britiske debat hvor planteanvendelsen i have- og landskabsarkitekturen står for skud:

„For tiden diskuteres det i Storbritannien om engelsk havekunst er racistisk. Strukturelt racistisk. Debatten er opstået efter at den kendte engelske havemand og tv-vært James Wong i et tweet skrev: 'Det er uomtvisteligt at Storbritanniens havekultur har racismen indkodet i sit dna'. Wong har siden henvist til at hortologer slynger om sig med udtryk der synes at indikere at nogle gevekster har forrang for andre. Der tales rask væk om 'ædle sorter', 'stærke grundstammer', 'vilde blomster' og 'blomster der er hjemmehørende og vokser naturligt på disse kanter' i modsætning til



For første gang i mange år var isen tyk til at man nogle steder kunne komme ud på den. En oplevelse der viste de grønne områder fra en ny vantage. Det var svært for mange at vente til at myndighederne gav grønt lys. Det blev også en del af debatten i februar.

‘invasive arter’. Og sådanne debatter bliver der stadig flere af. For antiracisme er det nye sort, og hudfarve har erstattet klassetilhørsforhold som omdrejningspunkt for den progressive kamp.”

Marselisborgskovene skal blive til vildskov - måske

For at øge biodiversiteten er der planer om at omdanne det meste af Marselisborgskovene syd for Aarhus til vildskov med hegn og store græssende dyr. Først gik byrådet ind for planen, men nu er der debat om den, skriver Aarhus Stiftstidende 25.1.2021.

Byrådsmedlem Gert Bjerregaard (V): „Det afgørende for mig og Venstre er de mange, mange borgerhenvendelser vi har fået fra folk som er bekymrede for at muligheden for at bruge skoven bliver begrænset. Overliggeren for mig er at man skal kunne bruge skoven som i dag og bevæge sig frit.”

Et af de steder der har været kørt mere i bil til end før, er til Eremitage-slottet i Dyrehaven. Det er tilladt at køre til slottet i bil og parkere, men kun om onsdagen og kun for handicappede. Det er ikke blevet overholdt, så bl.a. børnehavebusser, rejseselskaber og foreninger af veteranbiler er mødtes ved slottet. Fra 1. februar skal man have lovligt handicapskilt for at få lov til at køre ind - og stadig kun om onsdagen. Følger man ikke den nye regel vil det blive politianmeldt. Foto: TV2 Lorry.



Byrådsmedlem Anders Winnerskjold (S): „Jeg mener at vi også i Aarhus har et ansvar for at bidrage til at løse biodiversitetskrisen. Men jeg tror sagtens det kan komme til at harmonere så der både bliver plads til græssende dyr og spor til cykler og heste.”

De store græsædere der fødes og dør i naturen

Hvis man vil have en vild selvforvaltende natur må det foregå i indhegnede reserver hvor man må lade dem passe sig selv, også når de dør, skriver biolog og seniorforsker ved Aarhus Universitet Rasmus Ejrnæs i Jæger 2/2021:

„Men døende pattedyr er no-go i Danmark. Det er okay på Discovery Channel hvis bare det foregår i de varme lande. Men ikke i bondelandet Danmark hvor dyr åbenbart er omfattet af det skandinaviske sundhedssystem og derfor skal være sunde og velnærede. Hvis de skranter, udfries de af

deres lidelser. Problemet er bare at denne pusse-tilgang til vilde dyr i praksis forhindrer at man kan have vildtlevende dyr i naturlige tætheder i Danmarks vilde natur-områder. De dyr som i millioner af år har været nøglearter i vores økosystemer, kan nu ikke længere tillades at udfylde denne funktion. For vi tænker så meget på dyrene som skydedyr, skadedyr eller kæledyr at vi slet ikke kan holde os til dem som vilde dyr der fødes og dør i naturen.”

En dæmning sikrer den visuelle kontakt til Øresund

Den foreslåede opfyldning i Øresund, Lynetteholmen i København, skal ses i en større sammenhæng, skriver Foreningen af Ældre Byplanlæggere (ÆBÆ) på Dansk Byplanlaboratoriums website 21.1.2021:

„Københavns beliggenhed ved vandet - med udsigten over Øresund - er en stor kvalitet for byen. Selv om udbygningen på Nordhavn - især krydstogtsmolen og i sin tid udbygningen af Refshaleøen - har givet udsigten skyklapper på, så er der dog stadig et betragteligt udblik fra byen over Sundet og et indblik når man sejler forbi København. Det er en æstetisk kvalitet som bør tælle med når der beslutes om kystsikringen af København. Det er indlysende at København må sikres mod havstigningen, men det kan gøres utroligt meget billigere - og langt mere visuelt diskret - ved at anlægge en dæmning som sikrer den visuelle kontakt til Øresund. Lynetteholmen vil lukke København inde og for

altid spolere den (by)historiske arv og oplevelsen af at bo i en by ved vandet. Eftertiden vil med rette stille spørgsmålet: hvorfor udbyggede I byen mod øst når der var masser af plads mod vest?”

Biodiversitet og jagt kolliderer i naturområder

Efter et EU-udkast skal 10% af EU's areal som helhed underlægges 'streng naturbeskyttelse', måske uden jagt og fiskeri. I Danmark kan Natura-2000 områder komme i spil. Debatter blander sig med debatten om urørt skov og naturnationalparker hvor der måske heller ikke skal være jagt og fiskeri. Korte uddrag i debatten:

Jens Ulrik Høgh, Nordisk Safari Klub, i Altinget 6.1.2021: „Vil man hegne bestande af store planteædere ind, får man derfor det mest realistiske forløb hvis man lader mennesket simulere rovdyr - hvilket alt andet lige er jagt.”

Claus Lind Christensen formand for Danmarks Jægerforbund, Jyllands-Posten 30.1.2021: „Vi er enige i at vi skal passe bedre på vores natur. Og vi er enige i at dyrene mangler plads, og at bedre levesteder er aførende. Men det er også bæredygtigt at gå på jagt. Hvem har fundet på at jagt og fiskeri er en hindring for biodiversitet?”

Carsten Rahbek, biodiversitetsforsker på Københavns Universitet, Jyllands-Posten 30.1.2021: „Andre lande har bl.a. nationalparker der lever op til naturkravene. Fordi vores natursyn er at alt bare skal bruges. Derfor bliver vi mere udfordret end andre lande.”

Lavbundsjord og klima

Et aktuelt omdiskuteret emne kan bruges til at belyse fagets og Grønt Miljøs grænser

Grønt Miljø skrev i nr. 1/2021 om at 'vådlægge' lavbundsjord så man binder CO₂ for klimaets skyld. Artiklen var et referat af Klimarådets nylige rapport og kort information om de nye eller fornyede støtteordninger til landmænd der vil vådlægge deres lavbundsjord.

Men artiklen fortæller ikke noget om den politiske debat, de politiske mål og de praktiske muligheder og begrænsninger der afgør hvor meget jord der reelt kan vådlægges. Hvorfor ikke? Det er jo i høj grad dét der gør emnet interessant.

Det korte svar er at emnet - hvor interessant det end måtte være - ikke nødvendigvis er relevant for Grønt Miljø. Skal man sammenfatte faget - og Grønt Miljøs stofområde - er det 'grønne områder'. Hermed menes traditionelt byens parker, haver, byrum, kirkegårde og sportsarealer, altså områder der ikke er produktionsområder, og som har en bymæssig rekreativ funktion. Som sådan burde Grønt Miljø slet ikke skrive om vådlægning af landbrugsjord.

På den anden side kan det være svært at adskille byens grønne områder fra natur,

skov, strand og landbrug. De interagerer alle sammen med hinanden, geografisk som rekreativt, og danner et mønster hvor f.eks. små stykker skov, natur og strand og landbrug optræder inde i byerne eller i større stykker uden for byerne, men i alle tilfælde med blandede funktioner. Forskellen mellem de forskellige elementer bliver tilmed mindre og mindre i takt med at naturpræg, miljø og biodiversitet spiller en større rolle overalt.

Man kan ikke derfor altid sige hvor det grønne område stopper, og skoven eller naturen begynder. Når man går en tur begynder og slutter den måske i et grønt område, men undervejs kommer man i skoven, naturen, stranden og møder måske også til landbrugsjords hegn, markveje og småbiotoper. Mikset har også en erhvervsmæssig konsekvens og stiller krav til den faglige baggrund og samarbejde mellem flere faggrupper i det omfang at områderne skal planlægges, anlægges og driftes.

Derfor har Grønt Miljø f.eks. tidligere omtalt randzoner omkring vandløb og åer, markhegn, skovrejsning og adgang til det åbne land ret grundigt fordi det er temaer

der er vigtige for både naturen, miljøet, biodiversiteten og den rekreative udnyttelse af området. Det samme gælder landbrugets vådlagte jorder. Men hvor går grænsen? Den aktuelle artikel er et godt eksempel. Det er meget muligt at grænsen er trukket forkert. Det kan en kort opsummering måske belyse:

Vådbundsjorden

Oversvømmer man lavbundsjordene med 20-30 cm vand, bindes CO₂ i jorden. Og vupti forsvinder op mod 40% af landbrugets samlede udslip af drivhusgasser for at bruge Jyllands-Postens ord 3.2.2021.

Løsningen fik først stærk politisk medvind. Den blev præsenteret i februar 2019 af daværende miljø- og fødevarerminister Jacob Ellemann-Jensen (V) sammen med de traditionelle modstandere Danmarks Naturfredningsforening og brancheorganisationen Landbrug & Fødevarer.

100.000 ha lavbundsjord skulle tages ud af drift til fordel for både klimaet, naturen og de landmænd der kunne få kompensation eller bytte lavbundsjord til bedre marker. En dejlig enkel win-win-win-løsning. Men som Jyllands-Posten skriver: „Enkle løsninger har ofte det tilfælles at de brister i mødet med virkeligheden.“

Ved starten af 2021 kom så de nye og udvidede støtteordninger som samlet kan kom-

pensere landmænd for at lægge 20.000 ha under vand. Men det er langt fra de foreslåede 100.000 ha. SF og Enhedslisten vil endda højere op.

I alt er der 170.000 ha lavbundsjord. Men man kan ikke i praksis vådlægge alt sammen. Jørgen E. Olesen, professor fra Institut for Agroøkologi på Aarhus Universitet, skønner at højst 70.000 ha kan tages ud af drift inden 2030, og at det realistiske tal er 40.000 ha. „Lavbundsjord er en vigtig del af landbrugets grønne omstilling. Men det her er altså ikke nogle jorde man fjerner med et trylleknips. Al erfaring viser at det er virkelig svært,“ siger Olesen, igen til Jyllands-Posten.

To af hans kolleger kredser om samme størrelsesorden. I regeringens klimaplan fra 2020 er potentialet sat til 50.000 ha, og i et notat fra samme måned er det sat til 38.000 ha.

Problemet er bl.a. at lavbundsjordene er spredt i mindre klatter her og der rundt om i landskabet. Det gør det svært at vådlægge et areal uden at risikere at oversvømme andre marker eller at oversvømme veje eller naboers marker og bygninger. Og så skal de også kompenseres.

Et andet problem er at mange landmænd er godt tilfredse med at dyrke deres lavbundsjord og derfor ikke vil lege med. Jyllandsposten har bl.a. spurgt landmand Per Pedersen der har 215 ha lavbundsjord. „Hvis de vil købe min jord, skal de kompensere mig for hele dette produktionstab det vil medføre,“ siger han. Jyllands-Posten spørger så om ikke en god portion penge vil friste han. Han svarer: „Jeg siger nej tak. Hvis de have min jord, må de ekspropriere det. Det bliver mink-gate om igen.“

Det redaktionelle valg

Er det relevant for Grønt Miljøs læsere? Man kan på denne side sige at det er noget af ret bred interesse og netop derfor kan læse om det i andre medier. På den anden side gør det unægtelig Grønt Miljøs historie bedre og mere perspektivrig. Valget må træffes i det enkelte tilfælde. Det er det man har en redaktion til. sh

Grønt Miljø 1/2021

Vådlægning kan hjælpe indsatsen for klimaet

Tilskud fra hele tre styrelser sætter fart i lavbundsprojekter der bidrager til at sænke CO₂-udslippet

Med tilskudsordninger fra tre styrelser er der ved at komme fart i lavbundsprojekterne. De går ud på at tage lavtliggende drænedes marker ud af drift, hæve vandstanden og gøre dem til våd natur. Så bremses omsætningen af jordens kulstofrige tørv og dynd.

Sigtet er at bidrage til det nationale klimamål om 70% reduktion af drivhusgasser i 2030 set i forhold til 1990. En femtedel af vejen kan man med denne metode, viser en analyse fra det uafhængige



Fra Naturstyrelsens lavbundsprojekt Boest Mose der blev igangsat allerede i 2016. Foto: Naturstyrelsen.

del, bl.a. fordi vådlægningen også mindsker kvælstofforurening af vandløb og kystnært hav. De gennemsnitlige samfundsøkonomiske omkostninger ved vådlægning ligger på 20-138 kr. pr. ton sparet CO₂.

Løsningen forudsætter dog mere retvisende data, påpeger rådet der anbefaler nye målinger af lavbundsjordernes gasudslip og dræningstilstand. Så man kan man nemlig udtage jorderne i rigtig rækkefølge.

Mange af lavbundsjordene kan nok vådlægges, men det er

lem offentlige myndigheder og landmænd der vil vådlægge deres jorder. Også økonomiske incitamenter kan hjælpe, f.eks. til at tilskynde landmænd til først at vådlægge den økonomisk ringeste jord.

Klimarådet beklager at de eksisterende lavbundsordninger ikke er effektive nok. Siden denne vurdering er ordningerne dog udvidet.

Med en ny bevilling begynder Naturstyrelsen nemlig nu at finde egnede lavbundsjord til permanent udtagning og

Samtidig udvides Miljøstyrelsens eksisterende 'Klima-lavbundsordning' fra 1. februar så den ikke som før kun kan søges af kommuner, men også af landmænd, virksomheder og fonde. Desuden indføres engangskompensation til projekter der gør marker permanent våde. Op til 128.000 kr. i tilskud kan man få for hver hektar, idet beløbet også dækker anlæg og projektering. Ordningen er på 255,5 mio. kr. I 2021 og 2022. Det ventes at omkring 1.700 hektar

GAMLE NYHEDER

100 år siden FAGETS FUSKERE

Planteskoleejer Aksel Olsen skriver i Havekunst 1921 om nøjsomme stauder og lægger ud med et møgfald: "Det kan ikke nægtes, at langt det største Tal af nyanlagte danske Have er mindre heldige, for at bruge et mildt Udtryk, - Begærets Voldsomhed har kaldt Fuskere frem i Flokke - der er ofte gået groft paa Akkord med let købte og let solgte Effeetmidler, og der ses sjældent en ny Have, som er nogenlunde fri for iøjnefaldende Spor af Misforståelser, forarsagede af Mangel paa Smag, Mangel paa Indsigt i den meste elementære Teknik og Mangel paa Kendskab til de almindelige Planter Livsfordringer."



Kongens Nytorv 1906. Et af Erstad-Jørgensens populæreste Arbejder. Havekunst 1946.

75 år siden E. ERSTAD-JØRGENSEN

I Havekunst 1946 skriver Michael Gram nekrolog om havearkitekt og anlægsgartner Erik Erstad-Jørgensen (1871-1946): „At E.-J. kaldte sig Havearkitekt, blev naturligvis med Datidens og særlig Arkitekters Øjne betragtet som ungdommelig Formastelighed; men set fra hans Side var det jo ganske logisk, - han vilde paa samme Tid pointere Bruddet med det gamle og karakterisere sin fremtidige Virksomhed, og nu maa vi være ham taknemmelige, fordi han havde Modet til saaledes at bryde Banen for de kommende Generationer. Det var dog ikke saaledes, at han opgav Landskabsgartneriet - tværtimod.“

50 år siden CEMENT I KASTANJERNE

W.F. Hansen skriver i Anlægsgartneren, februar 1971, om to gamle tilbagekårne hestekastanjer hvor det rådnede indre var fyldt med beton: „Det er tvivlsomt om det gavner træet at der hældes cement i hulrummet. Det er mindst mere end 50 år siden amerikanske plomberingsspecialister tog afstand fra cementfyldning af træer. Firmaet 'Sitas' har i efteråret 1970 afsluttet en plombering af de nedskårne alleer i Marielyst Have i Helsingør, og her er hulrummene udfyldt med plasticiskummidel, Polyuretan.“

25 år siden HÅRD BYGGEPLADSDJORD

Thomas B. Randrup og Søren Holgersen skriver om Randrups nye ph.d. i Grønt Miljø, februar 1996: „Vækstjorden er tit hård i nyere byggerier. Hårdere end på markerne lige uden for byggerierne. Tit for hård til at bevoksning kan udvikle sig frodigt. Og jorden kan godt være for hård, selv om man har prøvet at løse den efter byggepladsens tunge trafik. Det konstaterer Thomas Randrup i sin nye Ph.D.-afhandling om jordens tæthed i 17 nyere bolig- og erhvervsbyggerier opført på lerjord indenfor de seneste fem år.“



FAGBØGER

Danske Anlægsgartnere
dag.dk > webshop

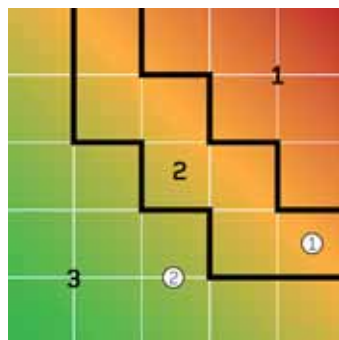
Voksen skal gensemeldes for at bevare tætheden

I projektartiklen 'Strandvejs-torvet og centergaden' i Grønt Miljø 1/2021 omtales en belægning med sandstensfliser hvor der løber vand af fra nogle springvand. Her er fugerne gjort tætte med et materiale af sand og voks (Biosand) der smeltes sammen når belægningen er lagt. Danske Anlægsgartneres fagkonsulent vurderer at der nok skal ske en jævnlig gensemeltning for at bevare tætheden, og at en sådan i alle tilfælde bør udføres når belægningen har været brudt op på grund af vedligeholdesarbejde. Hvor tit gensemeltningen bør ske, nævner han ikke nærmere, men hver 1.-5. år er et udgangspunkt.

Fotografens fotovinkel var mere nordlig i 1843

I anmeldelsen 'Aalborgs parker og natur i 150 år' i Grønt Miljø 1/2021 vises to billeder hvor fotografen står samme sted, det ene fra 1843, det andet fra 1965. Det forklares i billedteksten at det unge par på 1965-billedet ser mere mod vest mod Hasseris, og ikke mod nord hvor de - og vi - ville få udsigten ude over den gamle by som på 1843-billedet. Det

afgørende er vel at fotografens fotovinkel i 1843 er mere nordvendt end den er i 1965.



Angrebets sandsynlighed og mulige konsekvens

I artiklen 'Tænk sikkerhed i udemiljøet' i Grønt Miljø 1/2021 gengives PET's 'risikomatrix' med tre prioriteringsområder 1, 2 og 3. Den ender desværre næsten som tom grafik fordi det ikke er forklaret hvad de to akser viser.

Y-aksen viser 'sandsynlighed' og X-aksen 'konsekvens' i forbindelse med et terrorangreb. Og det er netop kombinationen af de to der definerer prioriteringsområderne. Det ene eksempel (den hvide cirkel med 1-tallet) havner i prioriteringsområde 2 da sandsynligheden for et angreb vurderes som relativ lille, men konsekvensen som meget stor.

Mountainbiken lokede i coronasæsonen

At der i coronatiden er kommet flere ud i de grønne områder, er bekræftet i flere undersøgelser, nu også af målinger på Hareskovens mountainbikespor i det nordvestlige København. Faktisk steg antallet af mountainbikere til det dobbelte, 49%, målt fra januar til august sammenlignet med samme periode året før. Det viser automatiske tællere på det 25 km lange spor.

Særligt i foråret 2020 var der gang i aktiviteten. I april registrerede tællerne 16.004 ryttere. Det samlede tal for januar-august 2020 blev 82.364. I 2014, det første år med tællere, lå man på godt det halve. Samme rytter kan dog godt

passere tælleren flere gange. Sporet ligger i statsskov som driftes af Naturstyrelsen. Herfra lyder erfaringen at de afmærkede spor er med til at mindske generne for naturen og blandt de øvrige skovgæster. Hvilket også er mountainbikesporenes formål.

Det første mountainbikespor i statens skov og natur blev etableret i 2000 netop i Hareskoven. I dag er der over 700 km fordelt på mere end 60 spor landet over. De bruges primært på hverdage kl. 16-18 og i weekenden om formiddagen. I 2016 viste tal fra Idrættens Analyse Institut at omkring 330.000 danskere kører på mountainbike. sh

Grønne tage giver ikke fuglene skjul

Grønne tage er med til at kompensere tabet i grønne områder, men for fuglene er det ofte en ringe erstatning. Der mangler en varieret beplantning med flere træer og buske de kan gemme sig i.

Sådan lyder det i Park & Anlegg 3/2020 fra Svein Dale, professor ved Institutt for naturforvaltning på Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Jo større areal og jo flere træer og buske der er på taget, desto flere fugle bruger det, både antal og arter. Og det er ikke bare for at fuglene kan lege gemmeleg, men så de kan bygge rede og ruge. „Kvalitet og funktion er der



Grønirisk tiltrækkes af byen, men vil gerne have varieret vegetation.

meget snak om, men hvordan de grønne tage er tilknyttet naturen, er der mindre opmærksomhed på," siger landskabsarkitekt Mae Melberg der efterlyser mere fokus på fugle når man taler om biodiversitet. I sit speciale fra 2017 peger hun på at fragmenterede grønne områder med begrænset plantevariation volder fuglene problemer. sh

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

MARTS

Få mere ud af borgerinddragelsen. Odense 4/3, Vejle 7/4. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.
Bæredygtigt byggeri - En dynamisk dagsorden. Online 10/3 fra kl. 9.30-15.20. Green Building Council Denmark. conference@dk-gbc.dk.

Kirkegårdskonferencen 2021. Online 23/3. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, KU. lgn.ku.dk.

SENERE

Forårstur 2021. Salling, Fur og Thise 22/4. DAG, Seniorklubben. steenhegnetknudsen@mail.dk.
Årsmøde i Foreningen for Kirkegårdskultur. Svendborg 17-18/5 2021. Kirkegaardskultur.dk.
Build for biodiversity. Building Green. Online 3-4/6 og 3 mdr. frem. my.eventbuizz.com. Buildinggreen.eu.

VM i træklattring. København 10-11/9 2021. Dansk Træplejeforene. Dansk-traeplejeforening.dk.

Vejforum 2021. Nyborg 8-9/12 2021. Vejforum.dk.

Byplanmødet 2021. København og Frederiksberg 30/9-1/10. Dansk Byplanlaboratorium med de to kommuner. Byplanlab.dk.

Byens Gulv. Nyborg 2/2 2022. Dansk Byplanlab., Københavns Universitet m.fl. Byplanlab.dk.

UDSTILLINGER

Bundesgartenschau (BUGA) 2021. Erfurt, Tyskland, 23/4-10/10 2021. Buga2021.de.

Ekskursion til BUGA 2021. 9/8-14/8. Panterrejser / Ole Fournais. Panterrejser.dk.

Rørcenterdagene. Taastrup 16-17/6 2021. Rørcentret, Teknologisk Institut. Teknologisk.dk/rcdage.

E&H 2021. Herning 20-21/6 2021. MCH Messecenter Herning og Maskinleverandørerne.

Have & Landskab '21. Slagelse 25-27/8 2021. Haveoglandskab.dk.

GaLaBau. Nürnberg, Tyskland 14-17/9 2022. Nürnberg Messe. Galabau-messe.com.



Solcellelyset er integreret i pælene

Som udenørs lede- og atmosfærelys kan man også anvende solcelledrevet lys integreret i pullerter. Gratis lys, ingen kabler, uafhængigt af el-nettet. Sådan er det med Out-siders Point Sun-pullerter af pulverlakeret aluminium og som leveres i 30 og 80 cm højde. Lysenheden er i UV-stabiliseret polykarbonat med bund af polyoxymethylen. Den kan også monteres i andre slags pullerter. I det vestjyske natur- og oplevelsesområde, Naturkraft er lysenhederne integreret i gammeldags hegnspæle. Outsider.dk.

Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



Din direkte vej til faglig sparring og udvikling.

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

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

JUBILÆUM 100 ÅR 1921 2021

Sven Bech A/S
ANLÆGGSGARTNERFIRMA - SIDEN 1921

SkovByKon.dk
Tlf: 61 79 62 63



"FARLIGE TRÆER"
RÅDSCANNING
HULE TRÆER
RØDDER / STABILITET
RÅDGIVNING
UNDERVISNING / KURSER

Christian Nørgård Nielsen
dr.agro cnn@skovbykon.dk

Træ
-beskæring
-plantning
-fældning
-flytning
rodfræsning og rådgivning



Intern flytning af store træer i Botanisk Have

KS Tree Care ApS
Lunikvej 9, 2670 Greve
www.ks-treecare.dk
ks@ks-treecare.dk
Kim Poulsen. Tlf. 43 45 11 90



Nød lærer strandet astronaut at dyrke

At planter er vigtige, glemmer filmfolk ofte med mindre de mangler en flot baggrund eller et buskab hvor skurke eller dinosaurer eller elskende par kan gemme sig. I filmen 'The Martian' fra 2015 er instruktøren Ridley Scott dog ikke i tvivl. Uden jord og planter,

duer helten Mark (spillet af Matt Damon) ikke.

Damon spiller en astronaut som strandes på Mars og må prøve at overleve med det forhåndenværende udstyr som ikke er oplagt til landbrug eller havearbejde. Heldigvis har Mark grønne fingre og er udlært botaniker, så han laver en improviseret have i ekspeditionens kuppellignende lejr med marsjord blandet med de andre astronauters og eget bioaffald. Vand skaber han af rumskibets sidste raketbrændstof hvilket faktisk også er muligt i den virkelige verden. I jorden lægger han besætnings sidste kartofler.

Til optagelserne måtte filmholdet dyrke en mængde kartofler ad flere omgange, så de kunne filme spiring og hypning på de rigtige tidspunkter.

Det er sandsynligvis sjældent at både astronauter og filmfolk dyrker kartofler eller havebrug i det hele taget mens de er på arbejde. Det skete altså i 'The Martian' som Grønt Miljø sagtens kan anbefale som filmunderholdning til corona-isolerede fagfolk. *It*

ANNONCØRER GRØNT MILJØ 2/2021

MASKINER

Brdr. Holst-Sørensen, 3
Engcon, 2
Helms TMT-centret, 47
MaskinIndkøbsringen MI, 31
Massey Ferguson, 9
Sønderup Maskinhandel, 43

PLANTER & JORD

Byggros, 47
DSV Frø, 33
DSV Transport, 43
Holdens Planteskole, 2
Lynge Naturgødning, 2
Nygaards Planteskole, 27
P. Kortegaards Planteskole, 2
Vognmand Kold, 3

INVENTAR & BELÆGNING

Hitsa, 7
IBF, 49
PaveSystems, 56
Vestre, 15

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Asbjørn Nyholt, 33
KD Tree Care, 55
MøllerLøkkegaard, 11
Plantefokus Sv. Andersen, 55
SkovByKon.dk, 55
Sven Bech, 55
Zinco, 2

UDDANNELSE OG FAG

Grønt Miljø Forlag, 35, 48, 53
Karin og Georg Boyes Fond, 31

Flere invasive arter indberettet i 2020

I 2020 er det hidtil største antal invasive arter blevet indberettet til Miljøstyrelsens indberetningsportal. I alt er det i 2020 blevet til 2099 indberetninger, lidt flere end året før.

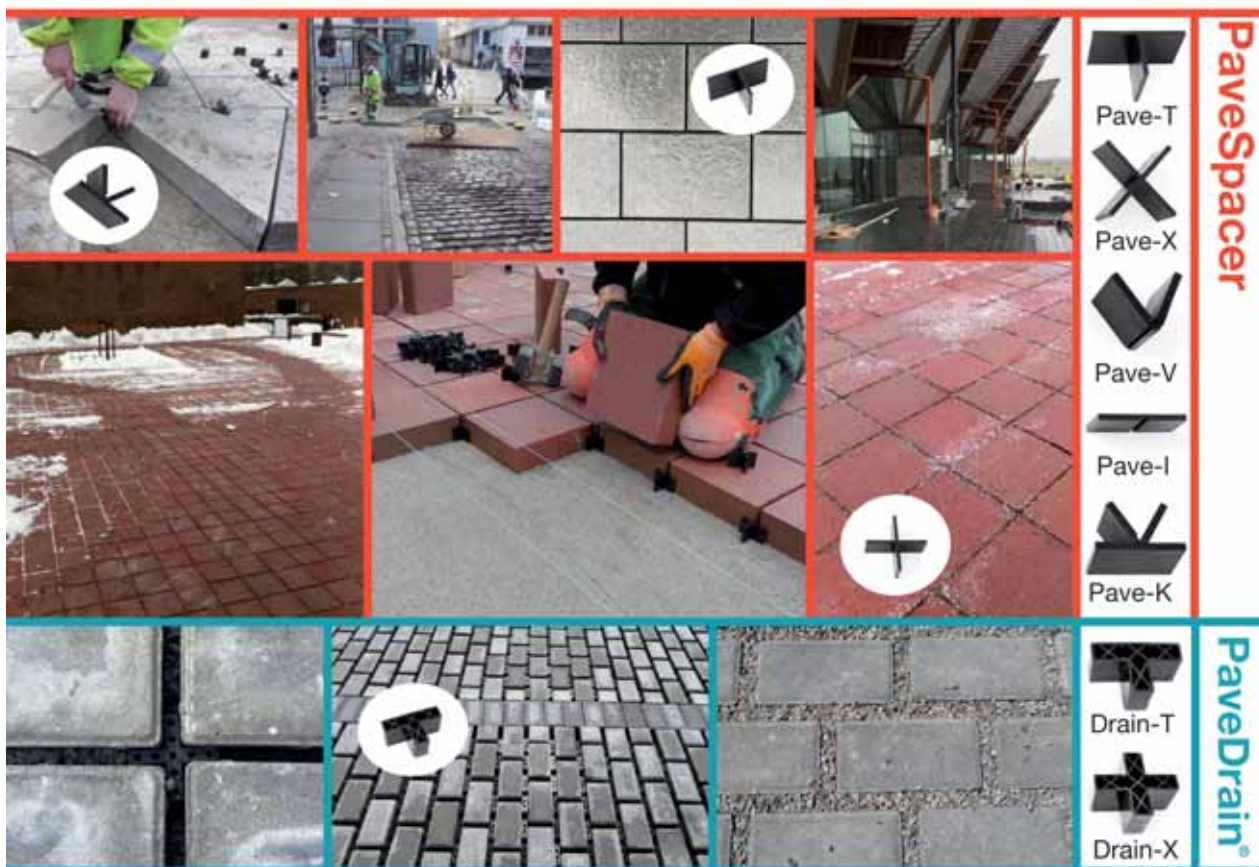
De mest indberettede invasive arter er mårhund, kæmpebjørneklo, plettet voldsnegl og japansk pileurt. De står for de fleste af alle indberetninger. Derudover er signalkrebs, dræbersnegl, mink, asiatisk gedehams, terrapin og hårfugtet bjørneklo med i årets top ti.

Miljøstyrelsen har oplevet en stor stigning i antallet af indberetninger siden 2016 hvor indberetningsportalen åbnede. Portalen lukkede i december og er erstattet af et indberetningssystem på den nye Arter.dk. Det er et fællesskab hvor alle kan hjælpe med at finde, registrere og bestemme arter. Også invasive.

Indberetningerne er ifølge styrelsen centrale for at opdage nye invasive arter og for at overvåge udviklingen af de der allerede har etableret sig.

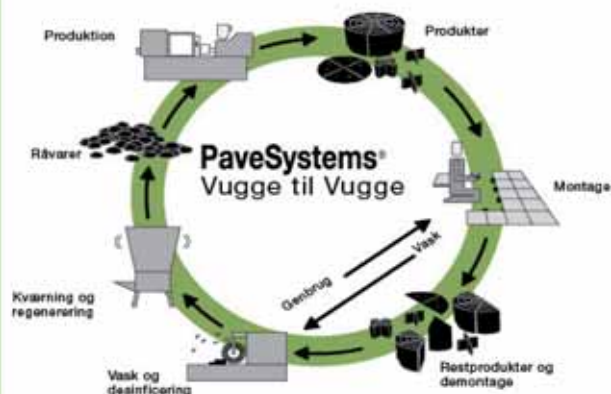
Alt henvendelse: rs@teknovation.dk.

HAR DU HUSKET AFSTANDSSTYKKER MELLEM FLISERNE, SÅ DIT ARBEJDE HOLDER I MANGE ÅR?



DANSK KVALITET DU KAN STOLE PÅ

- Fugetykkelser fra 3 - 20 mm
- Fremstillet i 100% giftfrit PEHD
- Frostsikkert ned til -50°
- PEHD kan klare tung kørsel, modsat PP som ofte knækker
- Designet og produceret på vores virksomhed, Excellent Systems, 8544 Mørke
- Vi benytter genbrugsmaterialer og tilbyder Vugge til Vugge.



PaveSystems®

pavesystems.dk · facebook.com/pavepad · +45 8637 7133 · info@ex-as.com