

Grønt Miljø

5 / AUGUST 2026



• På Mols-laboratoriet kommer folk væk fra skærmen og lærer om naturen i naturen - og får masser af referencer på nethinden. Foto: Tine Gils.

Mytologien i legen

Fra historisk legeplads og hærvejssamling til det Unesco-fredede monumentområde. 4

Egeprocessioner

Forholdsreglerne mod den vanskelige larve er blevet en udfordring for fagfolket. 10

Temporære kroner

Spild ikke plejetid på den del af trækronen der alligevel over tid skal beskæres væk. 22

Praktisk biodiversitet

Mols-laboratoriet viser hvordan man bedre kan udvikle en artsrig natur i anlæg. 34



Køb dine barrodsplanter hos
Birkholm Planteskole

Følg med på Instagram



BIRKHOLM

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



SEEDS & SCIENCE

DET SIKRE VALG AF GRÆSBLANDING

Kom og hør mere til Maskiner under Broen på vores stand 1.8.



MØD DINE TEKNISKE KONSULENTER



Kommuner/anlæg

Jylland/Fyn
Kasper Kildevæld



Kommuner/anlæg

Sjælland
Bo Jeppesen



Golf

Danmark
Per Knudsen



MØD OS PÅ ÅRETS UDSILLINGER

Forøg din effektivitet og konkurrenceevne med engcon

Tiltrotatorer og redskaber til gravemaskiner 1,5-33 tons



engcon Denmark A/S | Tlf. +45 70 20 13 50
Knarreborgvej 19A, Verringe, 5690 Tommerup **engcon**



DÆKBARK FRA KOLD
TRANSPORT- & HANDELSFIRMA

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

DÆKBARK FRA KOLD
- en del af



DANMARKS STØRSTE BARKLEVERANDØR

HØVEDKONTOR:
Vognmand Kold A/S
Stærkindevej 37,
Vindinge
4000 Roskilde
Tlf. 4635 0531
fax 4635 2199
E-mail: Salg@kold-bark.dk
www.kold-bark.dk

Jylland:
Tlf. 9839 2722

LAGER PÅ SJÆLLAND
LAGER PÅ FYN
LAGER I JYLLAND

SPECIALPRIS VED
STØRRE LEVERANCER

KOMMENTAR

NATURFRYGTTEN

Egeprocessionsspinderens larve dukkede op sidste år, men bredte sig i år og bliver nok senere et landsdækkende problem. Det skabte en mediebevågenhed som er sjælden i det grønne fag. Men det skabte også en hurtig og sund reaktion. Vi kan og skal ikke bekæmpe spinderen helt og overalt, men vi kan gøre det hvor det er særligt nødvendigt, og på længere sigt kan vi styrke spinderens naturlige fjender, plante mere biodiversitet og anvende metoder som forskningen allerede er i gang med at udvikle. I øvrigt kan vi skele til landene sydpå der har levet med problemet i mange år. En national handlingsplan har vi ikke endnu, men dens konturer er let at få øje på.

Larven fra helvede var imidlertid ikke den eneste som bidrog til sommerens naturdebat og naturfrygt der til tider gik helt i selvsving. Det gjorde ulvene også fordi såkaldte 'problemulve' kan miste deres naturlige frygt for mennesker og komme for tæt på, måske på grund af fodring. I sommerens løb blev der også rettet opmærksomhed mod fjæsing og dræbergopler. Og sidst måtte engbrandbæger stå for skud fordi de bitre planter er giftige for heste.

Mange andre generende arter kunne nævnes. Guldregn der før i tiden var anset som en problemart. Taks hvor det røde frugtkød er ugiftigt, mens resten af planten er giftig især for heste. Skovflåten der kan være smittet med TBE og borreliose. Og dræbersneglen som tilsyneladende har været mindre problem i år, måske fordi vi har bare har vænnet os til den i skyggen af de andre uvante besøge. Blandt de generende dyr og planter er der også de invasive arter som japansk pileurt der breder sig ukontrollabelt, og kæmpebjørneklo vi er ved at få styr på.

I denne malstrøm af eksisterende og mulige gener skal vi holde hovedet koldt. Vi skal passe på med at vi ikke lærer vores børn at naturen er noget farligt vi skal frygte. Det kan vi komme til når vi bruger belastende udtryk som 'dræber' og 'trusler'. Vi skal i det hele taget forstå at naturen er fyldt med dyr og planter der kan give både myggestik og dårlig mave - uden at det altid er et problem. Og nogle gange boomer nogle arter. Det regulerer tit sig selv, så totalbekæmpelse mest kan afvises som unødvendig.

Vi kan også minde os om at vi for tiden gør alt hvad vi kan for at øge biodiversiteten med forvildning og naturgenopretning, og ser i det hele taget naturen som et gode som kan virke afstressende, helende og rensende. Men naturen har stadig sin egen ukontrollerede drift. Så vi må leve med at naturen nu og da giver plads til lidt oprør uden at vi altid skal fare ud med bål og brand. **SØREN HOLGERSEN**

Grønt Miljø grontmiljo.dk  facebook.com/grontmiljo

Redaktion: Søren Holgersen, ansv. (sh). SH@dag.dk. Tlf. 2065 1507.
Lars Lindegaard Thorsen (lt). LLthorsen@gmail.com. Tlf. 6116 9394.
Abonnement: Randi Salzweidell, RS@teknovation.dk. Tlf. 4613 9000.
Annoncer: Steen Lykke Madsen, Teknovation ApS. SL@teknovation.dk. Tlf. 3035 7797. Tlf. 4613 9000.
Udgiver: Danske Anlægsgartnere
Tryk: Jørn Thomsen Elbo A/S. Trykplag: 4.200.
Nettooplag: 1.7.24-30.6.25: 4.009 ifølge Danske Medier.
Medlem af Danske Medier. 43. årgang. ISSN 0108-4755.

Grønt Miljø er et magasin om planlægning, anlæg og drift af have, park og landskab. I 8 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.

Mange spor krydses i Jelling. Både fortidens og nutidens. Hærvejen langs den jyske højderyg løber lige igennem, og det er her asatroen officielt overdraget stafetten til kristendommen. Derfor virker det også passende at den Grønt Miljø-artikel inddrager både projekter som er færdig, i gang og på vej.

Grønt Miljø beskrev fornyelsen af monumentområdet fra 2013 med timiansteppe og søjler og fliser af beton som markerer nylige fund af skibssætning, palisadehegn og flere langhuse. Det skete i artiklen 'Dåbsattesten i ny grøn og hvid ramme' i nr. 7/2014.

Og ligesom nutiden ligger midt mellem fortiden og fremtiden, ligger den nyligt færdiggjorte mytologiske legeplads også mellem Jelling Monumentområde og gården Anesminde.

Anesminde og Den Mytologiske Legeplads er et ud af tre samlingssteder på Hærvejsruten i Vejle Kommune. Legepladsen åbnede i slutningen af 2025, og gården åbner i 2027. Desuden er samlingsstederne Egtvedpigens Verden og Haraldskær Avlsgård i Vejle Ådal netop indviet. Nordeafonden støtter Hærvejsprojektet i Vejle Kommune med 47 mio. kr., og kommunen bidra-

Mytologien vokser videre i Jelling

PROJEKT. Den mytologiske legeplads og Hærvejssamlingsstedet Anesminde fører til det Unesco-fredede Jelling Monumentområde

ger med et tilsvarende beløb mens staten har bidraget med 3 mio. kr.

Oplev stedet som en rejse

Samplingsstedet Anesminde vil i fremtiden byde på madpakkehus, offentlige toiletter, værksteder, en vikingebåd, foreninger mm. Besøgende der ankommer fra vest til den nyanlagte (og på sigt skovklædte) p-plads, vil bevæge sig igennem Den mytologiske legeplads og videre til Anesminde, Monumentområdet og Kongernes Jelling.

Både på p-pladsen, på legepladsen og omkring den kommende Anesminde-gård vil træerne, elementerne og landskabet vise gæsterne hvordan verden var dengang, allerede inden de når Jelling Monumentområde.

„Man skal opleve stedet som en rejse,” påpeger museumschef for Kongernes Jelling

Morten Teilmann-Jørgensen: „Fra parkeringspladsen bevæger man sig gennem landskabet, ind gennem skoven, forbi legepladsen, og så træder man ud og ser monumentområdet og palisaderne foran sig. Hele idéen er at legepladsen, skoven og gården ikke er løsrivne elementer, men led i samme fortælling der fører frem mod Kongernes Jelling.”

Delt i tre verdener

At designe og anlægge landskabsprojekter i et område der er underlagt Unesco-fredning, har sine udfordringer. Omkring monumentet ligger en officiel bufferzone hvor der ikke må etableres anlæg eller byggeri der forstyrrer oplevelsen. Der skal bl.a. tages hensyn bygningshøjder, materialer og de frie indkig til og fra monumentområdet.

Derfor er Hærvejssamlingsstedet placeret lige umiddel-

bart vest for monumentområdet med Anesminde og Den mytologiske legeplads som omdrejningspunkt. Og her kan Midgårdsormen få det format som passer til det sagnomspundne dommedagsbæst.

Legepladsens greb er en direkte oversættelse af mytologien. Den er delt i tre verdener: Midgård, Udgård og Asgård som hver især er repræsenteret med legeelementer og fabeldyr.

Den største del er Midgård, menneskenes verden. Her ligger både et langhus og et vikingeskib med skjolde med motiver hentet fra Jelling. Hele legepladsen omkranses af Midgårdsormen: En stor blå slange der snor sig hele vejen rundt, og som børnene kan kravle på. En Thors hammer er blevet til en rutsjebane, for lagt ned danner hammeren et oplagt rutsjeforløb.

I jætternes Udgård møder man den over tre meter høje Fenrisulv. I Asgård er Odins to ravne Hugin og Munin landet og fungerer som et lærings- og udforskningsselement hvor børn kan se ud gennem ravnens øjne og løse opgaver.

Indtager fysisk og mentalt

Der er med vilje ikke sat en masse informationsskilte op ved legepladsen, fortæller

• Betonsøjlerne i Jelling markerer placeringen af områdets 1000 år gamle træpalisade der omkranser Jelling Monumentområde. Området er et rombeformet anlæg hvor hver side er cirka 360 meter lang og omslutter et areal på 120.000 m². Den gamle palisade bestod af 3-4 meter høje egetræsstolper. På fotoet ses også 'timiansletten'. Foto: Kongernes Jelling.





Jens Kinch, associeret partner og faglig leder hos Aart Byrum & Landskab der er projektets landskabsarkitekt.

„Det var intentionen at børnene gennem legene fysisk og mentalt indtager det og stiller spørgsmål til hvorfor ulven er her, og hvorfor slangen ligger rundt om langhuset og vikingeskibet, og på den måde får man en legende indføring til hvilken verden, man skal ind og besøge,“ siger han.

Selve legeredskaberne er leveret af Kompan, men det er ikke standardløsninger fra sortimentet. F.eks. er symbolerne på vikingeskibets skjolde valgt i tæt dialog med muséet der har holdt legeelementerne op mod det man ved.

Den ukendte Jellingestil

„Vi har valgt symboler vi også har fundet på historiske genstande, f.eks. Midgårdsormen og løven som begge er på Jellingstenen, og drager fra det vi kalder Jellingstilen,“ siger Morten Teilmann-Jørgensen, men peger også på hvor lidt man egentligt ved. Der er f.eks. kun fundet ét skjold og ikke én hjelm i hele Danmark.

• Vikingeskibet på Den mytologiske legeplads har skjolde hvor symbolerne ikke er fri fantasi, men trækker på motiver og runer fra området. Både legepladsen og p-pladsen ser bare ud. Der er mest plantet barrodsplanter i 80-90 cm højde hen over året (2025) for at afsløre hvad der trives og så satse på dem. Der er også plantet flerstammede æbletræer i 200-250 cm højde. Lind, rødell, stilkeg og røn er højstammede og 10-12 cm i omkreds. Foto: Gitte Fuhr Thomsen, Vejle Kommune.

Også farven har været en sag for sig, fortæller projektleder fra Vejle Kommune Gitte Fuhr Thomsen. „Vi ville gerne have en bæredygtig maling som ikke er giftig og samtidig kan holde. Vi har haft lokale foreninger og Kongernes Jelling med til at diskutere hvilken farve man tror Midgårdsormen havde. Vi fandt frem til at den var blå,“ fortæller hun.

Legeredskaberne er udført i robinie og FSC-mærket træ, og størstedelen er malet. Desuden stiller Kongernes Jelling, der har cirka 350.000 gæster om året, store krav til robustheden. Træ kræver til gengæld hyppigere tilsyn end stål.

„Vi kan allerede nu se slitage, så der skal ske løbende vedligehold - maling, efterspænding og udskiftning af brædder,“ siger Gitte Fuhr Thomsen. Den slags står kommunens egen driftsafdeling

for, suppleret af en uvildig legepladsinspektør. Det er også dem som har ansvaret når Monumentområdets skibssætning og palisadesøjler vaskes forår og efterår og imprægneres hvert andet år.

Faldunderlaget på Den mytologiske legeplads rundt om alle legeredskaber er træflis (40-50 cm). Man valgte bevidst et naturligt produkt som faldunderlag fremfor en gummi-belægning. Den efterfyldes 2 gang om året og efter behov. Alle elementer er underlagt de europæiske sikkerhedsstandarder EN 1176/1177.

Hvidtjørn, æble og ask

Bepantningsplanen er udarbejdet af Aart i samarbejde med Vejle Kommune. Der er primært hjemmehørende arter med lang historie, sat i plantesamfund som har fungeret sammen naturligt i det

meste af Danmarkshistorien. Gæsterne vil dermed bevæge sig under de samme brusende kroner som Jellingstenens originale gæster der kom tra-skende ad hærvejen.

I skovrejsningsdelen er der arbejdet med dokumenterede danske frøkilder fremfor almindeligt planteskolemateriale. Bepantningsplanens skovarter består af kårede frøkilder, altså officielt registrerede og godkendte danske frøavlsbevoksninger hver med et kårings-/frøkildenummer.

Sammensætningen er styret af jordbund og topografi. „En af de fine ting ved træ-kroner i blandingskov er jo at man kan aflæse topografien i dem,“ siger Jens Kinch: „På vådere jord vil det være el, pil og birk. Bevæger man sig lidt højere op, så eg og ask, og så bøg. Den variation er mulig her fordi terrænet falder fra den højtliggende parkeringsplads ned mod lavningen med naturlig vandtilførsel.“

På de udsatte, forblæste arealer mod vest er der valgt robuste pionerarter som gråpil, seljepil, dunbirk, rødell, uldpil og krybende pil.



• Fenrisulven og Midgårdsormen på Den Mytologiske Legeplads kan ses på afstand og er med til at give en legende indgang til det historiske monumentområde.

Farver og udformning er udviklet af kommune og foreninger i samarbejde med legepladsproducenten Kompan. Den første ulv lignede en ræv for meget, så Kompan måtte designe en mere ulvelignende ulv, fortæller projektleder fra Vejle Kommune, Gitte Fuhr Thomsen. Da der af gode grunde ikke er gjort fund af Midgårdsormen i området, er den blå farve et gæt. Foto: Steffen Duus.

Af frugttræer er der valgt fire gamle, kulturhistoriske æblesorter: Rød Ananas, Filip-pa, Gul Gråsten og Ingrid Marie. Dertil kommer vildæble, engriflet hvidtjorn, mirabelle, røn samt et bredt udvalg af bærbuske: solbær, ribs, hindbær, stikkelsbær og hassel.

Tre vikingelandskaber

Den Mytologiske Legeplads og p-pladsen er færdiganlagt, og meget af beplantningen er i jorden, men renoveringen af Anesminde, gårdspladsen og det omliggende landskab er først klar næste sommer.

Alle områder er en del af den samlede plan som indeholder tre landskabstyper der var en del af hverdagen i Jelling og omegn i vikingetiden. Den ene er skov som der var mere af dengang. Den anden er våde landskaber, moser og våde enge, som der også fyldte mere dengang. Den tredje er det åbne dyrkede agerland med marker og enge.

Selv om de er repræsentationer af fortiden, er de også funktionelle områder. Agerlandet kan bruges til vikingemarked og andre aktiviteter. Skoven bruges visuelt til f.eks. at skærme p-pladsen og guide folk videre.

Lå allerede i terrænet

Forudsætningerne lå allerede i terrænet hvor det eksisterende terræn også var tegnet med på projektet

„Vi var begunstiget af at der var en lavning og en na-

turlig tilføring af vand, så det har været til stede til vådområderne med lukning af nogle dræner og lignende. Og så har vi haft store eksisterende træer og fuldt udvokset beplantning som vi i stor stil har bevareret og har kunnet læne os op ad i plantevalg og placering af nye træer,” fortæller Jens Kinch og tilføjer:

„De åbne naturarealer krævede ikke det store fysiske arbejde, bare at rydde og tilplante som agerland med høje græsser som kan repræsentere korn af forskellige typer, og nogle urter og stauder.”

Noget af beplantningen omkring p-pladsen er allerede etableret, men den skal have tid før den for alvor opfylder sin funktion som æstetisk og vindmæssig afskærmning, bemærker Jens Kinch: „Den beplantning er sat som relativt små planter og har ikke volumen til at danne effekt de første fem-ti år. Det rigtige tidspunkt at plante på er som bekendt for 20 år siden.”

Hærvejen og dens OB

Hærvejen er - modsat navnet - ikke én vej, men skal nærmere ses som en flerstrengt tråd med flere parallelle ruter alt efter hvor man i sin tid kunne gå tørskoet.

„I løbet af det kommende år bliver der opsat helt ny

hærvejsskiltning på hele Hærvejsruten, ligesom der også allerede er kommet en ny Hærvejsapp, et Hærvejspas og mange flere faciliteter på den cirka 500 km lange rute. Her i Monumentområdet i Jelling deler ruten sig i to: en vandre-rute og en cykelrute. Udover vejvisning vil der også komme skilt med etapeinformationer. I Monumentområdet, der jo er Unesco-verdensarv, har vi i forvejen stort fokus på det samlede udtryk og bruger materialer af højere kvalitet. Det er også på grund af det turisttryk vi har,” siger projektleder Gitte Fuhr Thomsen fra Vejle Kommune.

Hovedstien gennem monumentområdet, som samtidig er en del af Hærvejen, har fået en overfladebehandling (OB): Et transparent, vegetabilsk bindemiddel (Vegecol) afdækket med to lag 4/8 mm majssten som bagefter er komprimeret. Det giver en fast belægning med minimal vedligeholdelse. Den er nem at retablere efter opgravninger og holder ukrudtet nede. Overfladebehandlingen er en 'engangsindsats og graves stien op, kan den repareres, så samlingen flyder sammen og ikke kan ses.

Hvor overfladebehandling traditionelt udføres med bitumen, er her valgt det plante-

baserede bindemiddel Vegecol. Det er 100% vegetabilsk, og fordi plantematerialet har optaget CO₂ under væksten, bindes der cirka 1 kg CO₂, pr. m² udlagt belægning. Til sammenligning er der en angivet udledning på 1,7 kg CO₂ pr. m² for standard bitumenbaseret OB ifølge Dansk Overfladebehandling. At bindemidlet er transparent betyder samtidig at stenmaterialernes naturlige farver træder frem.

De øvrige stier er mere almindelige grusstier, forklarer Gitte Fuhr Thomsen: „Stien fra parkeringspladsen forbi legepladsen og videre mod monumentområdet er udført i en stigusblanding der minder om de grusprodukter man kender fra parkstier. „Lerindholdet og beskaffenheden gør at gruset er stabilt og ikke støver som hvis du havde brugt stenmel.” It

TRÆER TIL SKOVREJSNINGEN

Eg: fk.815 Hald ege
Skovfyr: fk.FP257 Toftlund
Dunbirk: fk.793 Truust
Rødel: fk.724 Dyrelund
Slåen: fk.258 Dyrelund
Fuglekirsebær: fk. 800 Dyrelund
Hvidtjorn: fk.102 Dyrelund

Fk. står for frøkilde. Navnet bagefter, Hald, Toftlund, Truust, Dyrelund, er navnet på den kårede bevoksning eller frøplantage frøet er høstet fra.

OPFØLGENDE ARTIKEL

Grønt Miljø laver en opfølgende artikel når gårdspladsen ved Anesminde er færdig da den bl.a. kommer til at indeholde en elegant løsning på dilemmaet mellem kravet om niveaufri adgang til bygningerne og ønsket om at anvende en stor granittrædesten som adgang til de gamle bygninger.

- Opsamling af drænvand fra legepladsen bruges sammen med overfladevand i det lille vandhul som der senere på året vil kunne krydses af børn og barnlige sjæle på trædesten af lokalfundene natursten.
- Foto: Gitte Fuhr Thomsen, Vejle Kommune.



AO ER EN STOLT OG AKTIV DELTAGER

I DAG PARTNERSKABSNETVÆRK

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

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

Se nærmere på AO.dk eller kontakt din nærmeste håndværkerbutik.

Er der noget du mangler i vores sortiment? Så send meget gerne en mail til hek@ao.dk



Dansk naturgenopretning set med svenske øjne

Den danske trepartaftale med stat, landbrug og naturorganisationer ses som forbilledlig

Danmark er i disse måneder et studieobjekt for vores nordiske nabo. Fem svenske statslige myndigheder - Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket og Boverket - fremlagde i februar 2026 et fælles forslag til en national plan for naturgenopretning med 201 forslag.

I den forbindelse holdt Sveriges Lantbruksuniversitet et webinar med fokus på hvad Sverige kan lære af Danmark om naturgenopretning. Udgangspunktet er at Danmark trods sin status som et af EU's mest naturfattige lande har formået at stable en politisk og finansiel ramme på benene som Sverige endnu savner.

Den danske Den Grønne Trepert fra 2024 samler stat, landbrugssektor og naturorganisationer om en fælles ret-

ning med langsigtet finansiering, og det er et niveau af koordinering og forpligtelse de svenske eksperter fremhæver som forbilledligt.

Blandt de konkrete fokusområder fremhæver de svenske eksperter Danmarks systematiske arbejde med opretning af vådområder hvor målet er at ændre 140.000 hektar landbrugsjord til vådområder og enge inden 2030. De peger videre på at den danske håndtering hviler på den præmis at langt størstedelen af den relevante jord er privatejet. Det er en situation svenskerne genkender, men endnu ikke har en samlet løsning for.

Danmark har afsat betydelige midler til erstatning og markopkøb, og det statslige engagement i gennemførelsen fremhæves også som noget Sverige kan inspireres af.



• I det intensivt opdyrkede Danmark er adgang til natur en aktiv planlægningsopgave, ikke er rekreativt tillæg. Foto: Naturstyrelsen.

Der peges også på at Danmark i et intensivt dyrket landskab har måttet gøre adgang til natur til en aktiv planlægningsopgave fra starten og til en integreret del af naturgenopretningen, ikke til et rekreativt tillæg til klimaindsatsen. Det er en tilgang der ifølge de svenske eksperter med fordel kan kombineres med den svenske allemandsret der giver Sverige et fortrin til at

tænke økologiske, klimamæssige og sociale mål sammen fra begyndelsen.

Den svenske plan indeholder 201 konkrete tiltag og forventes at koste den svenske stat 20 milliarder svenske kroner årligt frem til 2032. Den skal bearbejdes af regeringen, inden den sendes til EU-Kommissionen senest 1.9.2026. *lt*

KILDER: naturvardsverket.se og slu.se



Første 6 tons JCB dumper viser vejen

Den danske importør af JCB, Brøns Construction, har taget den nye JCB 6T-2 dumper hjem, og den markerer ifølge importøren skiftet til JCB's nye dumpergeneration. Dumpere har en nyttelast på 6 ton og er udstyret med en dieselmotor på 74 hk, permanent fihjulstræk og sidetip hvis det ønskes. Det giver øget fleksibilitet ved aflæsning, særligt på arbejdspladser med begrænset plads. Frontkameraet forbedrer udsynet foran maskinen og bidrager til en mere sikker arbejdsdag. JCB's Site-safe Rops førerbeskyttelsessystem giver øget beskyttelse ved en eventuel væltning. sh

Eldrebet lødblæser bæres på ryggen

Husqvarna har lanceret en batteridrevet, rygbåren løvblæser, model 570iBT der ifølge den svenske producent er til professionel brug med stabil blæsekraft og en fleksibel batteriopsætning der gør oprydningen mere effektiv - også på store arealer. Den nye model passer til Husqvarnas 36V-batterisortiment der sikrer konstant stabil kraft hele vejen, fleksibel driftstid, lydsvag drift, god ergonomi og kontrol med indikator og tre hastighedsniveauer.



Før skovstien nedlægges

Skovforeningen har samlet aktuelle regler

At der kommer flere og flere skovgæster, er veldokumenteret, og med gæsterne kan følge mere affald, slid og forstyrrelser. Om det er årsagen eller ej, så ønsker stadig flere skovejere at nedlægge skovens veje og stier. Der kommer i alle tilfælde flere og flere sager.

Sagerne reguleres af naturbeskyttelsesloven, men hver måned kommer der nye afgørelser i Miljø- og Fødevareklagenævnet. De er med til at nuancere retspraksis i en tid hvor vi står over for skovrejsning i landskabet.

Det skriver Lasse Baaner, lektor på Københavns Universitet, om i Skoven 2/2026. Han beskriver endvidere de samlede aktuelle praksis i fire punkter:

- Permanent afspærring, flytning og tilplantning af vej og sti anses for en nedlæggelse og kræver anmeldelse til kommunen hvis skoven er større end 5 ha.
- Det kan være svært at vurdere om et spor i skoven er et arbejds spor eller en vej omfattet af anmeldelsesreglerne.
- Vurderingen skal begrundes konkret. Nævnet lægger stor vægt på det man kan se på luftfotos og andre ældre kort.
- Hvis der ikke er eller etableres en tilfredsstillende alternativ rute for offentligheden, eller hvis offentlighedens reaktive interesse overstiger de driftsmæssige gener som vejen eller stien medfører, kan kommunen modsætte sig nedlæggelsen.

Kommunen skal reagere inden for 4 uger efter anmeldelsen for at hindre nedlæggelsen. Hvis den ikke gør det, kan nedlæggelsen frit iværksættes inden for 3 år uden at man behøver at vente på en afgørelse. sh



Et grønnere byrum med plads til regnvandet



Specialdesignede betonelementer, der tilfører funktion og karakter.

Ved Gartnerbyen i Rødovre er lokal afledning af regnvand blevet udgangspunktet for et grønt byrum, hvor specialdesignede betonfliser, plinte og trappetrin understøtter både klimatilpasning og ophold. Kunst integreret direkte i belægningen tager afsæt i områdets natur og tilfører løsningen en særlig identitet.

Se mere på aarhuscementvarefabrik.dk



Aarhus Cementvarefabrik

Filnthøj 1, 8520 Lystrup • Tlf. +45 86 22 12 33 •
info@aarhuscementvarefabrik.dk

Egeprocessionsspinderens sommer

SKADEDYR. Larven fik det grønne i medierne som aldrig før, og de nødvendige forholdsregler er blevet en ny stor udfordring for fagfolket der som alle afventer en overordnet handlingsplan

I år forvandlede sommerens traditionelle agurketid i nyhedsmedierne sig til larvetid. 'Larven fra Helvede' var på alles læber og i alle overskrifter, enten fordi man frygtede larven fra det lille egeprocessionsspindermøl, eller fordi man opponerede mod den dramatiske ordbrug - ligesom den gang ordet 'dræbersnegle' blev udbredt. Forskellen i natursyn blev også udstillet, for er naturen noget vi skal bekæmpe, eller er den naturlig?

Med både demonstrationer mod larven og Odense Kommunes håndtering, politiske opråb om handling og et helt uhørt fokus på det grønne fagområde har det været en unik sommer. Og det må være første gang at både fagkonsulent og direktør fra Danske Anlægsgartnere er i TV2, DR, Berlingske, Ekstra Bladet og flere radioprogrammer flere dage i træk.

Uanset hvad kan hårene fra

egeprocessionsspinderens larver brænde og klø afsindigt, og den lader til at være kommet for at blive. I sommeren 2026 er arten fundet i mindst syv kommuner - Odense, Kersteminde, Nyborg, Nordfyns, Herning, Morsø og København. Dermed står branchen i en nye situation som både planlæggere og praktikere skal tage alvorligt.

Fagfolk i risikozonen

Mens medierne har fokuseret på generede borgere, aflyste børnehavedflugter og gule advarselsskilte, har de professionelle der dagligt arbejder med maskiner i og ved de angrebne egetræer, stået uden klare retningslinjer.

- Der er flere måder i spil til at bekæmpe larver og reder lige nu. Her en løsning med Spuma-skum, der ligesom Elmo-skum (anvendt i den indledende kamp i Odense sidste år) består af samme grundidé: kogning af reder og larver med vand tilsat et bionedbrydeligt skum som holder det på plads og forlænger varmepåvirkningen. Foto: Aquila A/S (producenten af sprøjtelansen).

Problemet er at maskinerne i sig selv kan sprede brandhårene - hvert blot 0,2 mm - der kan bevare deres virkning i op til syv år, også i tomme, forladte reder. De falder ned og samler sig i jordoverfladen under træerne. En plæneklipper, en buskrydder eller en løvblæser hvirvler dem op igen og spreder dem.

„Du risikerer som fagmand at være nødt til at komme tæt på,“ siger fagkonsulent Kasper Foldager fra brancheforeningen Danske Anlægsgartnere. Foldager forklarer at man ikke skal drøne ud med et eller andet håndværktøj og få rederne ned, og understreger at miljøforholdsreglerne om at nedtage rederne faktisk

svarer til reglerne for bekæmpelse af asbest.

Kravle rundt og luge

Men hvad så hvis man ikke skal bekæmpe egeprocessionsspindelarver eller fjerne reder, men bare passe sit arbejde med buskrydderen, plæneklipperen og riven?

„Inden for en afstand på 10-15 meter i risikozonen omkring en rede, kan du ikke bruge hurtigt roterende maskiner som plæneklipper og buskrydder. For hvis rederne falder ned, eller en gren knækker, spredes brandhårene, og de kan bevare deres virkning i årevis. Bliver det så tørt, og kommer der blæst, bliver de hvirvlet op. Derfor holder vi afstand med maskinerne, og skal der arbejdes inden for zonen, foregår det med værnemidler - dragt og gummistøvler - og uden maskiner. Så du skal kravle rundt og luge,“





- EgeproceSSIONsspinderrede i København. Agurketiden eksploderede i larvenyheder da der blev opdaget reder på Amager Fælled i København 9. juli. Mette Baungaard, områdechef, Klima-, Miljø og Teknikforvaltningen i Københavns Kommune udtalte i en pressemeddelelse: „Vi havde håbet at der gik længere tid før egeproceSSIONsspinderen kom til København. Nu er den her, og vi er forberedte og går i gang med at bekæmpe den de steder hvor den er fundet. Vi har længe været klar over at der var en risiko for at den kunne komme til Københavns Kommune. Derfor har vi i god tid fået afsat midler til uddannelse af medarbejdere, fælder og bekæmpelse. Vores mål er nu at inddæmme og bekæmpe egeproceSSIONsspinderen så den ikke spreder sig ukontrolleret.“ Foto: Københavns Kommune.



- Danske Anlægsgartneres direktør Michael Petersen i TV2 News den 8. juli i 19:30-udsendelsen. Anledningen var at foreningen havde frigivet deres arbejdsmiljødokumenter om arbejde i nærheden af egeproceSSIONsspinderreder og -larver og udsendt en pressemeddelelse samme dag. Screenshot: TV2 News.

pointerer Kasper Foldager og forklarer at der er endnu flere forbehold og regler.

Det er grunden til at Danske Anlægsgartnere i sommeren 2026 valgte at frigive sine faglige vejledninger - ellers forbeholdt medlemmerne - til alle landets kommuner, vej- og parkafdelinger og øvrige grønne fagfolk.

„Mange kommuner står med store udfordringer lige nu og ved reelt ikke hvad de skal stille op. Styrelsen har lavet retningslinjer til private, men ikke til fagfolk som har deres arbejde på grønne arealer,“ siger Danske Anlægsgartneres direktør Michael Petersen: „Derfor valgte vi at stille vejledningerne frit til rådighed. Det skal sikre at vi hurtigst muligt kan få den grønne branche op i gear, så vi igen kan færdes frit i vores grønne områder.“ Vejledningerne kan hentes på dag.dk/egeproceSSIONsspinder/.

10-15 meter, 0 maskiner

Kernen i vejledningen er en risikozone: Stop al maskindrift inden for 10-15 meter fra angrebne træers drypzone. Brug aldrig løvblæser under eller nær angrebne egetræer. Og rengør maskiner grundigt efter arbejde i angrebne områder, men aldrig med højtryksrensere der blot spreder hårene yderligere.

De 10-15 meter er ikke en officielt fastsat grænse, forklarer Kasper Foldager, men et erfaringsbaseret skøn, bl.a. bygget på insektforsker Thomas Papes vurderinger af hvor langt hårene bæres i vindretningen. Kraftig vind kan udvide zonen som det skete i Odense hvor kombinationen af tørke, varme og en weekend med hård blæst i månedsskiftet juni-juli sendte brandhårene i alle retninger og førte til en markant stigning i antallet af hudreaktioner.

For den driftsansvarlige betyder det en konkret omlægning af arbejdet. Skal der arbejdes inden for risikozonen, kan det ikke ske med maskiner. Der skal ifølge Foldager luges manuelt iført fuld heldragt, overtryksmaske med P3-filter, handsker og gummi-støvler, svarende til værnemidlerne ved asbestarbejde.



- Ramt af egeproceSSIONsspinderlarvens hår. Symptomer kan ifølge Bispebjerg Hospital vare i dage til uger. Foto: Daniel Ullrich, Wikimedia Commons.

Inden da bør man dog gå i dialog med grundejeren for at høre om plejen af det pågældende areal kan vente til en professionel skadedyrsbekæmper har fjernet larver og reder, og arealet er frigivet.

Skriftlig risikovurdering

Arbejdstilsynet offentliggjorde i juli sin egen vejledning og præciserede over for Danske Anlægsgartnere det juridiske grundlag.

Arbejdsgiveren har pligt til at sikre at arbejdet udføres på grundlag af en skriftlig kemisk risikovurdering der kan bruges til oplæring og instruktion af medarbejderne. Afhængigt af vurderingen kan det være nødvendigt at stille bad og omklædning med adskilt opbevaring af arbejds- og gangtøj til rådighed og i nogle tilfælde en miljøvogn.

Der er ikke krav om en særlig uddannelse for at udføre selve bekæmpelsen, men kravene til risikovurdering og korrekte værnemidler gælder fuldt ud. Desuden skal man være opmærksom på at selv om alt er udført alt korrekt, og rederne er kogt og uskadelige, er det samme ikke sket med engangsdragten man har haft på. Derfor kan man ikke

sætte sig ind i arbejdsbilen iført dragten. Så skal hele bilen renses indvendigt. Faktisk skal dragten håndteres som biologisk farligt affald, påpeger Kasper Foldager.

Skum og varmt vand

Selve bekæmpelsen er under udvikling, og der arbejdes med flere metoder side om side. Statens temaside anfører tre hovedtilgange: støvsugning med særlige filtre der tilbageholder hårene, behandling med damp eller varmt sæbevand inden nedtagning og korrekt destruktion af rederne bagefter.

Den mest udbredte professionelle metode er Elmo-skum. Det er kogende vand tilsat kokosolie, linolie og kartoffelstivelse. Tilsætningsstofferne får skummet til at holde på varmen så det ikke bare løber af. Over 50 grader koagulerer det protein der udgør brandhårenes giftige virkning. Efter en Elmo-behandling er de døde

reder egentlig ufarlige, fortæller Kasper Foldager.

En beslægtet metode har vist sig ved et af epicentrene i Odense omkring Niels Bohrs Allé. Her har entreprenøren MS Brolægning & Totalservice taget et såkaldt Spuma-anlæg i brug - en maskine, virksheden oprindeligt anskaffede til pesticidfri ukrudtsbekæmpelse, ligesom det var tilfældet med dem som bruger Elmo.

Metoden kombinerer 95-98 grader varmt vand med et isolerende lag biologisk nedbrydeligt skum baseret på plantsukker fra bl.a. majs og kokos. Det varme vand dræber de larver behandlingen rammer, mens skummet ligesom Elmo-skum holder på varmen og samtidig binder larver, reder og løse brandhår, så risikoen for at de hvirvles op og spredes med vinden, mindskes. Til opgaven har maskinfabrikken Aquila A/S i Nørre Aaby specialudviklet en teleskopplanse så behandlingen kan udføres fra

jorden og rettes præcist mod de angrebne reder højt oppe i egekronerne.

Støvsuger det hele op

Elmo og Spuma er altså to metoder der bygger på samme grundprincip: varmt vand holdt på plads af et bionedbrydeligt skum. Men også andre eksisterende maskiner fra driftsopgaver er blevet tilpasset den nye udfordring. Det er eksempelvis sket på Amager Fælled i København hvor skadedyrsbekæmpelsesvirksheden Rentokil har anvendt en industristøvsuger med teleskoprør og finfilter der suger både larver og hår op.

„I et interview med Københavnerliv siger teknisk chef i Rentokil Claus Schultz at man godt ved at man ikke får fjernet alle larver på den måde, men at man trods alt har gjort sig selv en tjeneste til næste år ved at fjerne så mange som muligt i år.“

På længere sigt peger flere fagfolk på biologisk regulering hvor larvernes naturlige fjender som mejser og musvitter æder dem, og hvor højere biodiversitet i og omkring de ramte områder med tiden kan lægge et pres på bestanden bl.a. fordi egetræerne kom-

- En helt ny mode er ved at brede sig hos fagfolk på arbejde i offentlige grønne områder: Heldragt og arbejdsmiljøværn svarende til asbestarbejde. Her er MS Brolægning & Totalservice på arbejde i færd med at udnytte deres Spuma-anlæg på en helt ny måde. Anlægget der oprindeligt blev købt til ukrudtsbekæmpelse, er blevet udvidet med en specialudviklet teleskopplanse fra Aquila A/S og skal nu bruges til at bekæmpe egetræerne i Odense. Foto: Aquila A/S.





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

40.000 selvstændige køber pension og forsikringer gennem os.

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



Pension for
Selvstændige



• Egeprocessionsspinderen lægger sine æg på tynde grene (årsskud og fjorårsskud) højt oppe i trækronen, og ifølge Videntjensen hos Københavns Universitet typisk på den sydvendte og mest solrige side af egetræet. Æggene ligger sirligt opstillet i 6–7 tætte rækker side om side i et 2 cm langt, aflangt 'ægspejl'. Æggene klækker i april/maj. Foto: Gyorgy Csoka, Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org.

5444411

mer til at så mere spredt. Men det er ikke løsninger der virker her og nu.

Appen kender larverne

Et praktisk problem for både borgere og fagfolk er at naturen netop nu vrirler med larver, og at de færreste lægfolk kan skelne den farlige egeprocessionsspinder fra de mange ufarlige sommerfuglelarver. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø henviser til appen Arter der giver navnet på dyr og planter man fotograferer med mobilen.

„Med Arter kan man få hurtig og effektiv hjælp til at skelne de almindelige larver fra de uønskede. Arter trækker på et omfattende billedkartotek og giver et meget sikkert bud på hvilken larve man står overfor. Og der findes altså mange helt ufarlige larver i naturen netop nu,” udtalte projektleder Payana Parton i en pressemeddelelse fra styrelsen 9. juli.

Når et fund indsendes via appen, tegnes der automatisk et digitalt kort over findestederne, og borgernes billeder

kvalitetstjekkes af frivillige artseksperter. På den måde bidrager indberetningerne samtidig til en løbende kortlægning af larvens udbredelse.

Arter er et gratis partnerskab mellem styrelsen og Statens Naturhistoriske Museum. Flere kommuner har desuden egne indberetningsløsninger. I Vejle bruger man f.eks. løsningen 'Giv et Praj'.

Handlingsplanen mangler

Ud over informationssiden og appen har regeringen udpeget Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø som fast kontaktpunkt for kommunerne. Herfra kan man også læse Styrelsen for Patientsikkerheds fire råd: Hold afstand, dæk huden, vask tøj ved mindst 60 grader, søg læge ved kraftige symptomer.

Men den egentlige, langsigtede handlingsplan lader vente på sig. Minister for natur og dyrevelfærd Christian Rabjerg Madsen (S) har oplyst at Folketingets partier først orienteres og inddrages efter sommerferien. Adspurgt af DR om hvorfor der endnu ikke findes en

plan når problemet også blev rejst sidste sommer, svarede ministeren: „Jeg er først blevet minister for det her område for et par måneder siden.”

Spørgsmålet om hvorvidt staten vil kompensere de hårdt ramte kommuner økonomisk, holdt han åbent: „Den økonomiske side må vi drøfte politisk når vi kommer til næste sæson.”

I politik er tålmodigheden tit kort, og Dansk Folkeparti har krævet en national handlingsplan med obligatorisk overvågning, hurtig indsats ved fund, skærpet importkontrol af egetræer og plantemateriale samt en landsdækkende informationskampagne.

„Vi kan ikke acceptere at indsatsen afhænger af den enkelte kommunes økonomi eller kapacitet. Larverne respekterer ikke kommunegrænser, og derfor skal bekæmpelsen heller ikke gøre det,” fastslog byrådsmedlem i Odense Kommune Pernille Gram (DF) 2. juli.

Netop importkontrollen er central. Spredningen til Danmark og videre mellem kom-

munerne sker især via handel med egetræer.

Hvad bør du gøre nu?

For anlægsgartnere og driftsansvarlige er rådene konkrete: Sæt jer ind i vejledningerne, før arbejdet går i gang, og skriv arbejdsprocessen ind i virksomhedens APV. Identificér egetræer på og nær areallet. Kig efter reder på stammer og kraftige grene. Spørg driftsleder eller grundejer om larven er set tidligere. Og vurdér vindretningen før maskinerne startes.

I tilbud og kontrakter bør der tages forbehold for hvad der sker hvis der opdages angreb under arbejdet, for bekæmpelse og en eventuelt ændret plejeplan er grundejerens ansvar og regning, ikke anlægsgartnerens. Det er en logik der minder påfaldende om asbest i bygninger: Man har ikke pligt til at rydde op, men man har pligt til at stoppe og sige til. *lt*

I GRØNTMILJØ
Grønt Miljø har dækket problematikken i Odense (nr. 2, 4, 5 og 6/2025). Redaktionen følger udviklingen.

Nye antilarvevåben på vej

Droner, termiske kameraer og AI kan på sigt bekæmpe egeproceSSIONsspindere

Droner, termiske kameraer og kunstig intelligens kan blive fremtidens hjælp i kampen mod egeproceSSIONsspindere hvor vi savner effektive bekæmpelsesmetoder. Syddansk Universitet står sammen med Odense Robotics og dronevirksomheden SkyLevel bag det nye initiativ. De har foreløbig - sammen med kommunale bekæmpelseshold - samlet informationer om larven mens den var aktiv frem til midt i august. Det oplyser Syddansk Universitet 9.8.2026.

Ambitionen er at udvikle teknologi der gør det lettere at opdage larvernes reder, planlægge indsatsen og støtte bekæmpelsen. Droner er en central del af arbejdet fordi de kan få kameraer og sensorer tættere på kronerne og løse opgaver der nu er manuelle.

De første feltundersøgelser har allerede givet et lovende spor. Når rederne bliver undersøgt med termiske kame-

raer ser de, under de rette forhold, ud til at være varmere end omgivelserne. Dermed bliver de langt lettere at få øje på end på almindelige billeder hvor de ofte falder i ét med barken. Forskerne undersøger nu systematisk hvornår temperaturforskellen er størst, og hvordan termiske kameraer kan bruges mest effektivt.

„Vi leder efter de løsninger der skaber størst værdi for dem som står med bekæmpelsen hver eneste dag. Hver gang vi gør det lettere at finde en rede, øger vi chancen for at begrænse spredningen,” siger Henrik Skov Midtby, lektor på Syddansk Universitets dronecenter.

Alle billeder, videoer og øvrige data fra indsatsen offentliggøres under en open source-licens. Kommuner, virksomheder, forskere og iværksættere kan frit anvende materialet til at udvikle nye løsninger - både kommercielt og



• Larver af egeproceSSIONsspindermøllet. De udvikler brændhår, trasker af sted på række, såkaldt procession, fra deres reder og ud at æde og tilbage igen. De lever kun i egetræer, men andre uskadelige larver kan forveksles med dem f.eks. måneplet og ringspinder. Foto: Luc hoogenstein, Wikimedia Commons.

ikkekommercielt. Målet er at udvikle fremtidens teknologi-er mod larverne.

Dronevirksomheden SkyLevel bidrager med dronepiloter, specialudstyr og erfaring fra avancerede droneoperationer tæt på træer og bygninger. Virksomheden anvender i forvejen bl.a. droner til at bekæmpe mågereeder.

EgeproceSSIONsspindere er langt fra kun en lokal udfordring. Den breder sig flere steder i Danmark og findes allerede i store dele af Europa. Erfaringerne fra ikke mindst

Odense kan derfor få betydning for både danske og internationale myndigheder og virksomheder der arbejder med overvågning og bekæmpelse af invasive arter, lyder det fra Syddansk Universitet.

Udviklingen af nye metoder koster, og flere kommuner bruger store ressourcer på at finde og bekæmpe larven. Det er også en hård modstander: en invasiv sommerfuglelarve hvis mikroskopiske brandhår kan give hudirritation, allergiske reaktioner og luftvejsproblemer. sh



Få vores græsteam på banen

Vi er eksperter i græs. Vi rådgiver om optimale løsninger og tilbyder alt i græspløje, renovering og nyanlæg af græsbaner.

Kontakt os i dag og få et godt tilbud

Thomas Petersen
Tel. +45 21 61 30 47 / Email: thp@solum.dk

■ Anlæg af græs ■ Omlægning ■ Opretning ■ Rilledræning ■ Verticalskæring ■ Topdres ■ Eftersåning

Etableringsbeskæringens logik

BESKÆRING. Man bør allerede ved træplantningen udnytte fordelene ved løbende beskæring

Af Svend Andersen

Som træ- og planterådgiver oplever jeg ofte stor usikkerhed om etableringsbeskæring skal iværksættes ved plantning, eller om den først skal udføres efter en til to vækstsæsoner når træet 'er kommet i gang' og har lavet nye rødder til erstatning for mistede ved opgravningen.

Artiklen belyser især unge træers tilvækst ved beskæring ved plantning sammenlignet med den tilvækst man får ved at udskyde beskæringen.

Der er som udgangspunkt ingen tvivl om at der er driftsmæssige besparelser og kortere vej til slutmål ved at beskære i forbindelse med plantningen. Kvalitetskrav som beskrevet i 'Kvalitetsstandard for planteskoletræer' forudsættes her håndhævet, og beskæringen i anlægget bør ses som en videreførelse af planteskoletræernes beskæringsmetoder til opbygning af fleksible kvalitets-træer.

Uanset om der omplantes i planteskolen eller udplantes i anlægget brydes træets vækstrytme set i forhold til et uforstyrret træ i natur eller anlæg. Som tidligere producent af allétræer plejer jeg at sige at planteskoler, med få undtagelser, *altid* beskærer ved omplantninger af træer.

Hvis der ikke var klare fordele, var man nok holdt op med det for længst. Og hvorfor så ikke, allerede ved plantningen af træer i anlæg, udnytte fordelene ved at starte den løbende beskæring af især unge træer, når spaden sættes i jorden?

Tema 1. Vækstpunkter

Jeg vil efterfølgende illustrere og redegøre for træers *tilvækst og antal vækstpunkter*

med eller uden plantningsbeskæring. I et lille 'hjemme-forsøg' havde jeg plantet 4 lindeheistere hvoraf to blev beskåret ved plantning og to plantet ubeskåret. Efter én vækstsæson er der målt skudlængder og antal nye skud.

Træerne var ens i størrelse og rodsmængde ved plantning. Beskæringen ved plantning har reduceret antallet af knopper og dermed nye vækstpunkter på træ A (se billederne herunder). Rodtopforhold er ændret herved i sammenligning med træ B. Træ B har brudt med mange knopper og deraf korte skud med små knopper til følge.

Det er naturligt og det bør ikke overraske at beskæring påvirker træets rod/topforhold, fjerner knopper og dermed potentielle vækstpunkter med ændret nyvækst til følge. Alligevel kan en selv en garvet

tidligere træproducent blive overrasket når der måles og tælles på træets reaktion!

De 10 længste årsskud på træerne var i gennemsnit 21 cm for beskårne træer A og 7,6 cm for de ubeskårne træer B!

Antallet af årsskud pr. træ efter én sommers tilvækst var 22 stk. for træ A og 77 for træ B. Forklaringen er at når samme rodstørrelse skal forsyne tre gange så mange skud, bliver der mindre tilvækst pr. skud.

Billedet øverst næste side tager 'beskæringsforsøget' et skridt videre. Forestil dig at du skal beskære både de beskårne og de ubeskårne træer efter første års tilvækst. Grenene ser ud som på billedet, før den opfølgende beskæring og på billedet nederst næste side efter opfølgingsbeskæringen.

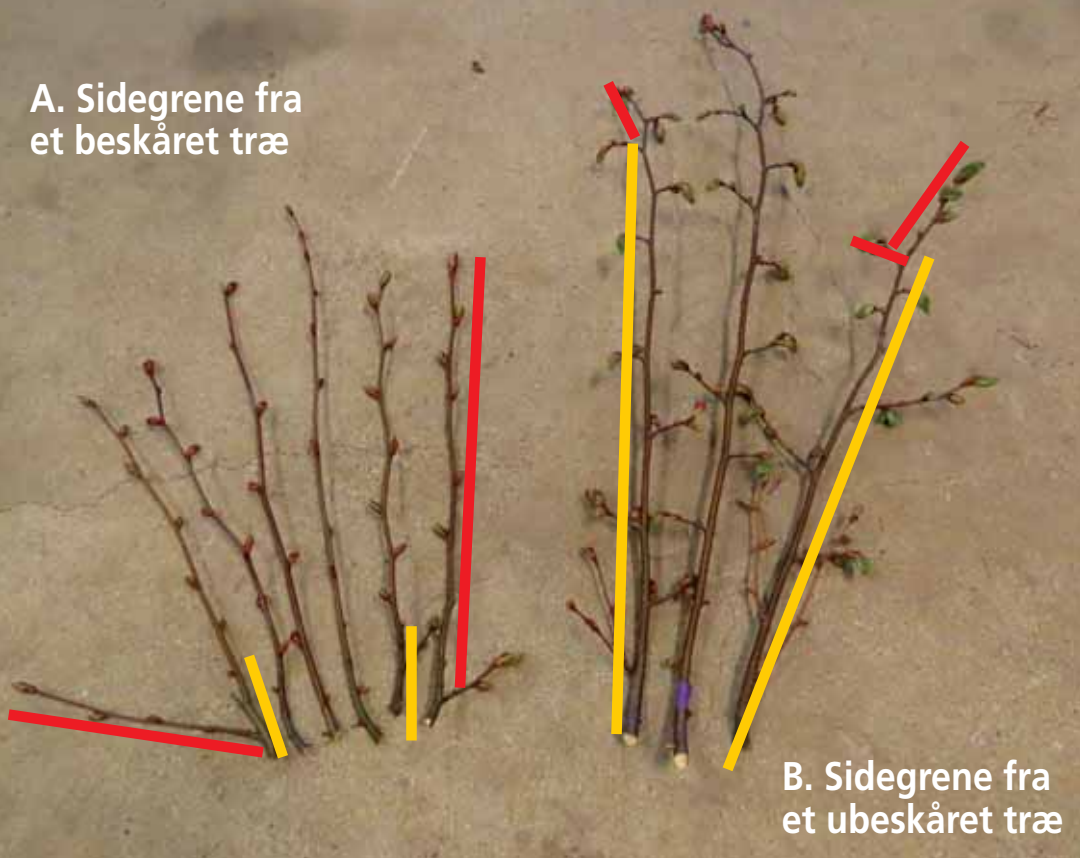
Med min baggrund som

- Træerne er klippet hårdt ind før plantning sidste forår. Gul farve viser den tilbageværende stab efter indklipning. Rød farve viser tilvæksten efter én sommer.

- Tilsvarende træer plantet med ubeskårne årsskud (= sidegrene, gul farve). Rød farve viser tilvæksten efter én sommer.



A. Sidegrene fra et beskåret træ



B. Sidegrene fra et ubeskåret træ

producent og senere rådgiver har jeg aldrig været i tvivl om at beskæring flytter tilvækst i træet derhen hvor den er ønsket, ofte opad, forudsat korrekt udført. Beskæringen påvirker dermed kroneform, grentykkelse mv. Billeder og beskrivelser bekræfter det.

Resultatet af 'beskæringsforsøget' passer godt med at træer tilpasser deres udspring og vækst efter deres rod/topforhold. Et nyplantet træ har mistet rod ved opgravning, og det kompenserer herfor i udspring med korte nye skud og små blade indtil en passende rodstørrelse er gendannet.

Ligger det i træartens natur at bryde på mange knopper, bliver der mange korte og tynde skud.

Modsat hvis træet beskæres på voksested (ingen omplantning), så står træet tilbage med en stor rod og en 'lille' top. Ved udspring kompenserer træet for den mindre top med kraftigere, længere skud og store blade.

Ovenstående beskriver fordele og logikken i at starte etableringsbeskæring med grenregulering og kroneopbygning allerede ved plantning, ikke mindst ved unge træer som heistere og træer med 1. års kroner. Store træer med flerårige kroner (fra 14-16) har mindre behov for beskæring

- Til venstre ses sidegrene fra et træ der er beskåret ved plantning, med et års tilvækst. Den gule grendel er to års og beskåret kort. De følgende årsskud, markeret med rødt, er lange.

Til højre ses sidegrene fra træ der ikke er beskåret. Den to års grendel, markeret med gult, er derfor lang. De følgende årsskud, markeret med rødt, er korte og tynde. Det vanskeliggør senere beskæring. Beskæringen ved plantning har byttet om på længden af et- og toårs-tilvækst.

- Billedet viser forslag til beskæring af grene **efter** første års tilvækst efter plantning. Træ A med veludviklede årsskud og knopper, er nemmere at komme videre med ved følgende beskæringer end de tykkere grene med dværghud på træ B. Pointen er at undladt beskæring ved plantning koster i indsats på den længere bane. Det beskårne træ der er groet i højden og med kraftige årsskud er nemt at lave en god grenopbygning på. Ved det oprindeligt ubeskårne træ (B) skal der bygges videre på korte, tynde dværghud med mange knopper. Der går tid inden dværghuddene finder tilbage til 'normal' vækstrytme.

ved plantning forudsat at de opfylder Kvalitetsstandardens krav. Opfylder træet kravene, så tag alligevel et kig på års-skud (tæthed, retning), på flerårige krongrene for forgreninger, retning, længde tæthed, dertil overordnet kroneform og opbygning. Beskæres de grene nu der alligevel skulle beskæres indenfor et år fra plantningen, medfører det et lettere forbedret rodtopforhold og dermed større tilvækst hvor ønsket (top).

Forsøget med lindetræerne er ikke videnskabeligt. Den samlede tilvækst på træer der etableringsbeskæres ved plantning, kan være lidt mindre end på ubeskårne. Den store forskel ligger i at beskæring sikrer tilvækst på blivende dele i top og krone i forhold til tilvækst på grene og vækstpunkter der senere skal fjernes. Træet vokser hvor det er ønsket, og der spares indsats i senere beskæring.

Tema 2. Undladt beskæring

Det næste eksempel jeg vil vise, er betydningen af en undladt beskæring i planteskolens produktion. Hvis træet plantes ud på stedet, frem for at blive afvist, påtager man sig en beskæringsopgave. Der er tydelige paralleller til lindebeskæringen ovenfor.

Træ C opfylder standardens krav for de to-treårige kron-

Sidegrene fra A beskåret opfølgende før to-års-vækst



Sidegrene fra B beskåret opfølgende før to-års-vækst



• Træerne C og D er podede træer af spidsløn i samme sort og leveringsstørrelse (14-16). Træerne er dermed genetisk 'enæggede tvillinger'. De er dog langt fra ens i opbygning og udtryk, men hvorfor ikke? Og opfylder træerne kravene i Kvalitetsstandard for højstammede gade- og vejtræer? Se tekst.

Årsskuddenes alder og længde på træerne er markeret med farver for 3., 2. og 1. års-skud:

3. års-grene er ret ens i længde på begge træer (begge beskåret).

2. års-grene er korte for træ C (beskåret) og lange for D (ubeskåret).

1. års-grene er længere og færre for træ C end for træ D. Det skyldes mange vækstpunkter som følge af den udeladte beskæring året før.

grenes tykkelse, forgrening, placering på stamme og grenretning. Der stilles ikke krav til étårs-grene, men hovedparten heraf har også kun behov for let justering (fjernelse eller tilbageklipping).

Kronen på træ C er kegleformet med lys til alle grenniveauer. 'Søstertræet' D er rundkronet med mange lange grene der giver den brede runde opbygning der lukker af for lys til grene inde i midtkronen.

Hvori ligger forklaringen i produktionen på træernes grenlængder, retning og udtryk? Et kig på grene kan afsløre at begge træer har fået klippet grene tilbage i punktet mellem 2. og 3. års-skud. Træ C har også fået beskåret



lange grene i punktet mellem 2.- og 1. års-skud. Træ D har ikke været beskåret på de nu andetårsskud (gul grendel).

Kvalitetsstandarden foreskriver at 'krongrene er to vækstsæsoner eller ældre og årligt reguleret i længde og struktur'. Den krævede årlige regulering er uomtvisteligt ikke sket forud for sidste vækstsæson hvilket i sig selv medfører at træerne skal afvises. Den manglende beskæring af cirka ti årsskud har medført at de to 'enæggede' træer fremstår meget forskel-

lige. Den manglende årlige regulering i produktionen har også medført at træet vil kunne afvises på andre krav til grene, og kroneopbygning.

Bemærk at de 10 manglende klip har gjort at træ D står med mange dværgskud og en ringe tilvækst på disse. Hvis træet ikke afvises, men plantes, kan det 'reparationsbeskæres', så det efter nogle år vil ligne træ C i opbygning og dermed være egnet til en løbende opstamning og kronestyring.

Det er tilladt at købe og

plante træer der ikke opfylder kvalitetsstandarden, men den umiddelbare besparelse der måtte ligge heri, vil efter få år være overgået af meget større egen driftsomkostning i beskæring. Desuden kommer nogle bagud med højdevækst og opstamningsmulighed.

Mange træer købes i dag efter tilbudsafgivning, ofte med reference til kvalitetsstandard. Desværre ser jeg stadig eksempler på at kvalitetskravene ikke håndhæves. Det er til ugunst for træejereren, men det har også den langsigtede betydning at seriøse producenter og grossister, for at overleve, må sænke standarden hvis de skal kunne levere til den lave pris. □

SKRIBENT

Svend Andersen er rådgiver inden for bytræer i virksomheden Plantefokus og tidligere planteskoleejer.

• Tre eksempler på nyplantede *Acer platanoides* som vejtræer. Håbløs kvalitet er accepteret (eller valgt), og der er intet gjort for at ændre udgangskvaliteten gennem beskæring. Hvor var fagmanden i projektering, indkøb og kvalitetskontrol? Med dette udgangspunkt er det svært at tro på at der er evne og vilje til at foretage en dyr reparationsbeskæring. 5-10 klip pr. træ i produktionen eller ved plantning ville have givet træerne en helt anden op-



Billigere at beskytte regnvand end at rense det

Det er billigere for samfundet at beskytte grundvandet end at rense drikkevandet. Det konkluderer det daværende Miljø- og Ligestillingsministeriet i en analyse som bakked op af Det Økonomiske Råd og vandværkernes brancheorganisation Danva, den 26. maj.

Danmark står ifølge Danva over for et grundlæggende økonomisk valg: Enten handler vi nu og indfører et nationalt sprøjteforbud mod forurening af vores grundvand - eller også accepterer vi en milliardregning for en fremtid hvor drikkevand skal renses.

Danva opfordrer til at Folketinget på baggrund af både Miljø- og Ligestillingsministeriet og Det Økonomiske Råds rapport vedtager et nationalt forbud mod forurening af drikkevandet med fuld grundvandsbeskyttelse i de sårbare områder senest i 2027.

Miljø- og Ligestillingsministeriets analyse konkluderede at frivillige aftaler er uegnede til at beskytte drikkevandet fordi implementeringen er ineffektiv. Som det mest omkostningseffektive peges på forbud mod at sprøjte og gøde - i de sårbare grundvandsdannende område.

Et nationalt sprøjteforbud bør ifølge Danva suppleres af forbud mod udlægning af jord og slam ligesom der skal sættes ind mod andre trusler mod grundvandskvaliteten, bl.a. punktforureninger, herbicider fra maling, PFAS-stoffer, giftige byggematerialer m.m.

Ifølge tal fra Geus er over 55% af drikkevandsboringerne forurenet med miljøfarlige stoffer, og det unge, øvre grundvand i rodzonen er langt det mest påvirkede. *sh*

Det Naturlige Miljø



Et grønt tag på dit sommerhus kræver det samme forarbejde som andre tage. Til gengæld er det grønne tag godt for både miljøet og huset, da det kan forsinke og optage op til ca. 50 % af regnvandet. Det beskytter tagmembranen og øger biodiversiteten.



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

FLEKSIBLE LØSNINGER med RIMAS™ 1500e

Ring for DEMO

Inkl. LED-lyspakke og kugletræk

Mange redskabs-løsninger

NY touch-terminal

100% ELEKTRISK

4WD

RIMAS
www.rimas.dk

Balle Innovation ApS
Cedervej 2c
DK-7400 Herning
Tlf. +45 72 16 17 55

Mød os på
MASKINER UNDER BROEN

Nematoder hæmmer golfbanernes gådebillelarver

Forsøg på Vejen Golfklub viser en reduktion på op til 82% med den biologiske metode

Gådebillelarver er en stor udfordring for græsset på golfbaner, men man kan få hjælp ved at udsprede. Den biologiske metode virker, og effekten er endda lidt bedre end mekanisk behandling.

Det viser et forsøg på Vejen Golfklub udført i september og oktober 2024. Med støtte fra Miljøstyrelsen blev der testet fire metoder til at udvande nematoder og til at reducere antallet af larver - og dermed beskytte græsset.

Nematoder er også kendt som mikroskopiske rundorme. De findes naturligt i jorden og kan bekæmpe skadedyr. Til forsøget blev anvendt arterne *Heterorhabditis bacteriophora* og *Heterorhabditis downsi*.

For at nematoder kan nå frem til larverne, kræves fugt. Derfor blev forsøgsarealet vandet 15. minutter hver dag i én uge efter første behandling. Herefter var der regn nok til at holde jorden fugtig i resten af forsøgsperioden.

Forsøgets behandlinger

Der blev udlagt 4 parceller på 6x10 meter og defineret følgende behandlinger:

- Prikning + udvanding. Prikning med greb og vanding for at få nematoderne bedre i forbindelse med larverne. Der anvendes 12 liter vand, 50 mio. nematoder og 0,2% spredemiddel (Wetcit Neo).
- Vredo. Behandling med Vredomaskine der direkte integrerer nematoderne i jorden under græssets filtag. Vredo fyldes med 60 liter vand, 50 mio. nematoder og

0,2% spredemiddel (Wetcit Neo).

- Udvanding. Der anvendes 12 liter vand, 50 mio. nematoder og 0,2% spredemiddel (Wetcit Neo). Metoden er med for at vurdere om fugt alene kan påvirke larvernes overlevelse.

- Kontrol. Parcel ubehandlet for at sammenligne de øvrige behandlings effekter.

Der blev herefter udført 2 behandlinger. Første gang 17. september med *Heterorhabditis bacteriophora* og 4. oktober med *Heterorhabditis downsi*. Vandingssystem blev tændt umiddelbart efter udført behandling og kørte i cirka 1 time.

Der var tydelige effekter

Efter de to behandlinger var resultaterne tydelige:

- Prikning + udvanding reducerede larverne med 82%.
- Vredo-behandling gav en reduktion på 81%.
- Udvanding alene opnåede en reduktion på 76%.
- Kontrolområdet gav en reduktion på 53% selv om der ingen behandling var sket. Hvorfor er der ingen forklaring på.

Forsøget viste med andre ord at kombinationen af nematoder med mekanisk behandling som prikning eller Vredo var mest effektiv til at bekæmpe gådebillelarverne. Udvasning alene viste sig dog også at have en god effekt.

Tages med forhold

Forsøget blev startet lidt sent i forhold til nematodernes optimale udbringningstidspunkt.



• Vejen Golfklub, oktober 2024. Larverne er hvide med et tydeligt brunt hoved. Larverne er krummet sammen så de ligner et C.

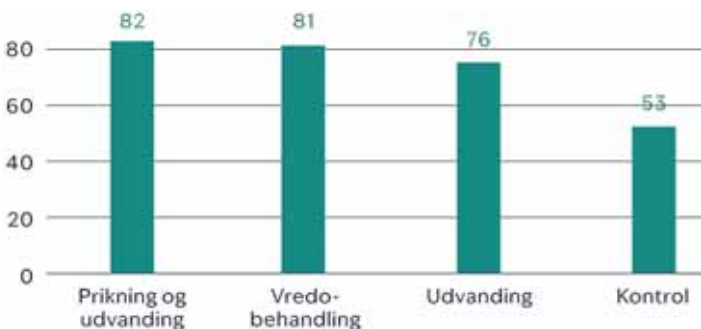
• Vejen Golfklub, oktober 2024. Der er store skader efter store kragefugle havde hakket og skrabt i jorden på jagt efter gådebillens larver. De store krager kan gøre stor skade.

Nematoder af arten *Heterorhabditis bacteriophora* kræver en periode på 6-8 uger med jordtemperaturer over 15 grader for at virke optimalt.

Nematoder af arten *Heterorhabditis bacteriophora* kan anvendes ved jordtemperaturer over 8 grader. Forsøget kørte i lidt over 5 uger i september/oktober med faldende temperaturer. Måske havde resultaterne været tydeligere hvis man var startet i august med varmere jordtemperaturer og ventet med resultatopfølgelsen til efter 8 uger. I så fald havde nematoderne haft længere tid at arbejde i.

For mere pålidelige resultater kræves yderligere undersøgelser under kontrollerede forhold. Det skal også bemærkes at forsøget var begrænset til én sæson og et lille område, og der var ingen gentagelser. Det statistiske materiale er derfor begrænset. Derfor skal resultaterne tages med forbehold. Og derfor gentages forsøget i år i Aalborg. *sh*

KILDE
Torben Kastrup Petersen (2025): Effektiv bekæmpelse af gådebillelarver med nematoder på golfbaner. Greenkeeperen marts 2025.



■ Bekæmpelseeffekt i procent

• Bekæmpelseeffekt af nematoder udbragt med forskellige metoder. Resultaterne er sammenlignet med en kontrol der ikke fik nematoder. Kilde: Greenkeeperen marts 2025.





Kvalitetsmaskiner til professionel drift - Rådgivning før og efter køb
Eget værksted og servicebiler- Reservedele og support -
Salg - service og demonstration i hele Danmark
Kontakt os for demo tlf. 98 65 32 55

SØNDERUP MASKINHANDEL A/S
www.sonderupmaskinhandel.dk

VI UDSTILLER
MASKINER UNDER BLOKEN
26.01.2025
Lørdag 10.00 - 16.00
Søndag 10.00 - 14.00

Særlig værdifuld skov og skov med biodiversitetsrestriktioner er blevet kortlagt

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har udgivet to nye skovkortlægninger: Naturmæssigt særlig værdifuld skov og skov med biodiversitetsrestriktioner. Det oplyser styrelsen på sgav.dk 11.8.2026. Kortene gør det muligt for ejere og forvaltere at målrette og prioritere skovenes biodiversitet.

Den ene skovkortlægning, naturmæssigt særlig værdifuld skov, omfatter privatejet skov og opfølger en tidligere kortlægning af de offentligt ejede skove. Der er besigtiget cirka 30.800 ha privatejet skov og de 13.006 ha er kortlagt som naturmæssigt særlig værdifuld skov.

Særlige naturværdier kan være mange gamle træer, meget dødt træ eller særlige jordbundsforhold, f.eks. kalkrig bund eller klipper. De særlige naturværdier gør skovene til bedre levesteder for dyr, planter og andre organismer.

Den anden skovkortlægning, skov med biodiversitetsrestriktioner, samler de eksisterende kortlægninger til ét kort der giver et samlet overblik over de skovarealer i Danmark, der er pålagt restriktioner, der tilgodeser biodiversiteten.

Størstedelen af skovene med biodiversitetsrestriktioner er registreret som urørt skov, skovbevoksede moser eller habitatskov mens stævningskove og bevarelse af krat uden eg udgør den mindste del. De er formelt set beskyttet efter bestemte paragraffer i skovloven, i naturbeskyttelsesloven, i fredninger eller som led i driften af offentlige skove.

I alt er der registreret 120.255 ha skov i Danmark (2022), som er pålagt restriktioner med hensyn til biodiversitet. Det svarer til cirka 19% af de samlede ca. 643.000 ha skov i Danmark (2022). sh

VI DÆKKER BÅDE DE GRØNNE OG DE GRÅ

FPR
FORSIKRINGSMÆGLER A/S

Siden 2004 har Danske Anlægsgartnere og FPR Forsikringsmægler arbejdet sammen om en forsikringsløsning, der er målrettet branchen.

Overlad alt, hvad der hedder dækning og paragraffer til os.

Ring og få en snak, om hvordan du dækker din virksomhed bedst, på
70 20 29 29



Den permanente og temporære krone

TRÆPLEJE. Fokus i den temporære krone bør ligge på at fjerne grene eller at forberede dem til at blive fjernet. Spild ikke tid på del af kronen der alligevel skal væk.

Af Christian Nørgård Nielsen og
Anders Tærø Nielsen

Undgå at bruge tid og opmærksomhed på den langsigtede struktur i den del af trækronen som alligevel skal fjernes i takt med at kronen løftes til frihøjden. I den tidligere opbygningsbeskæring skal fokus mest ligge på at fjerne grene eller forberede grene på at blive fjernet så beskæringssårene bliver så små som muligt, og sårene lukker hurtigst muligt. Langsigtet strukturpleje bør kun ske i den højere permanente krone.

Påmindelsen har afsat i de sidste to numre af Grønt Miljø hvor Eyal Pelag og Palle Kristoffersen havde vigtige og store indlæg om opbygningsbeskæring. Men debatten missede et af de vigtigste tricks til at rationalisere og billiggøre etableringsbeskæring: den vigtige skelnen mellem *temporær* og *permanent krone*.

Dette koncept vedrører de træer som skal have løftet kronen til en given frihøjde. Konceptet er beskrevet af de-Groot (2011) og sammenfattet på dansk af Nielsen (2020).

Den temporære krone

Alle de grene som med tiden skal fjernes for at opnå den ønskede frihøjde, skal betragtes som temporære grene i den temporære krone (figur 1). Vores primære fokus ved

alle temporære grene skal være: Fjern eller forbered til fjernelse. Eller sagt på en anden måde: Begræns tykkelsesvæksten på temporære og tykke grene så de senere bliver lette at fjerne.

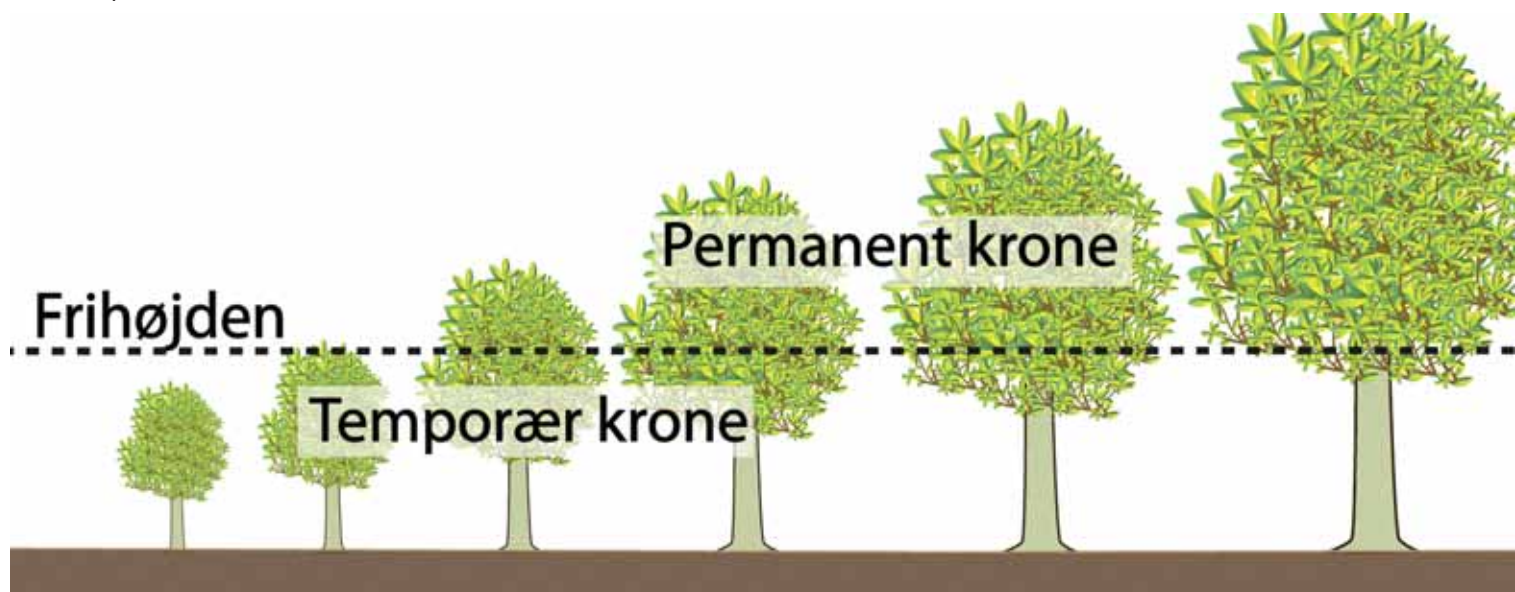
'Forbered til fjernelse' sker ved reduktion af grenene. Reduktionen nedsætter tykkelsesvæksten i grenene og fremmer dannelse af en grenkrave hvorved grenene senere kan fjernes på det korrekte sted og uden store beskæringssår og uden at overskride de kritiske grendiameter-grænser for beskæring (se Nielsen 2020).

Sekundært kan der vises hensyn til at kronen dog skal se nogenlunde ud så længe træet stadig består af 50-100% 'temporære grene'. Sagen er jo at grenene på et nyplantet 5 meter højt vejtræ stort set alle er af temporær karakter og fjernet når frihøjden endelig er opnået.

Begå nu ikke den fejlurdering at de temporære grene kun sidder under 4,5 meters højde på stammen. Mange bytræer udvikler med tiden nedhængende grene som hænger 2-4 meter længere nede end grenens kobling til stammen. Det gælder f.eks. diverse lindekloner, egearter og hestekastanje. For at sikre en bekvem frihøjde på 4,5 meter på den lange bane, skal grene op til 6-8 meter op ad stam-



Figur 2. En lind hvor opbygningsbeskæringen er begyndt for sent. Den store gren har indgroet bark øverst i grenkoblingen. Hvor vil grenkrave og kallus kunne dannes når der ikke transporteres sukker til toppen af grenkoblingen? Direkte fjernelse ved stammen giver et uforudsigeligt og ukontrollabelt sår. En død-stab-beskæring vil sætte grenvæksten i stå og fremprovokere en grenkrave som viser hvor grenen skal fjernes.



men forberedes til fjernelse på sådanne træer.

Den store arbejdsbesparelse i dette koncept er at der overhovedet ikke er fokus på kronstruktur og grenfordeling langs stammen i den temporære krone. Det primære fokus er: Fjern eller forbered til fjernelse. Det gør opgaven meget mere simpel. Egentlig strukturbeskæring i den permanente krone sker først adskillige år efter at opbygningsbeskæringen er begyndt.

Fem metoder til fjernelse

Der kan vælges mellem fem metoder til fjernelse eller 'forbered til fjernelse' af de temporære grene. De adskiller sig både hvad angår træets beskyttelse og æstetik. Valg af metode hænger snævert sammen med hvor hyppigt der beskæres, og hvor dårlig kronstrukturen er i udgangssituationen. Og den dygtige beskærer skifter metode alt efter den enkelte grens karakter.

1. Tykkeste gren

Ved denne metode fjernes hver gang den tykkeste gren i hver 'grenkrans/stammeafsnit' helt inde ved stammen. Meto-

den er hurtig, simpel og billig. Den fungerer især rigtig godt når opbygningsbeskæringen starter tidligt og gennemføres hvert eller hvert andet år. Nogle steder i Tyskland opbygningsbeskæres hvert år. Herved får man fjernet de problematiske grene rettidigt før de bliver for tykke.

Metoden er ikke velegnet hvis man får startet for sent, beskærer med 3-5 års mellemrum, eller hvis træerne er blevet leveret med en dårlig kronstruktur (figur 2). I så fald kan der skabes ukontrollable sår eller der beskæres grene som har overskredet den kritiske grendiameter (se Nielsen 2020). Metoden kan æstetisk være mindre ønskelig.

2. Død stab

Denne metode er en 2-trins-beskæring hvor man laver en død stab på de tykkeste grene. Den eller de tykkeste gren(e) i hver grenkrans/stammeafsnit afkortes 20-40 cm fra stammen, og al bladmasse fjernes fra stabben. Tykkelsesvæksten standses totalt.

Fordelen er endvidere at der dannes en grenkrave ved basis af grenen, og at der ud-

vikles en intern rådbarriere lige bag grenkraven (figur 3). Det giver større rådresistens i såret når den døde stab fjernes 2-4 år senere, lige uden for grenkraven. Det giver træet ekstra tid til at overvokse såret med kallus. Det kombineres tit med en regulær fjernelse af en mindre tyk gren.

Denne metode er især velegnet når der optræder meget tykke grene, eller når mange store grene sidder tæt på hinanden. Altså f.eks. ved forsinket behandling eller ved træer med dårlig struktur. Metoden kræver at opbygningsbeskæring gennemføres regelmæssigt da den døde stab skal fjernes senest efter 4 år.

Metoden kan medføre hullede kroner og derfor være æstetisk mindre attraktiv. Der kan udvikles vanris på stabben. Overlever de, bliver den døde stab til en levende stab.

3. Levende stab

Denne metode er en 2-trins-beskæring hvor man laver en levende stab på de tykkeste grene. Grene afkortes 30-60 cm fra stammen. Det tilstræbes at fjerne mindst 50% af bladmassen, helst 80%. Det

har den fordel at tykkelsesvæksten på grenene stærkt reduceres. Der dannes grenkrave og rådbarriere, men ikke lige så hurtigt og effektivt som ved 'død stab'-metoden. Resten af grenen fjernes i de følgende behandlinger.

Ofte fjernes mindre grene straks ved stammen. Denne metode sikrer stor fleksibilitet ved uregelmæssigt forløb i opbygningsbeskæringen. Rent æstetisk har metoden den fordel, at der ikke opstår så tydelige huller i kronen.

4. Gentagne reduktioner

En dyrere, men kønnere end 2-trins-beskæring med levende stab, bruges når grenen reduceres mindre kraftigt, men til gengæld i flere på hinanden gentagne beskæringsrunder.

Denne metode, der anvendes hyppigt i Københavnsområdet, blev anbefalet af Palle Kristoffersen i forrige nummer af Grønt Miljø. Den er væsentlig mere ressourcekrævende, har lavere biologisk effektivitet og er ikke så egnet til grene med ustabil kobling. Men den imødekommer altså bedre æstetiske ønsker. Metoden

Fig 3. Død-stab-beskæring i ahorn. 3 år efter stabdannelse opstår en svag grenkrave i overgangen mellem levende og dødt ved. Rådbarrieren er dannet internt i knasten bag ved grenkraven. Grenen kan nu fjernes lige uden for grenkraven, og der dannes effektiv sårlukning.



Sammenfatning af fordele og ulemper ved de 5 metoder

	Æstetik	Æstetik	Træbiologi, fordele	Træbiologi, ulemper	Økonomi
Fjern den største gren ved stammen	Dårlig	Efterlader stort hul i kronen	Meget hurtig og simpel	Dårligere sårlukning og større risiko for hurtig råd i beskæringssåret	Meget billig
2-trins-beskæring: død stab	Dårlig	Efterlader stort hul i kronen	Hurtig, simpel. Standser tykkelsestilvækst i grenen 100%. Effektiv rådbarriere i stammen. Bedst sårlukning og mindst risiko for råd i beskæringssåret	Ufleksibel. 2. trin: Stabben skal fjernes inden for 2-4 år	Billig
2-trins-beskæring: levende stab	Halvgod	Efterlader mindre hul i kronen	Hurtig, simpel. Nedsætter tykkelsesvækst i grenen. Fleksibel stab-fjernelse. Semi-effektiv rådbarriere i stammen. God sårlukning	Medfører ikke en total lukning af vandtransporten og rådbarrieren bliver ikke 100% effektiv. Fleksibel fjernelse i 2. trin	Billig
Gentagne reduktioner	God	Bevarer i højere grad en intakt krone	Begrænsede fordele i forhold til træbiologien. Vælges mest af hensyn til bedre æstetik	Beskæringer skal gentages regelmæssigt. Nedsætter ikke tykkelsesvækst og giver ikke så god grankravedannelse og rådbarriere som 2-trins-beskæringer	Dyrere
Løvehale-beskæring	Super	Kroneomrids perfekt	Standser tykkelsesvækst i grenen næsten 100%. Semi-effektiv rådbarriere i stammen. God sårlukning	Medfører ikke total lukning af vandtransporten, og rådbarrieren bliver ikke 100% effektiv. Tidskrævende!	Dyr

bør dog ikke anvendes over for grene med indgroet bark og stejl vinkel.

5. Løvehalebeskæring

Denne metode er også en 2-trins-beskæring. Det er en alternativ 'levende stab'-metode og kunne kaldes 'Rolce Royce-modellen'. I stedet for at fjerne den yderste del af grenen, fjernes sidegrene og kviste inderst på grenen således at der kun efterlades 15-30% af bladmassen yderst på grenen. Deraf ordet 'løvehalebeskæring'. Det standser tykkelsesvæksten på grenen ved basis, og grenen vokser kun i tykkelse yderst på grenen.

Metoden kræver langt flere snit end de øvrige metoder og er derfor mere kostbar, men den efterlader en smuk og fuldstændig perfekt afrundet trækrone - på trods af at grenen er forberedt til fjernelse. Metoden anvendes især på prestigøse pladser, f.eks. figur 5 fra den Røde Plads i Moskva. Metoden anvendes også af store tyske planteskoler til levering af premiumtræer til prestigeprojekter.

Arbejdsgangen

Arbejdsgangen ved behandling af den temporære krone:

1. Vurder for den givne træart/klon hvor voldsomt der med tiden dannes nedhængende grene.
2. Læg nedhængt oveni den ønskede frihøjde. Altså 4,5 meter plus nedhæng. Det forebygges 'nødudkald' til se-

nere fjernelse af nedhængende grene.

3. Se op i trækrone, identificer overgangen mellem temporær og permanent krone, og sæt en imaginær spraymarkering i 4,5-8 meters højde. Man forbavses over hvor højt dette punkt sættes!

4. Hold primært fokus på fjernelse af tveger, indgroet bark samt tykke og medløbende grene da disse især skaber problemer senere.

5. Vælg egnet reduktionsmetode efter grenens tykkelse og

form (en af de 4 metoder beskrevet).

6. Når der er mange kritiske grene tæt på hinanden: Fjern den næsttykkeste gren, og stabbeskær den tykkeste gren.

7. Fjern helst ikke mere end 20% (maksimalt 30%) af træets bladmasse i én beskæring. Pas på risiko for vanrisdannelse.

8. Vær forsigtig med at fjerne krone på mere end 50% af træhøjden da det kan nedsætte tilvæksten og give risiko for udvikling af vanris på

stammen eller ved stammebasis. Man skal virkelig passe på ikke at udvikle vanris.

9. Kom igen efter 2-3 år i vel fungerende træer. Senest efter 2 år i træer med dårlig grenstruktur.

Den permanente krone

Behandlingen af den permanente krone starter først når cirka halvdelen af kronen er permanent. Behandlingen griber her anderledes intensivt an idet der fokuseres på en langsigtet stabil struktur. Indgrebene i denne del af kronen har fokus på følgende:

A. Fjern tveger og medløbende grene samt grene med indgroet bark. Ustabilitet fjernes.

B. Tilstræb gennemgående stammeakse.

C. Permanente store grene bør have en forholdsvis flad grenvinkel ved stammen - ikke stejl opadstræbende tæt på stammen.

D. Tilstræb at store grene ikke sidder for tæt.

E. Tilstræb at enkelte grene ikke bliver for dominante (reducer).

F. Undgå forgreninger af grene tæt på stammen.

G. Fjern grene som går 'bagud' i kronen.

H. Reguler fordeling og tætheden af grene - undgå sammenklumpning af grene ('grenkranse').

Hensyn til sådanne problemer tages ikke i den temporære krone, kun i den permanente.

Disse anbefalinger kan være



Figur 4. Levende stab-beskæring i platan. Bemærk levende sidegrene og vanris. Bemærk også dannelsen af en tydelig grenkrave som viser hvor grenen nu kan skæres.



Figur 5. Løvehalebeskæring af lind. Bemærk de knudrede grene efter fjernelse af sidegrene inderst på grenene samt grenenes lille diameter ved stammen. Grenene vokser derimod i tykkelse ude i nærheden af løvet. Det gør grenene lette at fjerne i takt med at kronen løftes.

vanskelige at følge i nogle træarter. F.eks. danner rødeg grove strukturer med få store grene som kan være vanskelige at holde i en ideel tilstand. Der vil også ofte være tendenser til at der hele tiden dannes nye tveger i toppen af kronen (f.eks. typisk i bøg) som det kan være vanskeligt at fortsætte håndteringen af.

Nogle arter udvikler en arkitektur som kun yderst vanskeligt kan holdes inden for de ideelle rammer der er skitseret for den permanente krone (f.eks. vingevalnød). Det kan være prisen for at vælge sådanne arter.

Eyal Pelag har i sin artikel i forrige nummer af Grønt Miljø fremhævet de mange fordele ved en velorganiseret opbygningsbeskæring. Nærværende artikel leverer et par gode råd til at rationalisere og billigere arbejde.

Mislykket krone reddet

Ikke sjældent møder træforvalteren et fuldstændigt mislykket træ. Hvis det stadig er ungt og har megen højde-

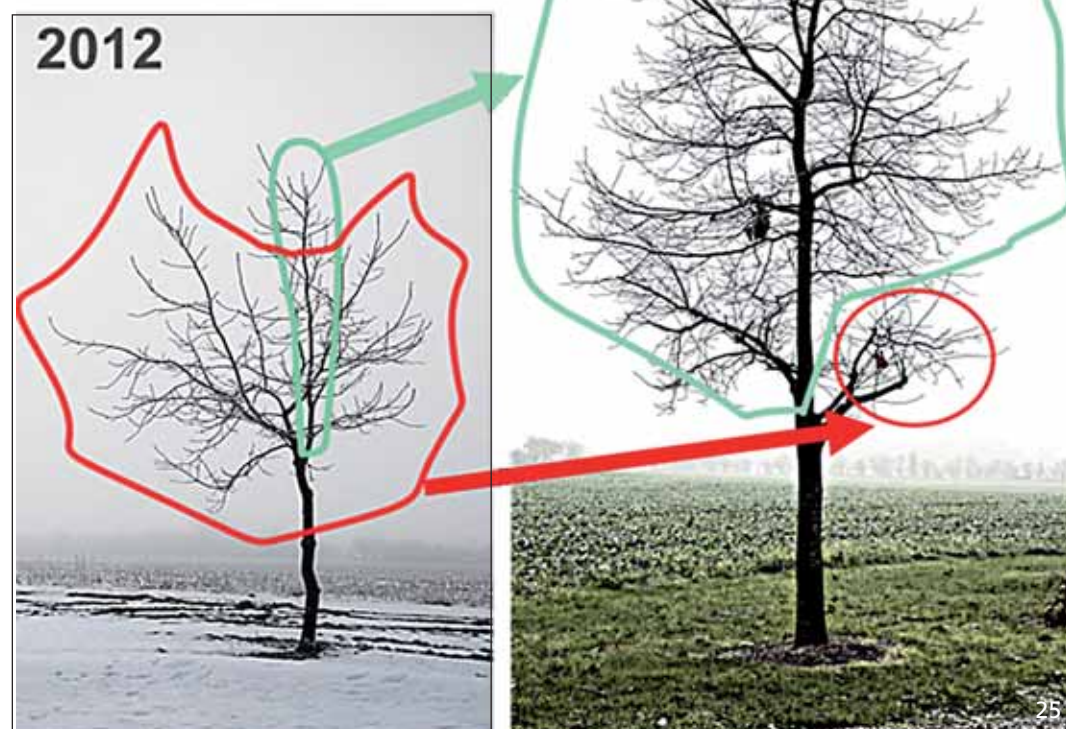
vækst tilbage, kan det næsten altid reddes gennem intensiv korrigerende beskæring. Sådanne tiltag kan være en del af opbygningsbeskæringen, men skal i så fald altid prissættes individuelt.

Eksempel: En ung rødeg på forfatterens gårdsplads havde 90% af kronen i et stærkt misdannet net af store skrå løbende grene i cirka 1,8 meters højde. Kun én lodret, men undertrykt gren (markeret med lysegrønt i figur 6-2012),

havde potentiale til at danne stamme.

Gennem de følgende 10 år blev den uønskede del af kronen hvert år kraftigt reduceret med cirka 50% årligt. Disse grene reagerede med kraftig genvækst, som blev fjernet

Figur 6. Et ungt strukturelt meget mislykket træ kan med intensiv, årlig beskæring rettes til at få en brugbar kronearkitektur. Se teksten.



året efter sammen med en del af den uønskede krone.

Ti år senere var der kun få store stabbe med svag genvækst tilbage fra den oprindeligt uønskede (røde) krone mens den ene lille lodrette gren fra 2012 havde dannet en stor ny krone (grønt område i 2021-fotoet).

Eksemplet viser hvordan tilvæksten gennem kraftig korrigerende beskæring kan flyttes til strukturelt egnede dele af træet hvis der blot stadig er vitalitet og tilvækst tilbage i træet. Træet kan formes. □

KILDER

Christian Nørgård Nielsen (2020): Checkliste god forvaltning af træer - SkovByKon's lille grønne. 35 sider <https://skovbykon.dk/index.php/bogshop/tr%C3%A6er-i-byen-god-forvaltning-detail>.

Jan-Willem de Groot (2011): Das Konzept des Jungbaumschnitts in den Niederlanden, Jahrbuch der Baumpflege 2011, 47-56.

Palle Kristoffersen (2026): Opbygningskunst. Grønt Miljø 4/2026 s. 24.

Eyal Peleg (2026): Svar på kritik fra Palle Kristoffersen vedrørende opbygningsbeskæring. Grønt Miljø 4/2026 s. 24.

Eyal Peleg (2026): Opbygningsbeskæring. Grønt Miljø 3/2026 s. 22.

SKRIBENTER

Christian Nørgård Nielsen er emeritus i SkovByKon. Anders Tærø Nielsen er seniorkonsulent og ejer af SkovByKon. Alle billeder og fotos af forfatterne.

Det er legepladser, ikke gelépladser

I Grønt Miljø 4/2026 s. 34 var der en artikel om alternative faldunderlag. I underoverskriften hed det: „Norsk produktudvikling til gelepladser viser andre veje end gummi og løsmasser.“ Hvor mange ved hvad 'gelepladser' er? Måske nye geléagtige faldunderlag? Det kunne dog også være en stavfejl, så der egentligt skal stå 'legepladser'. Og lad det hermed være afsløret: Der skal stå legepladser! To bogstaver er byttet om, og det var der sært nok ingen der opdagede på bladets vej fra idé til tryk.

Stille friluftsliv side 16, +/- versaler

I samme nummer af Grønt Miljø 4/2026 kan man på side 38 læse en notits om publikationen 'Stille Friluftsliv og mental trivsel - naturbesøg med fokus på fred og ro'. Der henvises til at læse mere i artiklen side xx. Side xx er side

16 og med titlen 'Det stille friluftsliv og den mentale trivsel.'

Man kan undre sig over at publikationen skriver Stille Friluftsliv med store versaler og at artiklen skriver med små. Det er ingen fejl. 'Stille Friluftsliv' henviser til publikationens navn og skal med stort. Stille friluftsliv er et generelt udtryk for et stille friluftsliv.

Projektartiklernes oversigtstegninger

I dette nummers artikel 'Mytologien vokser videre i Jelling' side savnes en oversigtstegning. Det har også været savnet i andre projektartikler, og hvor de er med, er de tit forskelligartede og svingende i form og kvalitet. Tit mangler målestok, nordpil og læsbare påskrifter. Tegningerne er ikke ringe som sådan, de er bare lavet med et andet mål for øje. Det optimale er at alle projektartikler har en oversigtstegning i et ensartet design tilpasset bladets behov. Det kan måske komme. sh

N-reduktion skal oprette havets liv

Med en ny aftale efter valget har partierne bag den grønne trepart bekræftet tidsplanen og ambitionerne for at oprette livet i havet med en bindende kvælstofregulering. Det oplyser Ministeriet for Natur og Dyrevelfærd 9.6.2026.

Den Grønne tTrepert kaldes også 'Aftale om Implementering af et Grønt Danmark' og omfatter S, SF, M, RV, V, LA og K. De har nu aftalt de sidste elementer i modellen for reguleringen af landbrugets udledninger af kvælstof i 2027, herunder kompensation til landbrugere og fleksibilitet. Det ventes med ét hug at fjernes to tredjedele af de udledninger der skal væk for at oprette det sunde liv i havet.

Partierne har besluttet at afsætte 1.230 mio. kr. i 2027 til kompensation for at sikre balance mellem omkostninger og kompensation for landbruget. Hertil kommer 2,6 mia. kr. fra Danmarks Grønne Areal-fond til vådområde- og lavbundsprojekter i 2026-2030.



Takeuchis jog-dial og snild teknologi

I sit sortiment af japanske Takeuchi-bæltegravere har den danske importør Øbakke lanceret en ny 15-tonsserie. Den består af TB3150 og den kompakte TB3150R uden hale-sving. Begge byder på nye joystick med 10 programmerbare funktioner, bl.a. til citybom og dozerblad. De kan omprogrammeres efter behov. Motoren er desuden opgraderet til en 115 hk Yanmar med bedre serviceadgang. I kabinen finder føreren nu også en jog-dial til at betjene info-skærmen i kabinen. Skærmen er touch-venlig. På den nye serie er der også kommet nye 270-graders kameraer der giver bedre udsyn i maskinens blinde vinkler.

Kunstgræsbanen har et stærkt garn

I august indvier KIF Karlslunde en kunstgræsbane der som den første i Danmark er baseret på HeroShape-systemet fra Limonta Sport, udviklet til intensiv brug på professionelt niveau. HeroShape-garnets geometri kombinerer høj ydeevne med stærk modstandsdugtlighed over for belastning og intensiv brug. Det skyldes en kraftig central kerne og to kompakte 'vinger' uden svage eller potentielle brudpunkter, lyder det fra Citylawn der har etableret den nye bane. sh



Ransomes øger komforten i MP670

Efter over ti år er Ransomes ved at forny sine topmodeller i MP-serien af rotorklippere. Det sker med den opdaterede MP670 hvor komforten er forbedret, bl.a. med reduceret støjniveau, bedre ventilation og udvidet farvedisplay. Sådan lyder det fra den britiske producent og Helms, den danske importør. Rent teknisk ligner maskinen sine forgængere. Den fås med tre rotoraggregater med samlet arbejdsbredde på 3,30 eller 4,30 meter. Derudover tilbydes en version med ét aggregat på 1,80 meter. Desuden kan MP670 udstyres med slagle- eller cylinderklipper. Når aggregaterne er klappet op er transportbredden 1,65 meter (billedet).



• Direktør i Nordic Rooftop A/S, Ivan Bo Andersen. Pressefoto.

Nordic Rooftop leverer dansk sedum

Importen af sedum til grønne tage fra bl.a. Holland og Polen har nu fået dansk konkurrence fra Nordic Rooftop A/S. Sedummen dyrkes på marker ved Kolding hvor planterne udvikles i det klima de senere skal fungere i på danske tage. Det giver ifølge virksomheden en mere robust løsning og et lavere klimaaftryk.

„Vi kan lave et bedre produkt fordi det bliver dyrket i Danmark under danske vejrforhold. Planterne bliver stærkere og mere tilpasset det mil-

jø de skal fungere i,“ siger direktør i Nordic Rooftop A/S, Ivan Bo Andersen der er ansvarlig for produktionen:

„Vi har kontrol over hele processen selv. Det giver en høj og ensartet kvalitet, og samtidig reducerer vi transporten markant sammenlignet med importerede løsninger,“ tilføjer han.

Den danske producent tilbyder både levering og montering af sedumløsninger og vil også gerne samarbejde med bl.a. anlægsgartnere. sh

Når empty-nestere flytter, løses et boligproblem

De unge ældre skal lokkes ud af parcelhusene

Empty-nesterne' er dem der bor alene i egen rede og som i Danmark har et rekordhøjt boligforbrug på 83 m² pr. person. Kan man få dem til at flytte til noget mindre, mindskes boligmanglen. Og mange vil faktisk gerne flytte, lyder det i en ny rapport om empty-nesterne hvoraf de 970.000 i dag bor alene i parcelhuse.

Rapporten 'Bedre udnyttelse af eksisterende parcelhuse gennem boligrotation' er skrevet af en gruppe forskere fra Aalborg Universitet og i Sweco Architects. De har undersøgt emptynesternes flyttebehov og adfærd. Og de konkluderer: Hvis man kan lave bare marginalt mere boligrotation, kan man hjælpe mange med at finde et sted at bo.

Når empty-nestere flytter, er det ofte til noget mindre. De har i gennemsnit et parcelhus på 152 m² før flytningen, og efter flytningen en bolig på

111 m². Det vil sige en gennemsnitlig nedskalering af boligforbruget på 41 m². Empty-nestere, der ikke bor i parcelhus, men i etageboliger, rækkehuse mv. nedskalerer med 15 m² i snit ved flytning.

Det er dog ikke sådan at emptynesterne absolut vil brede sig på mange m². Det er snarere et spørgsmål om begrænsede muligheder og manglende forståelse fra omverdenen for hvordan den forskelligartede aldersgruppe gerne vil bo. Nogle vil faktisk gerne flytte, men de kan bare ikke få det de gerne vil have.

Det handler ikke kun om at få folk til at flytte fra noget. Det handler i langt højere grad om at tilbyde dem noget de gerne vil flytte til. Skal vi øge boligrotationen, kræver det nye boligtyper der matcher ønskerne i en ny livsfase. Det er især de yngre blandt ældre at der er et stort poten-



• Rapportens forside. De unge ældre skal lokkes ud af parcelhusene.

tiale fordi de kan nå at skabe et nyt aktivt byliv med en ny og mindre bolig. Venter man for længe, sker der intet.

Der er ifølge rapporten behov for flere attraktive alternativer med de kendetegn som empty-nestere efterspørger: færre kvadrater, mindre vedligeholdelse, god beliggenhed tættere på de lidt større byer, adgang til private uderum, stærke fællesskaber og gode fællesfaciliteter. På den baggrund fremhæver rapporten desuden en stribe alternative boformer målrettet empty-nestere - lige fra transformation af forladte vel-

færdsbygninger over opdeling af eksisterende parcelhuse til nybyggede bofællesskaber med levende fællesskaber på tværs af generationer. sh

PROJEKTET
Projektet er støttet af Bevar Mere - en indsats som Grundejernes Investeringsfond, Landsbyggefonden, Dreyers Fond og Realdania står bag. Projektet er en del af 17 projekter der udvikler viden og værktøjer til at skabe fremtidens boliger i nutidens bygninger. Resultaterne offentliggøres på bevar-mere.dk i 2025 og 2026.

KILDE
Jesper Ole Jensen, Mette Mechlenborg, Nino Javakhishvili-Larsen (2026): Bedre udnyttelse af eksisterende parcelhuse gennem boligrotation fra Aalborg Universitet (Build) og Niels Toft Wendelboe, Thomas Hebsgaard fra Sweco Architect. 86 s.



Få 20% rabat det første år

– med et lønsystem unikt designet til DAGs medlemmer

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

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

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



DataLøn
Branche

Rustbæltet blev Europas største park

PROJEKT. Med sine 457 km² og investeringer på 680 mio. euro er Emscher Landschaftspark Europas største parkprojekt i moderne tid og skal også huse udstillingen IGA Ruhrgebiet 2027

Af Kjell Nilsson

Ruhr-området var engang centrum for Tysklands kul- og stålindustri og motoren for den økonomiske genopretning efter Anden Verdenskrig. Men selv det der blev kaldt 'Europas industrielle hjerte' kunne ikke modstå den strukturelle forandring der fandt sted i den sidste del af 1900-tallet.

Lukningen af tungindustrien førte til arbejdsløshed, depressioner og en pludselig bevidsthed om den miljøforringelse der var prisen for industrialiseringen. En rig, velstående region med nu lidt over 5 millioner indbyggere var på kort tid blevet forvandlet til et enormt 'brownfield' eller rustbælte med tårnhøje sociale, økonomiske og miljømæssige problemer.

Myndighederne i delstaten Nordrhein-Westfalen indså at der måtte gøres noget radikalt, og besluttede i 1989 at der skulle afholdes en international bygge- og boligmesse (IBA) som rygraden i restaureringen. Men det var ikke en messe i traditionel forstand, men snarere en proces af aktiviteter.

I en 10-årig periode skulle der opnås en økologisk og økonomisk revitalisering af

Ruhrdalen gennem partnerskaber og samarbejde med sytten kommuner, private virksomheder, professionelle organisationer, miljøgrupper og lokale foreninger.

Grønne korridorer

Emscher Park udviklede et nyt, banebrydende koncept for genbrug af postindustrielle landskaber. Det fysiske fokus er Emscherfloden, en biflod til Rhinen. I industrialiseringen fungerede den som et åbent kloaksystem for overfladevand fra asfalterede overflader i industri- og boligområderne. Et centralt tema var derfor at genoprette vandkvaliteten. Det omfattede etablering af naturlig vegetation i floden og langs bredderne, dvs. foranstaltninger der havde en øjeblikkelig synlig effekt. Parallelt blev syv grønne korridorer etableret for at skabe en grøn infrastruktur.

Designet, der optog elementer fra industrilandskabet, blev krydset af et netværk af veje, men fremfor alt et veludviklet fodgænger- og cykelvejnet. Primært for lokalbefolkningen, men også for at imø-

dekomme behovene hos det stigende antal turister der begyndte at opdage området.

Design styrker selvtillid

Brugen af kunst og inddragelsen af kunstnere var kontroversiel. Mange lokale politikere mente at det var spild af penge. IBA stod dog fast. Baggrunden var en overbevisning om at godt design var en afgørende faktor i både genoprettelsen af det fysiske miljø og genopbygningen af selvtillid og økonomi. Eksempler er lysinstallationer, designede gangbroer og udplaceringen af talrige skulpturer.

Mange af de kunstneriske installationer tager udgangspunkt i industritiden. Hele områdets identitet, historie, økonomi og kultur var tæt forbundet med den gamle industri på trods af det ødelagte landskab. I Emscher Park har man valgt at bevare så meget af den gamle infrastruktur som muligt, både i form af bygninger og landskab.

Flere nye parker

Emscher Park er ikke bare én park, men flere. Gennem åre-

ne er der blevet investeret i mere end 400 projekter, primært finansieret af delstaten Nordrhein-Westfalen og støttet af EU's regionale udviklingsfond ERDF.

Blandt de mere kendte er Nordsternpark i Gelsenkirchen som blev bygget på stedet for en tidligere kulmine i forbindelse med Bundesgartenschau i 1997. Kulminens gamle bygninger og driftsfaciliteter blev bevidst og omhyggeligt inkluderet i omdesignet. Blandt bemærkelsesværdige vartegn er en moderne hængebro for cyklister og fodgængere over Rhinen-Herne-kanalen og en 85 meter høj kulsilo, oprindeligt bygget i 1950'erne og designet af industriarkitekten Fritz Schupp. Kulsiloen blev udvidet med fire glaserede etager og en 18 meter høj Herkules-skulptur.

Halden på affaldsdynger

En almindelig parktype i industrilandskabet er bunkerne - die Halden - skabt af affald fra mineindustrien. Dem er der to af i Gelsenkirchen.

Den ene er Halde Rungenberg hvor to trekantede pyramider, hver omkring 50 meter høje, hæver sig over en firkantet grundplan. De er kronet af to stållanter som er en del af lysinstallationen 'Nachtzeichen' - skilte i natten.

Den anden er Halde Rheinelbe. Her har et skovlandskab gennem årtier etableret sig med naturens hjælp. Fra skoven rejser sig et 85 meter højt spiralbjerg. En kunstner har lavet en himmeltrappe af betonelementer fra en af kulminerne i Dortmund. Fra toppen kan man opleve et panorama over det centrale Ruhrområde og opleve hvordan det tidligere industrilandskab er forvandlet til et varieret og overraskende grønt landskab.

Flagskibet Duisburg-Nord

Flagskibet i Emscherpark er Landschaftspark Duisburg-Nord. Her begyndte opførelsen af et stålværk i 1901, og to

- For at skabe en hurtig visuel effekt var en af de første indsatser i restaureringen at rense kanalerne som havde fungeret som industriområdernes åbne kloakker og at etablere en naturlig vandløbsvegetation. Foto: Kjell Nilsson.



- En stor del af beplantningen i Duisburg-Nord er etableret spontant. Den dækker gradvis industriepokens efterladte og mere og mere rustne rør. Foto: Kjell Nilsson.



år senere blev de første højovne taget i brug. Bygherren var August Thyssen (1842-1926), grundlægger af Thyssen-gruppen.

Da stålværket blev lukket ned 4. april 1985, var det under navnet Thyssen Stahl AG (nu en del af ThyssenKrupp-gruppen). Lukningen kom som en overraskelse da virksomheden så sent som i begyndelsen af 1980'erne havde investeret 45 mio. Deutsche Mark i højovn nr. 5 og et fuldstændig renoveret gasværk.

Chance for noget nyt

Industrien efterlod et fuldstændig kunstigt, splittet og fjendtligt landskab. Da det stod klart at mineindustriens dominans i Ruhr-området var uigenkaldeligt forbi, stod regionen over for en tvingende udfordring, men også en mulighed for at omforme landskabet til noget nyt og bedre.

Derfor blev der i august 1989 udskrevet en arkitektkonkurrence med åbne forudsætninger. F.eks. blev det ikke besluttet om det nedlagte industrianlæg skulle rives ned eller bevares, eller om stedet skulle gøres tilgængeligt for offentligheden eller ej. Konkurrencen blev vundet af Latz + Partner, grundlagt af Peter Latz, professor ved TUM (Tekniske Universitet i München).

Hans forslag var at ændre så lidt som muligt. Alt hvad der kunne bevares i form af bygninger, fundamenter, jernbanespor og kanaler, blev ladet være i respekt for stedets in-



- I stedet for at nedrive og fjerne de gamle industrianlæg har man i Emscher Landschaftspark bevaret den fysiske arv fra Ruhrområdets storhedstid som Europas industrielle kerne. Foto: Kjell Nilsson.



dustrihistorie. Bevarelsen af anlægget som helhed gør de funktionelle forbindelser i en kompleks produktionsproces håndgribelige. Andre steder kan man opleve individuelle fabriksdele, men ikke i en helhed som i Duisburg-Nord.

Duisburg-Nord er ikke kun et eksempel på genbrug af industriområder. Det er også et tegn på mod og åbenhed hvor man turde skabe noget nyt i en tid hvor industrilandskaber blev betragtet som farlige, grimme, miljøskadelige, utilgængelige, økologisk værdiløse osv.

Respekt for det spontane

Peter Latz viste også respekt for den natur der allerede havde udviklet sig spontant på stedet. Det betyder ikke at naturen overlades til sig selv, men at man aktivt griber ind og selektivt påvirker den. Planternes naturlige udvikling (succession) afbrydes gentagne gange, så nye pionerplanter kan slå rod. Det har resulteret i en slående artsrigdom på 450 vildtvoksende arter.

Vedplanter holdes konse-

- Halde Rheinelbe er en af de to høje der er opbygget af affald fra mineindustrien. På toppen har kunstneren Herman Prigann installeret en himmeltrappe som fører op til et monument bebygget af betonrester fra Dortmunds mineskakter. Foto: Kjell Nilsson.

- Duisburg-Nord er fuld af liv. Her passerer et lille karnevalsoptog under kirsebærtræernes kroner og de rustne jerndragere ved parkens indgang. Foto: Kjell Nilsson.

kvent i skak, især på selve industriområdet. Den eneste formelle træplantning er placeret tættest på hovedindgangen hvor der er etableret en gitterbaseret træplantning for at give skygge. Den er især attraktiv om foråret når hestekastanjer, kirsebær- og pæretræer blomstrer.

Et paradigmeskift

Duisburg-Nord er ikke det første eksempel på at transfor-

mere et industrilandskab til en park. Gaswork Park i Seattle blev f.eks. indviet allerede i 1975. Men Duisburg-Nord er unik i ambitionen om at kombinere et ødelagt landskab med dets bevarede industri-anlæg og transformere det til en park der ikke forsøger at skjule fortiden, men snarere ser den som grundlaget for en ny landskabsæstetik.

Den blev en trendsætter i en tid hvor det meste fokus var på de negative (miljømæssige) konsekvenser af industrialiseringen, og hvor design primært handlede om at skjule de industrielle spor.

Landschaftspark Duisburg-Nord blev første gang åbnet for besøgende den 17. juni 1994. Med 1,2 millioner besøgende årligt ser det ud til at der er en tiltrækningskraft i de rustne højovne og jernbanespor, og at Peter Latz og hans folk har formået at formidle en følelse af stolthed over stedets industrielle kulturarv.

IGA Ruhrgebiet 2027

Stoltheden fremgår ikke mindst af beslutningen om at være vært for den store internationale havemesse IGA Ruhrgebiet 2027 i Ruhr-området. Den foregår fra 23. april til 17. oktober og fokuserer på den unikke kombination af havekunst, byudvikling og industrikultur som karakteriserer Ruhrområdet. Læs mere på iga2027.ruhr. □

SKRIBENT

Dr. Kjell Nilsson er landskabsarkitekt mdl og tidligere direktør for Nord-regio og vicedirektør ved Skov & Landskab, Københavns Universitet



Naturstøvsuger opsnuser genetiske spor

Såkaldte DNA-naturstøvsugere kan opsnuse genetiske spor fra dyr ud af luften. Forskere fra Københavns Universitet er i gang med at udvikle værktøjet hvis mål er at få en bedre naturovervågning og i sidste ende større biodiversitet. Det oplyser Københavns Universitet på ku.dk 23.7.2026.

Støvsugeren er en plastkasse med en powerbank og en såkaldt computerblæser. Blæseren suger luft ind hvor et filter tilbageholder dna fra passerende dyr. Filtret bliver derefter analyseret på laborato-

rium så man får et kort over hvilke dyr der er i området, hvor mange der er, og om der er invasive eller truede arter.

Man kan også få et billede af hvordan forskellige naturbevarelses tiltag virker. Og så kan støvsugeren - i modsætning til almindelig overvågning - arbejde konstant og opsnappe hvad øjet overser.

DNA-støvsugeren anvendes p.t. i to nye studier hvor forskere har taget prøver fra tre forskellige danske naturområder, Kalvebod Fælled, Lille Vildmose og Æbelø. sh

- DNA-støvsugeren består af en plastkasse, en powerbank og en computerblæser. Foto: Kasun Bodawatta og Berlingske.



Major Oak i 2008 da det endnu levede. Foto: Paul Buckingham/Træ.dk.

Robin Hoods gamle egetræ har givet op

Major Oak, det berømte engelske egetræ i Sherwood Forest, gav ifølge myten ly til den fredløse helt og hans muntre svende. Men nu er træet død, oplyser Træ.dk 12.08.2026 med Woodcentral, RSPB og abc.net.au som kilder.

Træet har været i tilbagegang i flere år og satte i foråret 2026 for første gang ingen nye blade. Major Oak har en stammeomkreds på cirka 11 meter og en alder der er anslået til 1.200 år. Det var altså allerede gammelt i Robin Hoods tid i 1200 tallet.

Der er ikke én forklaring på træets død, melder organisationen Royal Society for the Protection of Birds, men jorden omkring træet har været hård på grund af trampende gæster. Velmente forsøg med støtter, beslag og betonplumbe kan have gjort det sværere for træet at ældes naturligt. De senere års tørke og hede-bølger har heller ikke hjulpet.

Major Oak bliver dog i Sherwood Forest for biodiversitetens skyld, og træets gener lever videre via agern og stiklinger i nye træer verden over. sh



POWER BEYOND BELIEF™

**LYDSVAG, STOR DRIFTSTID OG
MARKEDETS BEDSTE GARANTI**

**GRÆSKLIPPER, TRIMMER, BUSKRYDDER, LOVBLÆSER,
HÆKKEKLIPPER, KÆDESAV MV.**

De håndholdte batterier kan bruges på tværs af hele sortimentet. Uanset hvilket produkt du vælger, kan du bare klikke batteriet fast, så er du i gang. Stort udvalg af batteristorrelser fra 2,5 Ah til 28 Ah.

**ARC LITHIUM
56V
POWER**

TIL +100 PRODUKTER







Scan QR koden og find din nærmeste forhandler eller se mere på egopowerplus.dk





• Alle skal kunne se tre fuldvoksne træer fra det sted, hvor de bor, arbejder, går i skole eller modtager pleje. Foto: Wösel Thoresen.

De fleste kender efterhånden godt til Cecil Konijnendijks 3+30+300-princip. Princippet som kom til verden under Covid19-pandemien for lidt mere end fem år siden, er blevet kendt verden over og bliver i stigende grad anvendt som forvaltningsprincip når det kommer til begrønning af byer.

Flere steder i Danmark bruges principperne også, i højere eller lavere grad, men vi har endnu til gode at se den første danske kommune tage 3+30+300 fuldt til sig og bruge det som både målsætning og forvaltningsprincip.

En af årsagerne til at 3+30+300 har vundet så stort indpas, er at det er nemt for de fleste at relatere til. Alle skal kunne se tre fuldvoksne træer fra det sted hvor de bor, arbejder, går i skole eller modtager pleje. Hver bydel skal have et kronedække på 30%, og der skal højst være 300 meter til et grønt område af høj kvalitet på mindst 0,5 ha. Det er enkelt at kommunikere og nemt at forstå.

Kan misforstå princippet

Alligevel mødes princippet ofte med en vis tilbageholdenhed. Det er for ambitiøst. Vi kan ikke leve op til målene i alle områder. Det bliver for

3+30+300

Eyal Pelegs klumme om træer

Den største værdi ligger måske ikke i de tre tal i sig selv, men i det fokus de skaber på de steder hvor træer kan gøre den største forskel

dyrt at hæve kronedækket i bestemte bydele.

Efter min opfattelse skyldes noget af tilbageholdenheden en misforståelse af princippet. Det er nemlig ikke en forudsætning for at arbejde med 3+30+300 at alle tre mål skal kunne opfyldes i alle dele af byen. Der vil altid være områder hvor nogle af målene er vanskelige eller umulige at opnå. Men hvis der arbejdes ud fra princippet, både som forvaltningsprincip og målsætning, bliver arbejdet systematisk, og området vil blive så grønt som det kan. Måske endda lidt grønnere.

Nok beskriver 3+30+300, hvis alle mål opnås, en meget grøn og attraktiv by. Og jo højere grad målene kan opfyldes, desto bedre. Men måske kan forvaltere, planlæggere og politikere med fordel huske at en forøgelse af kronedækket med blot 1% i en given bydel kan være markant

vigtigere end diskussionen om hvorvidt områdets maksimale potentiale er 15% eller 25%.

Skal analysere behovet

Det praktiske arbejde med 3+30+300 handler i høj grad om at analysere hvor der er behov for begrønning, og hvilken type grønt der er behov for. En analyse kan vise i hvor høj eller lav grad forskellige bydele lever op til hver af de tre komponenter.

Sammenholdes resultaterne med f.eks. ledningsoplysnings, kommunale og private matrikler samt socioøkonomiske forhold, har man allerede taget de første skridt mod en konkret handlingsplan.

En anden del af 3+30+300, som efter min opfattelse får for lidt opmærksomhed herhjemme, er at adgangen til grønne områder, udsigt til træer og fordelene ved et stort kronedække skal være lige for alle. Det er måske her,

princippet for alvor adskiller sig fra mange andre grønne målsætninger. For 3+30+300 handler ikke kun om flere træer og flere grønne områder. Det handler også om hvor de findes, og hvem der har adgang til dem.

I mange byer er de grønne områder samtidig de mest ressourcestærke. Omvendt er der bydele hvor kronedækket er lavt, adgangen til grønne områder begrænset og behovet for grønne kvaliteter stort. Hvis vi alene fokuserer på byens samlede kronedække eller antallet af træer, risikerer vi at overse de forskelle.

Redskab til at prioritere

Måske skal 3+30+300 derfor først og fremmest ses som et værktøj til at identificere hvor behovet er størst. Ikke som en facitliste hvor alle tal nødvendigvis skal opnås overalt, men som et redskab til at prioritere indsatserne. For den største værdi ligger måske ikke i de tre tal i sig selv, men i det fokus de skaber på de steder hvor træer og grønne områder kan gøre den største forskel. □

SKRIBENT

Eyal Peleg er anlægsgartner og certificeret træplejer, rådgiver og direktør i Trækontoret ApS. Dette er den sjette i hans klummeserie om træer.

Det faglige sproghjørne

„En for smal fuge kaldes en ‘knasfuge’ fordi stenene knaser mod hinanden når de belastes,” hedder det i ‘Befæstelser’ fra 2002. Med vendingen ‘for smal fuge’ må man tolke lærebogen sådan at det ikke er en fordel at lægge

På den anden side kan man let få afskalninger når svagere stenmaterialer som beton og klinker lægges knas. Det skal de derfor ikke, men det kan være

Den faglige debat skinner også igen-
nem i Normer og vejledning for anlægs-
gartnerarbejde fra 2023. Her hedder
det at brosten skal sættes tæt sammen
under hensyn til mønster og fugemate-
riale mens fliser, klinker mv. skal have 2-
5 mm fugebredde. Ordet 'knas' bruges
derefter noget kryptisk: „I trafikklasse 0
kasseres belægninger af sten og fliser
ikke selv om de i praksis er knas (uden
fuge) forudsat der ikke er andre mang-
ler.“ Lad os se hvad det bliver til når an-
lægsgartnernormer engang fornyes. *sh*



- Overkørsel med kørebanebrosten. De er sorterede så fugerne er relativt smalle og på de smalleste steder ligger brostenene knas. En meget jævn og stærk løsning uden beton.

An aerial photograph of a vast green park area. A winding river or canal flows through the landscape. In the center-right, there is a large, complex building with a blue roof, surrounded by dense greenery. The overall scene is lush and green, suggesting a park or exhibition grounds.

greenitaly

**International Exhibition
of Horticulture
and Landscape**

**FIERE DI PARMA
7-9 OCTOBER 2026**

in conjunction with
**mercanteinfiera
FALL**

greenitaly.net | greenitaly_segreteria@fiereparma.it | follow us on    in

© Maurizio Caviglioli - L'Espresso della Natura di Franco Maria Ricci (Internazionale, Roma)



Klædt på til biodiversitet i stor skala

NATURPLEJE. Molslaboratoriet på Djursland dannede ramme da 27 fagfolk dykkede dybt ned i naturen og blev klogere på udviklingen af ny artsrig natur i store bygge- og anlægsprojekter

Af Tilde Tvedt

To dage i juni var Molslaboratoriets bakkede landskab befolket med landskabsarkitekter, arkitekter, anlægsgartnere og miljø- og naturrådgivere der med alle sanser tog naturens store variation ind. De deltog i Danske Landskabsarkitekters nye efteruddannelseskursus om de muligheder og udfordringer som storskalaprojekter giver i forhold til biodiversitet.

Det handlede både om at få naturens dynamikker og processer helt ind under huden og blive klogere på hvordan man kan skabe levesteder og tiltrække liv i sine projekter.

Ny behov for viden

Med tidens fokus på natur og biodiversitet er det blevet en nødvendig kernekompetence at have en forståelse for hvordan man bedst understøtter biodiversitet, også i store bygge- og anlægsprojekter som f.eks. energianlæg og infrastrukturprojekter.

Derfor sætter Biodiversitetskurser.dk, som hidtil har arbejdet med bynatur, nu fokus på biodiversitet i storskalaprojekter i landskabet, fortæller landskabsarkitekt Tine Gils der er koordinator på kurserne.

Hun blev allerede for 10 år siden opmærksom på at bygge- og anlægsbranchen manglede viden og fælles sprog i forhold til biodiversitet. Med tiden blev det afsat for at udvikle og afholde kurser for Danske Landskabsarkitekter og Arkitektforeningen i samarbejde med biolog og naturformidler Morten D.D. Hansen.

En vigtig pointe er at kurserne foregår i noget af Danmarks mest varierede natur. „Folk kommer væk fra skærmen og lærer om naturen ude i naturen som de får mulighed for at opleve med alle sanser. Vi tilbringer meget tid uden dørs for at vise eksempler på hvordan artsrig natur funge-

rer, og hvordan den kan se ud så deltagerne får en masse referencer på nethinden,“ siger Tine Gils. Det suppleres med 'biologitimer' om udvalgte arter og eksempler på projekter hvor øget biodiversitet er en ambition.

Solcellepark med natur

Det første projekt blev præsenteret ude på stedet. Viuf-Håstrup Solcellepark nordvest for Kolding har som noget særligt også et tilknyttet naturområde. Biolog og landskabsforvalter Peter Ruhlmann fra Vejle Kommune præsenterede projektet som han kalder enestående.

Den kæmpestore solcellepark skal forsyne 165.000 mennesker årligt med strøm. Den dækker 347 ha (næsten 500 fodboldbaner) hvoraf cirka 129 ha er naturgenoprettede arealer med rekreative faciliteter.

Projektet blev igangsat af Better Energy som havde en klar profil i forhold til integrere natur i sine projekter, sammen med Kolding og Vejle Kommuner. Alle parter ønskede en aktiv inddragelse af lokalsamfundet, og en borgergruppe bidrog med input til udvikling af naturarealet der tidligere var intensivt dyrket landbrugsjord.

Resultatet er varieret natur med cirka 3 km fritlagte vandløb, vandhuller, græssende dyr og fugleliv. De 18 vandhuller der blev anlagt i 2023, er f.eks. allerede indtaget af løvfrøer. 10 km stier og løberuter og en ny fodgængertunnel under hovedvejen giver borgerne adgang.

Projektet er alt i alt gået godt, men ifølge Peter Ruhlmann er det ikke sikkert man kan gøre det helt så godt igen. Han peger på at det er blevet sværere at motivere solcelleopstillere til natur, bl.a. fordi reglerne for miljøvurdering m.fl. er blevet så stramme at opstillerne holder sig væk fra meget naturrige projekter.



• Stor vandsalamander, en af Danmarks 14 hjemmehørende padder, poserer tålmodigt for fotografene på et tidligere kursus. Foto: Tine Gils.

• Molslaboratoriets varierede natur giver mulighed for at vise hvad fysiske forhold, driftshistorie og naturlige processer kan skabe af levesteder. Man kan bl.a. opleve skov i alle udviklingstrin. Her et selvgroet egekrat der for 70 år siden var åben hede. Deltagere er fra et tidligere lignende kursus. Foto: Tine Gils.



- Viuf-Håstrup Solcellepark viser at øget biodiversitet også er mulig i den type storskalaprojekter. Arealet er på 347 ha hvoraf cirka 129 ha er naturgenoprettede arealer med rekreative faciliteter der ligger som kiler mellem solcellerne. Foto: Tine Gils.



Desuden skal der nu indbetales et væsentlige højere beløb pr. MW til en særlig grøn pulje i den pågældende kommune hvilket tager økonomi til natur ud af projekterne. I det aktuelle projekt ville indbetalingen i dag være omkring 25-30 mio. kr., cirka tre gange mere end det beløb der var gældende for projektet i Viuf-Håstrup.

Når naturen ligger i vejen
Med udgangspunkt i Femernforbindelsen præsenterede Martin Kielland erfaringer

med erstatningsnatur som værktøj. Han er biolog og markedsdirektør for biodiversitet i Rambøll og har fulgt arealerne på Lolland i mere end 10 år.

Grundlæggende råder han til ikke at nedlægge natur fordi det er langt sværere at genskabe end at bevare og udvikle. Natur der er beskyttet af Naturbeskyttelsesloven §3, skal f.eks. erstattes med dobbelt så store arealer fordi det ikke er sikkert det hele lykkes. Udfordringen er bl.a. at erstatningsnatur næsten altid

skal etableres på landbrugsjord hvor jordlagene er meget forstyrrede, og frøbanken reduceret.

Ifølge Martin Kielland bør ethvert projekt følge afbødningshierarkiet hvor aflad i form af erstatningsnatur er det allersidste man griber til. Ofte kan små tilpasninger i et projekt hjælpe med at bevare den mest værdifulde natur.

I Femern-projektet var det imidlertid ikke muligt at undgå at nedlægge natur. Det var derfor nødvendigt at kompensere med erstatningsnatur uden for projektområdet. Det tillader lovgivningen, fordi projektet er af væsentlig samfundsmæssig interesse.

Konkret skulle 10 vandhuller, en sø på 8,2 ha og 30 ha strandeng og mose fjernes til fordel for vej- og tunnelbyggeri. Planen for genskabelse var mere ambitiøs end lovgivningens krav, så der blev f.eks. genskabt tre gange så mange vandhuller og tre gange så meget lysåben natur. De første vandhuller blev etableret i 2013-14 og kom ret hurtigt i god naturtilstand. Efter 2-3 år

var de fleste af vandhullerne levesteder for padder.

Bedste naturpotentiale

Martin Kielland peger på at det er vigtigt at gå efter hvor der er de bedste forudsætninger for natur. Noget af erstatningsnaturen i Femern-projektet blev f.eks. anlagt i den tør-lagte Rødby Fjord hvor braklægning 1995-2009 havde vist et naturpotentiale.

Generelt er den nye natur kommet godt i gang, om end kvaliteten ikke er helt den samme som på de oprindelige arealer, vurderer Martin Kielland. Han understreger også at det er vigtigt at være bevidst om at erstatningsnatur ikke kan løse alting, både på grund af grundlaget og tidsperspektivet. Hydrologi som kildevæld kan f.eks. ikke genskabes, og højmoser er flere hundrede år om at udvikle sig. Derfor bør de behandles som uerstattelige.

Skov med biodiversitet

Skov er ofte et ønske i de store projekter, men hvordan får man bedst skoven til at un-



- En af kursets 'biologitimer' var med sommerfugleekspert Flemming Helsing der introducerede deltagerne til natsommerfuglenes verden. Poppelporcelænsspinder (Pheosia tremula) med et vingefang på cirka 5 cm er knyttet til bævreasp og andre poppelarter der fungerer som larvens værtsplanter. Ved at plante bævreasp kan man ikke blot gavne denne art, men også mange andre natsommerfugle. Træet er blandt de vigtigste værtstræer for landets sommerfuglefauna sammen med bl.a. seljepil, birk og eg. Foto: Flemming Helsing.



derstøtte biodiversitet? Det havde chefkonsulent Mikael Kirkebæk fra Klimaskovfonden en model for.

Fonden har hovedfokus på klimagevinster, men det udelukker ikke at man inddrager andre fordele, f.eks. øget biodiversitet. Derfor har man arbejdet med en ny model for skovrejsning, der bl.a. kan være med til at tilgodese Grøn Treparts ambition om etablering af 100.000 ha urørt skov.

Grundlaget er litteraturstudier, dialog med eksperter og undersøgelse af eksempler der ifølge Mikael Kirkebæk tilsammen tyder på naturlig tilgroning som en del af løsningen. Når man lader naturen selv gøre arbejdet, får skoven større strukturel variation og dermed flere levesteder.

- Når man vil understøtte biodiversitet er det en stor fordel at have natur i nærheden. Det viser Glatved Strand, et råstofområde på det østlige Djursland som ligger lige op ad eksisterende artsrig kystnatur. Det har muliggjort en ubesværet indvandring af et mylder af sjældne arter der gør området til et af Danmarks biodiversitetshotspots. Foto: Tine Gils.

- I Femern-projektet var det ikke muligt at undgå at nedlægge natur. Til gengæld var planen for genskabelse mere ambitiøs end lovgivningens krav. Der blev f.eks. genskabt tre gange så mange vandhuller. Et af dem blev etableret nær det gamle baneterræn og var efter 5 år fuldt koloniseret med kransnålalger der er en indikator for god tilstand. Grønbroget tudse yngler også i vandhullet. Foto: Martin Kielland.

En vigtig udfordring er at det tager tid, og at det ikke alle steder resulterer i skov inden for en kort tidshorisont. Dermed forsinkes - eller forringes - klimagevinsten i form af CO₂-binding. I begyndelsen kan det især være en udfordring at den næringsrige landbrugsjord giver hurtig opvækst af store urter der hindrer frø af vedplanter at nå ned til jorden og spire. Der kan også mangle frøkilder i form af læhegn, eksisterende skov o.l. i umiddelbar nærhed.

Klimaskovfondens nye skovrejsningsmodel opererer derfor dels med at placere de nye skovarealer rigtigt, dels med 'assisteret tilgroning' hvor processen hjælpes på vej. Jorden bearbejdes på samme måde som ved traditionel skovplant-

ning for at give bedre mulighed for selvsåning. Desuden plantes mindre, indhegnede 'skovøer' med danske arter for at sikre hurtigere frøspredning og læ.

Fem demonstrationsprojekter i samarbejde med udvalgte kommuner skal være med til at give Klimaskovfonden flere konkrete erfaringer med den nye metode, fortalte Mikael Kirkebæk.

Lækker strategi ikke nok

Biolog og rådgiver Lilli Gruwier satte fokus på gennemførelsen af projekter - alt det der sker når en god biodiversitetsstrategi skal overleve de mange faser frem til 'færdigt' anlæg. Hendes udgangspunkt er anlægsprojekter hvor ny natur ikke nødvendigvis er lovbestemt, men udspringer af lokale ønsker, bæredygtigheds-certificeringer e.l.

Den første udfordring er at visionen ofte allerede er afstemt med bygherren inden der kommer en biolog på banen. Dermed bliver der i nogle tilfælde en uoverensstemmelse mellem hvad man har solgt projektet på, og hvad der kan lade sig gøre på arealet.

„Man kan sjældent love, at der flytter en hvid stork ind i et nyanlagt boligkvarter selv om det ser godt ud på visualiseringen, men en gærdesmutte kan også have stor værdi. Et godt resultat kræver at man fra begyndelsen forankrer viden om den natur der er realistisk i projektet, og hvordan man bedst får den i gang,“ siger Lilli Gruwier der ser et tæt samarbejde mellem landskabsarkitekter og biologer som et stærkt kort.

Vigtigt er det også at forventningsafstemme i forhold til tid. Hele kæden af processer omkring et anlægsprojekt er udviklet til at levere et færdigt produkt mens man i naturprojekter etablerer nogle rammer hvor naturen så skal udvikle sig over tid.

Noget af forklaringen på udfordringerne ligger i brugen af standardbeskrivelser hvor natur ikke helt er slået igennem som parameter, vurderer Lilli Gruwier. „Man arbejder lidt pr. projekt og ryger let tilbage i default mode hvor man gør som man plejer. Der





mangler også et fælles fagsprog for biodiversitet, og man skal vænne sig til at naturen er uforudsigelig og dynamisk," siger hun.

Driften kræver også en anden tilgang end i traditionelle anlæg. Det handler om udvikling, og det kræver noget viden der f.eks. kan understøttes af løbende dialog mellem biolog og driftsfolk. Medarbejderne skal gerne så dybt ned i opgaven at de selv kan vurdere nødvendige tiltag.

Får dækket det hele

At få naturen ind under huden er der som sagt gode muligheder for på Molslaboratoriet der danner ramme om hovedparten af kurset om biodi-

versitet i storskalaprojekter. På de cirka 150 ha møder man både det argeste strandsand, tørvejord, morænegrus, stejle skrænter og bløde bakker - og alt fra krat og urørt skov til hede, overdrev, ekstremrigkær og mose.

„Området har ekstremt stor variation og giver mulighed for at vise hvad fysiske forhold, driftshistorie og naturlige processer kan skabe af varierede levesteder, og for at sige noget om hvad det vil være relevant at lade sig inspirere af, og hvad der ikke kan lade sig gøre," siger Tine Gils.

Medarrangør og underviser Morten D.D. Hansen fremhæver at Molslaboratoriet giver en helt basal forståelse for

• Danske Landskabsarkitekters nye efteruddannelseskursus om biodiversitet i storskalaprojekter foregik på Molslaboratoriet. Her kunne deltagerne opleve artsrig natur med alle sanser med biolog og medarrangør Morten D.D. Hansen som vidende guide. Foto: Tine Gils.

hvordan naturen fungerer - en slags baseline for alt det man gerne vil lave i sine projekter.

„Der er så stor diversitet at vi virkelig får dækket det hele. Det overrasker tit deltagerne fordi vi ikke er så vant til vild natur i vores gennemregulerede land. Det hele er jo en slags instagramlandskaber - jo federe natur, jo bedre billeder. De meget sanselige landskaber gør folk sindssygt nærværende, og derfor får de meget med hjem," siger han.

Om Molslaboratoriet

Molslaboratoriet udgøres af gården Nedre Strandkær med tilhørende husmandssted og cirka 150 ha af Mols Bjerges bakkede landskab. Ejendommen tilhørte 1951-2026 Naturhistorisk Museum i Aarhus, men blev brugt til feltbaseret forskning og undervisning allerede fra 1941 hvor arealet blev fredet. 65 ha med landbrug blev opgivet i 1960.

I 2016 blev den traditionelle

naturpleje afløst af et rewildingprojekt hvor heste og kvæg græsser frit inden for en hegning på 120 ha. Man lod naturen passe sig selv, og det har ifølge Biodiversitetskursus.dk resulteret i at Molslaboratoriets natur i dag er mere varieret og artsrig end de fleste andre steder i Danmark.

Molslaboratoriet ejes nu af Hempel Fonden, og ambitionen er ifølge en pressemeddelelse på overtagelsesdagen 15.04.2026 bl.a. at „give dyrevelfærd en meget høj prioritet for at vise at helårsgræsning og god dyrevelfærd kan gå hånd i hånd.“ □

KILDER

Biodiversitetskursus.dk.
Lilli Gruwier. Interview 09.06.2026.
Martin Kielland. Interview 05.06.2026.
Mikael Kirkebæk. Interview 11.06.2026.
Molsbogen: en antologi, Årgang 2005.
Morten D.D. Hansen. Interview 11.06.2026.
Peter Ruhlmann. Interview 7.06.2026.
Tine Gils. Interview 11.06.2026.

SKRIBENT

Tilde Tvedt er freelancejournalist og redaktør, landskabsarkitekt MDL.

• På Molslaboratoriets 150 ha møder man alt fra krat og urørt skov til hede, overdrev, ekstremrigkær og mose. Her lyser en smuk argusblåfugl op. En af naturens mere krævende arter. Foto: Tine Gils.



200 haver afløste et centralt bassin til 1/3 af prisen

De stigende skybrud kan håndteres med større bassiner og rør, men de kan også håndteres decentralt. Det bekræftes i et projekt i Farum der skulle hindre hyppige overløb til Farum Sø. Det skriver arkitekt Trine Leth i *Teknik & Miljø* 5/2026 om et samarbejde mellem forsyningselskabet Novafos, Furesø Kommune og rådgiveren Updrift Copenhagen.

I stedet for at etablere ét centralt bassin på 530 m³ under en lokal park blev volumen fordelt på plæner og andre overflader i over 200 haver. Der blev lavet konkrete løsningsforslag til hver matrikel og samlet blev 13.500 m² tagareal afkoblet kloakken.

„For cirka 2 mio. kr. opnåede vi samme effekt som et betonbassin på 530 m³ der ville have kostet os ca. 7 mio. kr.“ skriver Trine Leth. Hun henviser desuden til modelberegninger fra WSP, at decentral skybrudsafkobling kan reducere både antallet og volumen af overløb.

En central erfaring fra projektet er betydningen af direkte borgerkontakt. Frivillighed og lokal motivation kan drive en betydelig del af klimatilpasningen - især når indsatsen kobles til noget nært og synligt som vandkvaliteten i en lokal sø. Ikke alle matrikler er dog egnede til de samme løsninger, forklarer Trine Leth der tilføjer: „Klimatilpasningen kræver en bred værktøjskasse og fleksibilitet i valget af løsninger.“ sh



Svend Andersen
Plantefokus
Professionel træ- og planterådgivning



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

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

VERDENS LANDSKABER



Obamas fornyede park i Jackson Park, Chicago

19. juni 2026 åbnede det 7,8 hektar store anlæg omkring Obama Presidential Center i Chicagos Jackson Park, tegnet af Michael Van Valkenburgh Associates. Jackson Park er oprindeligt anlagt i 1870'erne af Frederick Law Olmsted og Calvert Vaux, de to landskabsarkitekter der også stod bag Central Park i New York.

Designteamet gennemgik historiske optegnelser over den originale beplantning som afsæt for plantevalget for

dermed integrere anlægget i den omgivende parkstruktur. Over 900 træer i mere end 50 arter er plantet, og cirka 30% af arealet er tilplantet med hjemmehørende vegetation eller arter som kan håndtere Chicagos kontinentale klima med tørre somre og kraftige regnskyl samt hård frost om vinteren.

Den centrale granitbelagte plads er afskærmet af et krat af honningakacie og ginkgo. Materialer fra rydningen af byggepladsen er genbrugt som legemøbler, byrumsmøb-

ler og landskabselementer fremfor at blive bortskaffet. En af de helt store ting er at en seksspolet vej der skilte parken fra søen og nabolaget, er fjernet for at skabe sammenhæng med Jackson Park Lagoon mod øst.

Anlægget omfatter desuden en køkkenhave, et vådområde og 'Women's garden', en genoprettet have der oprindeligt blev skabt som en hyldest til kvindelige ledere i Chicago. Læs mere på obama.org og søg på 'campus landscape'.



Motorvejspark og madskov på Seattles havnefront

I næsten 70 år skilte den dobbeltsporede motorvej Alaskan Way Viaduct Seattles bykerne fra havnefronten ved Elliott Bay. I dag er motorvejen revet ned og forbindelsen genetableret i form af 'Overlook Walk': En 6.000 m² hævet

parkbro med et niveaufald på 30 meter til havnepromenaden nedenfor.

Projektet, der er tegnet af Field Operation, er ikke som New Yorks High Line genanvendt infrastruktur, men en ny konstruktion. Den er en del af en 20 hektar stor omdannelse af 26 bykvarterers kyststræk-

ning som fra syd mod nord viser historiske plantesamfund.

På selve Overlook Walk består beplantningen af 75 træer og over 9.000 hjemmehørende planter fra Puget Sounds kystkliner og bidrager til skygge, habitat og regnvandsfiltrering. Stierne er insitustøbt beton mens Bluff Walk (nærmest) er eneste grusareal i projektet der også har indplaceret vandreblokke fra istiden langs stierne.

I retning modsat vandet fører broen til en taghave hvor der er etableret en madskov - spiselige plantearter sammenlagt i plantesamfund der efterligner skovens naturlige lagdeling efter traditionen fra de oprindelige beboere - Muckleshoot-stammen. Læs mere på waterfrontseattle.org. lt

Tunge elbiler belaster og svækker vejene

I den grønne omstilling spiller elektrisk vejtransport en stor rolle, men giver også udfordringer. Det skyldes at elbiler er meget tungere end fossilbiler og derfor belaster vejene mere. Det øger vejenes nedslidning, sænker levetiden og kræver stærkere løsninger.

Det skriver Anette Trier Madsen fra Simpson Strong-Tie og Morten Frost Kamphøven fra S&P Reinforcement i Teknik & Miljø 5/2026. De oplyser at elbilernes ekstra vægt medfører op til 3,6 gange større vejbelastning, især grundet batteriernes vægt.

Det udmatter bæreevnen og skaber bl.a. sporkøring og revner. Små revner kan opstå 2-3 gange hurtigere og store

strukturelle skader som normalt udvikles over 20-25 år, kan forekomme allerede efter 20-25 år. Kun tunge køretøjer der slider belægningerne rigtigt, men tunge elbiler bliver der flere og flere af.

Problemet kan forebygges med tykkere befæstelser, men det taler imod ønsket om at reducere materialeforbrug og klimaafttryk. Samtidig stiger trafikken markant hvilket også øger vejbelastningen.

En løsning kan ifølge Madsen og Kamphøven være asfaltarmering, altså stærkere, men ikke tykkere belægninger der kan kombineres med metoder som HBB (hydraulisk bundne bærelag) og BSM (bitumenstabiliseret materiale).

Fjerner graffiti helt uden kemikalier

Eco2Clean har specialiseret sig i maskinløsninger til professionel miljøvenlig rengøring, desinficering og ukrudtsbekæmpelse. Og det sker med færre kemikalier, højere effektivitet og bedre arbejdsmiljø som fællesnævner, skriver virksomheden i en pressemeddelelse.



Sortimentet spænder fra varmbaseret ukrudtsbekæmpelse i byrum og grønne områder til avancerede højtryks-trailere der kan fjerne graffiti, snavs og belægninger uden brug af kemiske midler. Og hvor man før måtte kombinere flere metoder og kemiske produkter, tilbyder Eco2Clean i dag samlede løsninger.

Særligt løsninger til krævende opgaver som graffiti-fjernelse uden kemi har vakt opsigt fordi det traditionelt kræver stærke kemikalier. Samtidig anvendes damprensere til ukrudt samt en bred vifte af rengørings- og vedligeholdelsesopgaver i byrum og anlæg, bl.a. til renhold af skilte, bænke, affaldsbeholdere, læskure, belægninger mv. sh

Stauderpydløg er månedens plante

Stauderpydløg 'Bubble Bath' er kåret til 'Månedens plante' i juli. Bag tiltaget står Danske Planteskoler der nominerer



forslag, Haveselskabet der vælger planten og Danske Havecentre der sælger dem. I år er temaet klimavenlige planter, kort sagt planter tilpasset voksestedet. Stauderpydløg kan vokse i tør jord, kræver ingen vanding og er tilmed insektvenlig.

Bubble Bath er en 60 cm høj løgplante. De flade, blågrønne blade dukker op tidligt forår og visner sidst på vinteren så der - i modsætning til prydløg - er grønt det meste af året. Sorten får i juli-september et hav af kugleformede lysilla blomsterstande. Stauderpydløg kan ifølge Haveselskabet bl.a. plantes forrest i bedet i stedet for buksbom.

Klipbare blomster i en robust græsplæne

Pift din græsplæne op!

GRASS TECHNOLOGY

- Blomster der kan klippes
- Forøget biodiversitet
- Bekymringsfri vedligeholdelse
- En robust græsplæne

For mere information, scan QR-koden.

LINDS
SEMENCO

Vibeke Kirk Pallisgaard ☎ 22 52 85 64
Lars Højgaard Hansen ☎ 26 19 12 52
Michael Møller Larsen ☎ 21 74 76 99
Henri Beck Poulsen ☎ 21 27 04 36
Finn Linnet Juul ☎ 40 16 50 73

Chelsea Flower Show er alle pengene værd

UDSTILLING. Der var alskens haveudstyr, men temahaverne var vigtigst for inkarnerede havefolk

Af Ole Fournais

Dette års Chelsea Flower Show i London 19.-23. maj bød på talrige elementer - både velkendte og overraskende. De talrige boder med alskens udstyr til haven fyldte godt og tiltrak som sædvanligt store grupper af tilskuere og ikke mindst kunder.

Her kunne man få stort set alt lige fra solide redskaber til havearbejde over elegante tørklæder og sjaler til stort udvalg af billeder og postkort. Plus alt muligt andet med relation til haver, men for første

gang nogensinde ikke havebøger - meget skuffende.

Men det vigtigste for inkarnerede havefolk er uden nogen tvivl de mange forskellige haveprojekter som konstant tiltrækker store grupper af tilskuere - ofte så mange at det undertiden kan være svært at komme tæt på. Derfor må man væbne sig med en solid gang tålmodighed for at kunne se noget overhovedet.

Elementer og bede

I år dominerede flere elementer de udstillede projekter: Robuste materialer. Langtids-

holdbare møbler. Belægningsgenbrugsmaterialer. Inspirerende projekter med altaner. Og overraskende sammensætninger af både planter og faste elementer.

Vanen tro rummede projekterne også særdeles flotte og smukke blomsterbede - alle tæt tilplantede og med yderst smagfulde sammensætninger.

Og også i år sås talrige fuldt udvoksede buske og træer i fuld blomstring - hvilket må kræve meget stort kendskab til de valgte planter, omhyggelig planlægning og tålmodighed for at få det hele til at

fremstå i smukkeste stand. F.eks. kunne man kun beundre en række mindre træer som er over 100 år gamle - imponerende syn.

Den japanske tehave

Normalt ser man ved Chelsea Flower Show altid mindst et projekt med inspiration fra japanske haver. Således også i år med en særdeles klassisk japansk tehave. Her var alle elementer både omhyggeligt udvalgte og nøje placeret efter ældgamle traditioner: smukt indgangsparti, snoede gangstier, store og små natursten i dæmpede farver, afvekslende plantebede og mos i flere fuger. Det hele fremstod harmonisk og atmosfærefyldt - og udstrålede ro og fred. Ikke overraskende vandt dette projekt sølvmedalje.

Det særlige formål

Mange af de udstillede haveprojekter støttede et særligt formål som f.eks. brystkræft, alzheimer, kræftramte børn, personer med psykiske lidelser m.fl. - og tiltrækker derved særskilte grupper. Ved sådanne projekter er designet ofte skabt i samarbejde med den pågældende organisation. Haveprojekterne skal også opleves og bedømmes med dette formål for øje.

Når man bevæger sig rundt, hører man ofte kommentarer netop om den kobling: Vil den og den haveløsning hjælpe personer med den pågældende diagnose?

Altaner i fuldt flor

I de senere år har man også ønsket at vise diverse muligheder for at skabe spændende grønne løsninger for altaner. Således også i år med endnu flere altaner udsmykket og møbleret på virkelig spændende måder.

Der var inspirerende løsninger lige fra altaner med almindelige altankasser i fuldt flor til altaner med diverse krukker og kreative siddepladser. Man kunne endda også se en løsning med en halv pergola hen over altanen - godt tænkt og



- Altan med klinker. De robuste materialer og den tætte beplantning sikrer en nem vedligeholdelse. Planteudvalget skaber dufte, farver og diversitet året rundt.

- En lille forhave med kummer af klinker. En simpel opbygning skaber stor variation. Det populære projekt tiltrak konstant grupper af tilskuere. Men den kritiske fagmand spørger: Hvad sker der med de åbne fuger?





meget nyskabende. Desuden rummede de udstillede altaner et meget stort antal forskellige planter, så alle kunne vurdere og beundre.

De kunstige materialer

Et andet emne er valget af materialer til deciderede kunstværker: Er det kunst eller bare kunstige materialer? Set over en årrække forekommer det at udstillerne flere og flere gange vælger kunstige materialer også til haveprojekterne. F.eks. plast og beton i stedet for træ og natursten.

Det kan man trods alt ikke opleve i den store pavillon hvor titusindvis af blomster - vanen tro er arrangeret kunsthæderigt og meget overvældende. Her er bl.a. titusindvis af roser fra David Austen. Det er vanen tro ganske enkelt - totalt imponerende. Det gælder også de smukke og harmoniske bede fra særskilte lande som Costa Rica og flere caribiske øer. Det er voldsomt fængslende med de dominerende eksotiske planter i klare farver.

En særskilt plante tiltrak stor opmærksomhed: en Hosta med røde aftegninger på bladene. Her kunne man høre en række fagfolk diskutere om den vil kunne sælge. For denne skribent ingen tvivl: Hostasamlere vil uden tøven skaffe

- Den hyggelige krog har tydelig inspiration fra japanske tehave. Der er der lagt natursten uden fast mønster med ral i brede fuger. Det rislende vand i tre kar skaber behagelige lyde og den nøje udtænkte plantesammensætning danner en harmonisk ramme om haven,

- Denne altan bød på en uventet løsning med en pergola med blomstrende slyngplanter i flere farver. En spændende løsning.



- Udsnit fra japansk inspireret projekt. Natursten i forskellige størrelser og farver er omgivet af ral formet som bølger. Mospuderne nærmest kravler op på stenene. Traditionelt design med tankevækkende virkning.



den hjem for at opleve denne variant sammen med alle de andre Hostaer.

Er alle pengene værd

Et måske noget kættersk spørgsmål: Er dette 'verdens største og vigtigste' Flower Show stadig en rejse værd? Svaret er uden nogen tøven: Ja. Også Chelsea Flower Show 2026 var en hel dag (8 timer) og alle pengene værd. Allerede nu glæder talrige fagfolk og haveentusiaster sig til næste års udstilling. □

ANMELDER

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



• Golfbanen The Scandinavian i Farum. Her blev beslutningen om at lave et vandreservoir taget efter den lange tørke i 2018. Foto fra 16.8.2026.

Gode erfaringer med vandreservoirer på golfbaner

Nordvestjysk Golfklub og The Scandinavian er gået foran med at afvande deres baner

Nordvestjysk Golfklub og The Scandinavian er to danske golfklubber som har etableret vandreservoir hvor man samler vand i vintersæsonen og bruger det til vanding i sommerhalvåret.

I 2022 færdiggjorde The Scandinavian ved Farum et projekt med anlæg af 5 ha vandreservoir. I 2025 afsluttede Nordvestjysk Golfklub deres projekt med et nyt vandreservoir. Nogle erfaringer samlet af Karin Normann i Greenkeeperen oktober 2025. Og de er mest gode.

Nordvestjysk Golfklub

Chefgreenkeeper Klaus Kappel på Nordvestjysk Golfklub forklarer at tanken om et vandreservoir startede for omkring 10 år siden fordi man årligt brugte 200.000-300.000 kr. til vandingsvand. Dem kunne man spare. Der har dog været udfordringer undervejs.

Den første var banal: I første ansøgning kom kommunen til at journalisere ansøgningen forkert, så papirerne ikke nåede de rigtige instanser. Da man fandt ud af at der var sket fejl, stod klubben med en udgravet sø der var ulovlig.

Golfbanen ligger i fredskov i Nationalpark Thy. Klubben havde en landzone- og vandindvindingstilladelse som kunne bruges igen - troede klubben, men Miljøstyrelsen mente noget andet. Klubben måtte derfor søge om en ny

indvindingstilladelse, og den forudsatte bl.a. en undersøgelse af søens padder.

Første hul til reservoiret blev gravet i 2020, og i 2024 blev der for første gang pumpet vand op fra søen. Teknikken var simpel: en tømmerflåde midt på søen med et sugerør lodret ned i vandet. Men der kom sand med op. Der blev derfor gravet en brønd ved siden af søen. Så nu løber vandet fra søen over i en 4,5 meter dyb brønd som vandet pumpes op fra. Det virker.

Reservoiret indgår som en hazard på hul 18. „Vi går meget op i at det skal være fair for alle spillere at spille så de har en chance for at slå over vandet. Derfor har vi valgt at have en arkitekt med ind over. Det er helt klart min erfaring at det betaler sig at have fagfolk til de forskellige opgaver,” siger Kappel.

Han giver et par gode råd til de greenkeeperne der overvejer at etablere vandreservoir. Man skal gå direkte til kommunen og naboer og få dem med på idéen. Så skal man have de rigtige miljøbriller på. Man får ikke en tilladelse hvis man siger at vi kan 'ikke lave en golfbane uden vand'. Kan vi derimod vise at projektet kan være en gevinst for både banen og det omliggende samfund, bliver det langt nemmere. Man kan f.eks. tænke sig en bane der kan modtage overfladevand fra

naboer, og være med til at mindske risikoen for oversvømmelser.

The Scandinavian

Helt generelt har vi fået en langt bedre sundhedstilstand i græsset på fairway. Vi får ikke bare pletter i græstæppet efter tørre perioder. Samtidig har vi stærkere græs på slidudsatte områder, så der skal ikke eftersås så meget mere.

Sådan lyder det fra Martin Svarre Selck fra The Scandinavian. Her blev beslutningen om at lave et vandreservoir taget efter den lange tørke i 2018. De sidste par år har situationen været lige modsat, ingen tørke, meget regn.

Så nu fungerer reservoiret som et forsinkelsesbassin for overskudsnedbøren fra banen. Det forhindrer oversvømmelser både på banen og nærliggende boligkvarterer.

Med tilladelsen til reservoiret fulgte en kompensationspumpning til et nærliggende Natura 2000-område på 10.000 m³ vand hvis vandløbene derude bliver for tørre. „Så vi både modtager og afgiver vand fra reservoiret,” siger Martin Svarre Selck.

Han peger også på at vandreservoiret er med til at bidrage til at holde vandstanden stabil ude i banens søer og vandløb. Det har stor betydning for det visuelle udtryk af banen hvor søer og vandløb er et bærende element.

Klubben modtager ikke som før kondensvand fra en nærliggende varmepumpestation. Den er ikke i drift mere, men der tilløber dog overfladevand fra området omkring pumpestationen.

Selck forklarer at alle banens søer og vandløb er forbundne, og at der pumpes vand rundt på hele banen til vandreservoir. Det koster energi. Selck ville i dag nok forsøge at tænke tyngdekraften mere ind i systemet og bruge færre energiresourcer på at pumpe vand.

Selck lægger også vægt på at området omkring reservoir er blevet et fint naturområde. Reservoir er delt i to: det centrale dybe vandreservoir og et ydre lavbundsområde der afgrænses af en jordvold. Dette lavbundsområde må gerne tørre ud så det veksler mellem vådt og tørt. Det fungerer ifølge Selck godt og har givet langt mere dyreliv. Et rådgivende ingeniørfirma hjalp til. Det var dem der fik idéen med at lave vandreservoir i de to niveauer.

Når det er lykkedes med opsamling af overskudsnedbør, skyldes det også at klubben i forvejen havde pumpestation med mulighed for at samle vand fra hele banen, medgiver Selck. Der samles overskudsnedbør fra 70 ha. sh

KILDE. Karin Normann (2025): Hvordan gik det med jeres vandreservoir? Greenkeeperen marts 2025.

Effektive & kønne vejbede

Træer og huller dimensioneres som en del af regnvandssystemet i Mattles nye værktøj

Med et nyt værktøj kan vejbede dimensioneres til at håndtere regnvand på linje med traditionelle afløbsløsninger. Det giver både en effektiv regnvandshåndtering og sundere træer - og giver derfor mening både teknisk og æstetisk set.

Sådan lyder det fra det rådgivende firma Mattle.dk der står bag værktøjet sammen med Ingeniørgruppen og to ingeniører der brugte temaet i deres afgangsprojekt på Aarhus Universitet.

I udgangspunktet skal der kun leveres tre oplysninger for at få en beregning af kapaciteten af regnvandshåndtering. Det er m² befæstet areal, m² åbent bed og det ønskede antal træer.

Derefter beregner værktøjet automatisk hvor meget regnvand der skal håndteres i systemet for at klare en 10-års hændelse. Partnerne bag projektet tilbyder også at designe

løsninger til et konkret projekt med udgangspunkt i projektets afløbstal.

„Med det nye værktøj har vi mulighed for at beregne den konkrete effekt og kapacitet i en naturbaseret løsning så den kan sammenlignes i både økonomi og kapacitet med en traditionel løsning til regnvandshåndtering,” siger Marianne S. Sonne fra Ingeniørgruppen.

Mattle ApS supplerer: „Set ud fra et grønt perspektiv giver værktøjet også tungtvæjende argumenter for at træer og plantebede fremover anlægges med en passende jordvolumen til at træer og planter kan vokse sig sunde og stærke.”

Frederik Callesen fra Aarhus Vand A/S: „Med det nye værktøj bliver det muligt at sammenlægge budgettet til den nødvendige regnvandshåndtering med budgettet til de grønne faciliteter. Dermed



kan vi få etableret løsninger der er langt mere robuste i forhold til både regn og træernes overlevelse.” sh

KONTAKT

Aarhus Vand A/S, Frederik Callesen, lindbergcallesen@hotmail.com.

Afry A/S, Freja Reinholdt, freja.reinholt.afry.com.

Mattle ApS, Christian Mattle, cma@mattle.dk. 8844 1030.

Statistikværktøj til europæiske skove

Med data fra Forest Europes rapport 'State of Europe's Forests' gør et nyt finsk statistisk værktøj det lettere at følge og sammenligne de europæiske skove. Næsten 40 lande, bl.a. Danmark, oplyser Grønteknik 7.8.2026.

MTK, den finske skov- og landbrugsorganisation, har udviklet det nye værktøj. Det samler data om bl.a. skovressourcer, brug af skovene, økonomisk betydning og miljøpåvirkning. Behovet for sammenlignelige data er groet i takt med at debatten om skovene er blevet mere international, men forskelle i statistik og rammevilkår har gjort det svært at gå på tværs.

„I takt med at forventningerne til skovene vokser verden over, stiger behovet også for en fælles forståelse af hvad der sker i skovene set fra både et produktions-, klima- og biodiversitetsperspektiv,” siger skovdirektør i MTK Marko Mäki-Hakola til organisationens medie Forest News. sh

26.-27. AUGUST 2026

Begge dage kl. 9-16

Gammel Strandvej - Middelfart

Arrangør: Maskinleverandørerne - Park, vej og anlæg

Maskiner under Broen er en professionel, grøn maskinmesse. Med over 140 udstillere, vil du få det fulde overblik over de overvældende mange muligheder, når det gælder maskiner og udstyr til den grønne branche.

Vi ses i august til Maskiner under Broen
Alle maskiner - ét sted!

- Gratis adgang
- Miniseminarer - bliv fagligt opdateret
- Nem tilkørsel og gode parkeringsforhold

Messen har masser af udstillere, som netop rammer vores stald af maskiner, så vi tager derhen for at få et overblik. Du kan søge dig til meget på nettet, men messen ligger dejligt centralt, og den ping-pong, du kan have med maskinleverandørerne, når du står ved de fysiske maskiner, er uundværlig.

Anker Houborg
Esbjerg Kommune, leder for Materiel & Værksted

MASKINER UNDER BROEN

HENT DIN
GRATIS
BILLET PÅ
maskinerunderbroen.dk

OVER
140
UDSTILLERE



Følg os på www.maskinerunderbroen.dk

Ny metode sætter strøm til pileurten

UKRUDT. Elektrisk bekæmpelse af bl.a. japansk pileurt testes i fire kommuner. Metoden og udenlandske erfaringer skaber optimisme i en branche der ellers kæmper næsten forgæves

Japansk pileurt (*Fallopia japonica*) er formentlig det ukrudt der mere end noget andet holder grønne fagfolk vågne om natten. I fire kommuner testes en ny, elektrisk bekæmpelsesmetode der måske kan give ny nattero til alle som ved hvor dyr og svær den invasive art er at bekæmpe.

I foråret 2026 begyndte virksomheden Care4Nature at behandle japansk pileurt med en elektrisk lanse i samarbejde med fire sjællandske kommuner: Hvidovre, Frederikssund, Lyngby-Taarbæk og Hørsholm. Princippet er enkelt. Man sender høj spænding ind i planten og følger fugtigheden ned i rodsystemet hvor rødderne koges indefra.

Teorien er at strøm er mere effektiv end eksisterende ter-

miske metoder som gasbrænder og hedvand der kun med besvær trænger ned i det massive rodnet oppefra. Om teorien holder i praksis er ikke bevist endegyldigt, men interessen er stor, og det er ikke så mærkeligt.

Japansk pileurt skygger den naturlige vegetation væk, omdanner lysåbne arealer til uigennemtrængelige bevoksninger, giver problemer langs vandløb hvor den efterlader brinkerne ubeskyttede når stænglerne visner om vinteren og kan ødelægge bygninger. Samtidig har ingen af de metoder kommunerne hidtil har haft til rådighed, for alvor haft en effekt som står mål med omkostningerne. Det er kort sagt en invasiv art med biologiske egenskaber der gør den

nærmest umulig at bekæmpe kommunalt med konventionelle midler.

Følger vandet i roden

Derfor er der stor interesse for den nye, elektriske bekæmpelsesmetode. Og de fagfolk der arbejder med den, er omhyggelige med at betone at der er forskel på det teknologien kan i princippet, og det der er bevist i praksis.

Biolog og indehaver af Care4Nature Hans Wernberg har købt maskinerne hjem og driver nu behandlingerne selv og håber på at metoden er lige så effektiv i Danmark som de udenlandske erfaringer og logikken tilsiger.

Selve maskinløsningen er relativt simpel i sin opbygning. Et specialdesignet batteri styrer strømforhold og spændingsniveauer og er forbundet til en generator. Ude på arealet etableres et lille, lokalt strømfelt: En spade - reelt det samme som en jordelektrode eller jordstik - stikkes ned i jorden, og derfra føres en lanse ind til planten. Når lansens berører stænglen løber 3.000 til 5.000 volt fra lansens til spaden. Energien fordeler sig i plantens væskeindhold og opvarmer den indefra så rødderne koger.

Det er her den elektriske metode adskiller sig fundamentalt fra eksisterende termiske metoder. Gasbrænding og hedvand er fysiske energikilder der virker oppefra og skal trænge ned. Strøm fordeles sig i vand øjeblikkeligt og overalt.

„Det er ligesom at stikke en rod i kogende vand. Der går jo lang tid før den ende som du holder i, bliver så varm at du ikke kan holde på den. Med strøm koger alt mere eller mindre med det samme,“ siger Hans Wernberg.

3-4 behandlinger

En af de fire testkommuner er Hvidovre, og her formulerer natur- og vandløbsmedarbejder Steen Roed kommunens

perspektiv på den nye metode:

„Som jeg forstår teknikken, er det at strømmen følger fugten. Den kan således ikke bruges på eksempelvis mosearealer da der er for meget vand overalt. Men i almindelig jord er niveauet af fugt større i roden end i den omgivende jord, så strømmen følger roden ligesom et lyn følger et træ. På den måde kan du koge rødderne i en dybde der er helt anderledes end brænding. Og det er vigtigt med pileurt hvor der stadig er masser af rødder i jorden selvom du får krammet på de øverste 30 cm,“ siger Steen Roed.

Håbet hos både Steen Roed og Hans Wernberg er at gentagne behandlinger efterhånden fjerner så meget af rodmassen at planten ikke kan regenerere.

„Planen er 3-4 behandlinger i løbet af en sæson. Gør du det igen og igen, skal planten trække ressourcer fra det eksisterende rodnet for at skyde igen. På et tidspunkt har den ikke ressourcerne til at skyde mere... håber vi,“ siger Steen Roed.

Måske lidt tyndere

Care4Nature har netop afsluttet tredje runde. Første behandling blev givet midt i maj, anden midt i juni, tredje midt/ slut juli, og en fjerde forventes inden sæsonens slutning.

Biolog Nadia Oftebro-Pauk fra Care4Nature fortæller at første runde i Hvidovre ikke har forhindret genvækst selv om skuddene der voksede frem mellem første og anden behandling ifølge Nadia „måske var lidt tyndere, men ikke mærkbart.“

Care4Nature behandler bestande af meget forskellig karakter: nye, mindre bestande, ældre, etablerede bestande, og steder hvor der tidligere er gravet op, men hvor der stadig er fragmenter af rodnet tilbage.

„Vi kører strøm på dem for at se hvad der sker når rodnet-

• Forekomst af japansk pileurt. Foto: Steen Roed, Hvidovre Kommune.





- Sælgeren fra den hollandske maskinleverandør er ved at gøre rede for de skrappe sikkerhedskrav, bl.a. gummistøvler med ekstra tyk sål. Det er påkrævet når man arbejder med 5.000 volt. Foto: Care4Nature.

- Hans Wernberg fra Care4Nature er ved at sætte strøm til en pileurt. Røgen omkring lansens spids er damp fra den kogende plante. Det tager 10-20 sekunder at sende strøm igennem skuddet der er omkring ½ meter Foto: Care4Nature.



tet allerede er svækket af opgravning. Kommer de svagere igen?" siger Nadia Oftebro-Pauk. Det ved hun dog endnu ikke. Regn har begrænset arbejdet i starten af juli.

Setup og sikkerhed

Det er ikke en metode man bare trækker ud af en bil og begynder at bruge. Setuppet er: generator, batteri, specialbygget UTV (ladvogn) med ekstraudstyr vejer samlet cirka 300 kg. UTV'en kan udstyres med bæltet til svært terræn. Invasive bestande befinder sig nemlig tit på utilgængelige arealer.

I tørt vejr medbringes dunke med vand der hældes ud ved jordstikket - også kaldet spaden efter det engelske 'spader'. Det sikrer ledningsevnen i den tørre jord.

Det er livsfarligt arbejde, så sikkerheden er ikke til diskussion, fastslår Wernberg. Metoden kræver i nogle tilfælde to mand, afspærring og sikker-

hedsgodkendte gummistøvler med tyk isolerende sål. Selv med alle forholdsregler kan en hund der løber gennem afspærringen, blive ramt og dræbt på stedet. Metoden er uanvendelig i regnvejr og har det regnet om natten, skal man vente en time med at gå i gang så strømmen ikke bevæger sig i dug og dråber langs græs og lignende.

Hans Wernberg vurderer at dansk efterårsdis - fugten i luften og på overfladen - vil kunne lede strømmen i forkerte retninger. Den bør heller ikke bruges tæt på strømførende hegn eller jernstrukturer som autoværn hvor strømmen kan springe fra lansens. Spaden som strømmen løber til, opvarmes under brug og kræver pause efter 20-60 minutters drift alt efter jordforholdene.

Alt det betyder at dagsprisen med to mand og maskine ligger på cirka 19.000 kr. (indkøbsprisen på maskinen angives at ligge omkring 80.000 euro), forklarer Wernberg.

Trods de høje indledende omkostninger er der dog stor interesse for metoden, for selv om der endnu ikke er krav om bekæmpelse fra myndighederne herhjemme, er der meget stor opmærksomhed på japansk pileurt i udlandet.

I Holland er maskinen under navnet 'Electro lance' solgt i 92 eksemplarer på fem år. Det kan hænge sammen med at de hollandske kommuner ikke har egne driftsafdelinger og alt grønt arbejde derfor udbydes til entreprenører. Ifølge Hans Wernberg er tendensen at når en entreprenør køber maskinen, køber han en eller to mere før sæsonen er slut.

Forsøgene i Hvidovre

I Hvidovre Kommune behandles aktuelt tre lokaliteter. Valget faldt på let tilgængelige bestande som Care4Nature let kan nå til med det tunge grej, og som giver mulighed for at prøve metoden under rimelige betingelser inden man tager de sværere lokaliteter. Et af de steder der må vente, er en bestand på toppen af en mountainbikebane.

Åmarken Station er et af de udvalgte steder. Her er to bestande: to op ad et klubhus og en langs Mågestien op mod et støjhegn. Steder hvor det kan være svært at grave den væk. „Når vi opdager den andre steder end ude i naturarealerne, er det tit tæt op ad veje, bygninger og infrastruktur som gør den umulig at grave op,” siger Steen Roed om en af lokaliteterne.

Forsøget i Hvidovre er struktureret som et kommunalt samarbejde med Frederiksund, Hørsholm og Lyngby-Taarbæk. Det er kommuner der ligesom Hvidovre har identificeret pileurt som en voksende udfordring og ønsker at dele erfaringer og dokumentation på tværs.

I den anledning sagde Tina Cartey, formand for Hvidovre Kommunes klima-, miljø- og teknikudvalg: „Det her forsøg viser hvor vigtigt det er at kommunerne arbejder sammen og handler i tide. Vi har brug for nye løsninger hvis vi skal stå stærkt over for invasive arter som pileurt. Forsøget giver os mulighed for at teste

en innovativ teknologi der både kan spare ressourcer og beskytte naturen bedre.”

Endnu ikke dokumenteret

Det er dog værd at notere, at forsøgene på nuværende tidspunkt ikke er videnskabeligt kontrollerede studier, understreger både Care4Nature og Steen Roed:

Metoden er ikke godt dokumenteret p.t. Vi fornemmer bingo og håber virkelig at metoden virker lige så godt som den logisk bør gøre. Vi ved det bare ikke, men håber at vi kan være med til at udvikle en ny og effektiv og prisbillig metode ved at støtte Care4Natures projekt.”

Care4Nature overvåger behandlingsstederne ved at tælle skud og måle tilvækst. En systematisk optælling er planlagt til august, så resultaterne kan sammenlignes med udgangspunktet fra foråret.

„Er der 30 skud pr. m² nu, og er der næste år kun 5 skud, er det i hvert fald tegn på at vi har pint den og tappet energien fra planten,” siger Hans Wernberg.

Så hvornår ved vi noget? Hans Wernberg: „Et forsigtigt bud kan vi måske godt komme med til næste år i slutningen af sæsonen hvis man kan se effekt. Men selv hvis der er markant færre skud, tør jeg ikke sige noget endegyldigt før der er gået to år, netop fordi japansk pileurt er så heftig,” siger han.

Metodens potentiale

De hollandske erfaringer peger på at man skal køre fire runder pr. sæson over fire år for at se fuldt resultat. Det skal dog sammenholdes med en pris på 300.000 til 400.000 kr. for opgravning af en mellemstor bestand eller de årtiers arbejdsindsats slåning kræver. Derfor ser Hans Wernberg også et begrundet håb om at der er et forretningspotentiale i metoden.

Det samme gør de i Hvidovre Kommune: „Vores drøm er at det virker, og at økonomien bliver helt anderledes. Viser den sig at være funktionel, er det en game changer,” siger Steen Roed.

Hvis effekten holder, og pri-

• Olympic Park i London er det bedst kendte, og dokumenterede eksempel på de økonomiske konsekvenser af japansk pileurt. Knap 4 hektar jord var fulde af japansk pileurt som skulle bekæmpes før beplantningen kunne gå i gang før OL i 2012. Foto: Hargreaves.com.



PILEURT FAKTA

- Japan-pileurt (*Reynoutria japonica*) er en udbredt, invasiv art. Den østasiatiske plante kaldes også *Fallopia japonica*, japanboghvede og japansk pileurt. Den kan blive op til 2-3 meter høj. Fra mest at gro i krat og ved åer, vokser den nu også i bl.a. haver og parker.
- Mindre udbredt er kæmpepileurt der er større og har lidt anderledes blade samt blandingen hybrid-pileurt.
- Japan-pileurt er en kraftigt voksende flerårig urt. Den skygger naturlig vegetation ihjel og forringer de biologiske, landskabelige og rekreative værdier.
- Stænglerne er kraftige, hule, rødplettede og forgrenede øverst og ofte rødlig i toppen. Bladene er spredte, læderagtige og ægformede.
- Blomstringen sker i september-oktober i hængene aks. De enkelte blomster er små og flødehvide. Planten overvintrer det store rodnet.
- Plantens rodnet består af jordstængler og trævlerødder. Jordstænglerne findes især i den øverste meter, men kan nå 4,5 meter ned og brede sig op til 20 meter vandret. Jordstænglerne har en orange kerne med en gul ring om.
- I Danmark sker spredningen mest vegetativt gennem jordstængler og andre plantedele. Langdistancespredning fremmes af flytning af forurenede jord, haveaffald og plantemateriale. Jord med jordstængler kan komplicere gravearbejde. Ifølge et belgisk studie kan jordstængeldele på blot 0,7 g friskvægt danne nye skud.
- Japan-pileurt er svær at bekæmpe på grund af dens rodnet og vækst. Man kan hindre nye bestande ved at oprykke eller rodstikke nye planter. Andre metoder er opgravning, slåning, græsning, beskygning samt kemisk, termisk og elektrisk bekæmpelse.
- Der er lovregler for at bekæmpe bjørneklo. De kunne også bruges til pileurt. Kommuner kan - i en bekæmpelsesplan - pålægge private lodsejere at bekæmpe kæmpebjørneklo eller udføre det selv på lodsejerens regning.

KILDER: Wikipedia.dk og Styrelsen for Grøn arealomlægning, sgavmast.dk.



- Der er p.t. ingen lovgivning som kræver at grundejere bekæmper japansk pileurt. Det betyder at dens rodnet kan få godt fat. Det er eksempelvis ved at ske her ved et ubeboet hus på Englandsvej i Københavns Kommune. De højeste stængler i baggrunden er omkring 2½ meter høje. Der er intet naboerne kan gøre for at tvinge ejeren til at bekæmpe planten som på sigt kan gøre skade på selve bygningen.

sen pr. behandling falder med erfaring og skaleringsfordele, kan den elektriske metode gøre bekæmpelse af invasive arter tilgængelig for kommuner der hidtil har ladet pileurten brede sig fordi den er for dyr at bekæmpe.

Olympic Park i London

I England er japansk pileurt klassificeret som et alvorligt bygge- og forsikringsmæssigt problem. Man kan miste byggetilladelse hvis arten er til stede på grunden, og realkreditinstitutterne har lov til at nægte at yde lån.

Det bedst kendte, dokumenterede eksempel på de økonomiske konsekvenser af japansk pileurt er fra opførelsen af Olympic Park inden de olympiske lege kom til London i 2012. Da bygherren i 2004 begyndte at opmåle det store areal i East London der skulle blive til Olympic Park, viste det sig at knap 4 hektar var fulde af japansk pileurt.

Et konsortium af tre aktører udarbejdede en plan med systematisk herbicidbehandling, mekanisk slåning og forbrænding under opsyn, samt ud-

gravning og fjernelse af rodnet og rhizomer.

På de hårdest ramte dele af arealet måtte man grave mere end fem meter ned for at fjerne alt rodmateriale. Det der ikke kunne destrueres, blev nedgravet i dybden og indkapslet i svejste horisontale og vertikale rodbarrierer. Operationen tog over fire år og kostede cirka 70 mio. pund (over 600 mio. kr.).

Centre for Agriculture and Bioscience International i England estimerede i en rapport fra 2023 at japansk pileurt koster den britiske økonomi over 245 mio. pund om året. Det svarer til over 2,1 mia. kr.

Rod af en anden verden

Rodsystemet kan strække sig ned til 3 meters dybde og indeholde op til 26 kg biomasse pr. kvadratmeter, ifølge biolog og indehaver af Care4Nature Hans Wernberg. Det er dette rodnet der giver planten dens ekstraordinære styrke: Om foråret trækker den næringsstoffer op og skyder hurtigt til vejrs, om efteråret lagrer den ressourcer tilbage i rødderne.

Selv meget små rodstykker ned til 0,6 cm kan spire frem fra en meters dybde. Det betyder at selv den mindste fejl ved opgravning eller jordflytning kan starte en ny bestand. Der er dokumenterede eksempler på at arten er spredt via rodstykker på lastbiler.

Styrelsen for Grøn Arealomægning og Vandmiljø beskriver opgravning som en bekæmpelsesmetode der kan koste op til 250 kr. pr. m² kvadratmeter svarende til 2,5 mio. kr. for en hektar. I praksis er økonomien sjældent bedre.

Naturmedarbejder Steen Roed fra Hvidovre Kommune, der er en af de kommuner som nu tester den elektriske metode, sætter det i perspektiv: „En lille bestand har kostet os 10-15.000 kr. årligt at bekæmpe med nedklipping. Og med opgravning taler vi 300.000-400.000 kr.“

Steen Roed understreger at mange af de steder kommunerne har pileurt i Hvidovre, er opfyldningsjord med byggeaffald ned i 2½ til 3 meters dybde. „Kommer vi ned i 50 cm støder vi på byggeaffald hvilket gør bortskaffelse af den opgravede jord endnu dyrere og mere kompliceret,“ siger han.

Metoderne rækker ikke

Ifølge videnbladet 'Metoder til bekæmpelse af japansk pileurt og kæmpe-pileurt' fra



- **KÆMPEBJØRNEKLO.** Der eksperimenteres også med at bruge den elektriske løsning til at bekæmpe arter som kæmpebjørneklo og rynket rose. Ifølge Care4Nature reagerer kæmpebjørneklo dog anderledes end pileurt. I første runde var reaktionen umiddelbar og synlig, for planten kollapsede hurtigt. Men to til tre uger efter stod den der igen med nye blade, stort set uforandret i volumen.

Siden har Care4Nature givet hver plante strøm i længere tid, og resultaterne er mere lovende. Et ekstra punkt skal man dog være opmærksom på ved kæmpebjørneklo der er berygtet for dens giftige saft. Når planten varmes op bliver den giftige saft til giftig damp der ikke skal spøges med. Man skal være grundig og f.eks. indtænke vindretningen med. Foto: Care4Nature.

- Japansk pileurt i Frederikssund Kommune før første behandling. Billedet er taget 20. juni af Care4Nature.



Københavns Universitets Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning fra 2014 er ingen af de tilgængelige metoder tilstrækkelige alene. Katastrofen over muligheder er langt, men resultaterne er nedslående.

Slåning kan ikke udrydde japansk pileurt, men kan holde den nede - forudsat at der slås mindst fire gange i sæsonen i mindst 10 år. Den umiddelbare effekt er paradoksalt nok ofte en øget tæthed i bestanden, og en stresset plante kan skyde til siderne og etablere nye bestande.

Tildækning kræver mindst 5 år med holdbart, lystæt materiale der rækker 3 meter ud over bevoksningen, og rodsystemet er stadig levende efter tre år som Steen Roed bekræfter fra Hvidovre Kommunes hverdag: „Du skal stadig ud tre gange om året og klippe skud, selv med dug og flis.“

Kemisk bekæmpelse med glyphosat kræver gentagne behandlinger og virker kun effektivt ved påførelse i oktober hvor planten trækker giften ned i roden når bladene visner.

Harvning og rodfræsning er under afprøvning og viser lovende resultater i henholdsvis dansk og europæisk kontekst, men ingen af metoderne er tilstrækkeligt dokumenteret i stor skala. I England er der givet tilladelse til forsøg med biologisk bekæmpelse via bladloppen *Aphalara itadori* der suger saft fra pileurters stængler, - men heller ikke den er forbi forsøgsstadiet. Billedet er kort sagt at arten er i fremgang, metoderne er utilstræk-

kelige, og de kommunale forvaltninger betaler regningen.

Ingen lov der forpligter

Trods det store besvær og omkostningen til bekæmpelse af japansk pileurt og artens potentielle ødelæggende kraft, er der p.t. ikke nogen lovgivning der forpligter grundejere til at bekæmpe arten.

Og selv om man kun må transportere planten til destruktion, er det fortsat uklart lovmæssigt set hvem der har ansvaret hvis planten alligevel bliver spredt under transporten. Er det entreprenøren, jordtransportøren, kunden eller bygherren?

Det er endnu ikke klarlagt, og imens vokser den japanske pileurt lystigt videre. Læs mere om udfordringerne med lovgivningen i artiklen på næste side" *It*

KILDER

CABI - Centre for Agriculture and Bioscience International.

Hans Wernberg. Interview juni 2026.

Hocking, S. et al. (2023): Assessing the relative impacts and economic costs of Japanese knotweed management methods. Scientific Reports, vol. 13, marts 2023. [nature.com/articles/s41598-023-30366-9](https://www.nature.com/articles/s41598-023-30366-9).

Hvidovre Kommune (2026): Hvidovre tester ny elektrisk metode til bekæmpelse af invasiv plante. [Hvidovre.dk](https://www.hvidovre.dk) 7. 4. 2026.

Miljøstyrelsen: Forebyggelse og bekæmpelse af invasive planter.

Nadia Oftebro-Pauk. Interview juli 2026.

Rita M. Buttenschön (2024): Metoder til bekæmpelse af japansk pileurt og kæmpe-pileurt. Videnblad nr. 06.00-33, 2014. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet. videntjenesten.ku.dk

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV): Vejledning om bekæmpelse af japansk pileurt. [sgav.dk](https://www.sgav.dk).

Steen Roed. Interview maj 2026. Treating Japanese Knotweed at the 2012 Olympic Park Stratford London. southwestknotweed.co.uk.

- Genvækst - eller mangel på samme - efter første behandling. Billedet er taget af Care4Nature 24. juli, godt en måned efter første behandling.



Japanisk pileurt kontra kæmpebjørneklo

Private og kommuner har pligt til at bekæmpe kæmpebjørneklo, men ikke til at bekæmpe japanisk pileurt, melder Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Tekst og foto: Max Steinar

Kæmpebjørneklo var i mange år et 'hit' som prydeplante med sin store og imponerende skærm. Den stammer fra Kaukasus og blev indført til Europa i 1800-tallet, herunder Danmark. Den blev plantet i mange herregårdshaver og botaniske samlinger fordi den var så dekorativ.

Op gennem sidste halvdel af det tyve århundrede bredte sig en gryende forståelse af at planten var meget svær at bekæmpe og holde nede samt at dens saft med indhold af furanocoumariner sammen med sollys kan give forbrændingslignende skader.

I 1990'erne begyndte landsdækkende bekæmpelse, og det tog fart da bjørneklo i 2017 kom på EU's liste over uønskede invasive arter.

Nærværende journalist husker hvordan man især på en strækning langs motorvejen cirka midt på Fyn over en lille kilometer kunne se en bræmme af kæmpebjørneklo. Nu er det langt sværere at opdage den, dér eller andre steder, så bekæmpelsen har virket.

Meget uheldigt er japanisk pileurt 'ubemærket' ved at overtage pladsen. Den opdaget ikke på samme nemme måde som bjørneklo med den karakteristiske skærm, men den er her, der og alle vegne.

• Bjørneklo. Det sker at man stadig kan opdage kæmpebjørneklo. Her er en mindre bestand ved at vinde fodfæste på den statsejede Harboøre Tange.

Hvordan ser det så ud med hensyn til at bekæmpe japanisk pileurt (japanpileurt)? Vi har spurgt Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, og her er det ordrette svar fra styrelsens presseafdeling:

- Japanpileurt er opført på EU-listen over invasive arter og dermed omfattet af forordning nr. 1143/2014. Læs via dette link: <https://kortlink.dk/2uv5e>.
- Det er ulovligt at indføre, sælge, dyrke, anvende og udsætte invasive arter på EU-listen.
- EU-landene skal sørge for kontrol ved landegrænser for at opdage og bremse indførsel af invasive arter.
- EU-landene skal indføre et overvågningssystem der kan opdage nye invasive arter.
- EU-landene er forpligtede til at forhindre en invasiv art i at sprede sig, når den først er opdaget.
- EU-landene skal holde arter

der er vidt spredt, under kontrol.

Det er altså korrekt at der ikke er bekæmpelsespligt for arter på EU-listen over invasive arter, herunder japan pileurt. Kæmpebjørneklo er den eneste undtagelse. Det er fordi der er lavet en national lov om bekæmpelse af kæmpebjørneklo <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/842>.

Det indebærer at kommuner valgfrit udarbejder en indsatsplan for bekæmpelse af kæmpebjørneklo og derefter kan pålægge ejere eller brugere af arealer hvor der findes kæmpebjørneklo, at bekæmpe planten i overensstemmelse med planen.

Man kan læse mere om invasive arter på styrelsens hjemmeside <https://sgavmst.dk/arter/artsforvaltning/invasive-arter/regler-om-invasive-arter>. □

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

• Pileurt: Ikke alle opdager japanisk pileurt på deres jord, og måske er det med til at arten har fået for lang snor. Her er det langs gangstien neden for Silkeborg Bad at pileurt er i færd med at sprede sig.





• Køreplanen og roadmap for maskineriet er meldt ud. Nu har vi travlt med at implementere, meddeler kommunen. Foto: Københavns Kommune.

Grej under 8 tons skal være emissionsfrit

MASKINER. Københavns Kommune indfører om et år kravet på sine egne anlægsprojekter

Fra 1. juli 2027 vil der være krav om alle arbejdsmaskiner under 8 ton skal være emissionsfri i København Kommunes klima-, miljø- og teknikforvaltnings anlægsportefølje. Det markante skift har ikke været særlig omtalt i fagpressen selv om kravet har været udmeldt længe og vil få stor betydning i branchen.

Til den tid udløber også den bonusordning for maskiner op til 8 tons som forvaltningen hidtil har anvendt som incitament for at få entreprenører og anlægsgartnere til at investere og gøre erfaringer med de emissionsfrie maskiner.

Det forklarer Dennis Østergaard Poulsen, projektleder for fossil- og emissionsfrie maskiner hos klima-, miljø- og teknikforvaltningen i Københavns Kommune, om overgangen fra incitament til krav.

„Køreplanen og roadmap for under 8 tons er meldt ud. Nu har vi travlt med at implementere, og jo mere vi får talt om det hele, også det som måske ikke fungerer, jo bedre bliver implementeringen. Vi er nok den første byherre som kommer med så markante

krav. Vi har haft en blød start med bonusordning ved overgangen til de kommende krav, men bonussen forsvinder for maskiner op til 8 ton fra næste år. Bonussen for de større maskiner fortsætter hvor entreprenørens investering også er tilsvarende større,” siger Dennis Østergaard Poulsen om logikken bag det roadmap som forvaltningen har meldt ud frem mod 2030. Et roadmap er i denne sammenhæng en plan for overgang til emissionsfrie maskiner.

Markedets grænser

Kravene i kommunens roadmap er udformet i dialog med dem der skal levere og anvende maskinerne, forklarer Dennis Østergaard Poulsen.

„Vi har i en bred markedsdialog spurgt maskinproducenter, maskinleverandører og entreprenører: Hvor skal tonsgrænserne og implementeringsdatoen være for et kommende krav. De har svaret. Det er rigtig nemt for bygherre at sætte ambitiøse krav, men vi skal også løse det praktiske. Det skal vi blive rigtig gode til frem mod implemen-

tering næste år. Markedet er bekymret for særligt to ting: Er maskinerne tilgængelige, og er det reelt muligt at oplade dem i marken?”

På det første spørgsmål er svaret et ja. Op til 8 ton vurderer Dennis Østergaard Poulsen at maskinerne er til stede på markedet, dog med enkelte undtagelser. For de større maskinklasser er billedet mere broget. Her skalerer kravene i takt med markedets modenhed, og tidshorisonten er sat frem mod 2030 i forvaltningens roadmap.

Styr på ladestrukturen

Det andet spørgsmål om opladning i marken er mere nuanceret. Forvaltningen tager udgangspunkt i de eksisterende elskabe i det offentlige rum, i daglig tale kaldet ‘gravsten’ på grund af de grå, rektangulære kasser.

På markedet er der ifølge Dennis Østergaard Poulsen stillet krav om at der er styr på ladeinfrastrukturen, altså hvordan man kan oplade maskinerne ude på byggepladserne. Det fremgår også at elnettet kan være belastet, og

det er der ingen tvivl om at det kan der være risiko for.

„Derfor skal vi ret tidligt i projekteringen være opmærksomme på muligheder og begrænsninger omkring ladeinfrastrukturen på de enkelte projekter. Vi skal i projekteringsfasen kortlægge elskabe, transformerstationer og ladestandere, så entreprenørerne kan indregne mulighederne i deres tilbudsmateriale. Som udgangspunkt skal vi gerne have adgang til minimum 63 ampere. Så kan det være at vi skal benytte flere elskabe for at opnå en større samlet effekt,” forklarer Dennis Østergaard Poulsen. Han tilføjer at det også kan være nødvendigt at supplere med batterier til hurtig ladning af nogle af maskinerne i løbet af dagen.

Han understreger også at branchen selv må lægge sig i selen. „Vi kortlægger mulighederne for strøm i elskabene, men det er op til entreprenørerne selv at beregne amperforbrug og at søge og afregne den nødvendige strøm hos elnetselskaberne. Det er en læringsrejse, og her må maskinleverandørerne rigtig

gerne hjælpe med at klæde anlægsgartnere og entreprenører på,” lyder det fra Dennis Østergaard Poulsen.

Efterspørgslen er her

Dennis Østergaard Poulsen er bevidst om at han henvender sig til en branche der traditionelt flytter sig langsomt. Han var ikke imponeret over kundernes købelyst i de emissionsfrie maskiners første bølge.

„Den første bølge har været der, og maskinleverandørerne tog maskinerne hjem, men der blev bare ikke købt mange emissionsfrie maskiner. Så vi kan godt mærke at de tøver lidt med at slå til igen. Skal vi lykkes med den grønne omstilling, står og falder det med at bygherre og ordregivere bestiller de emissionsfrie maskiner. Nu kommer vi med noget konkret - og vi skal fortælle markedet at kravet er på vej og give dem tro og tryk til at investere igen, for uden efterspørgsel kommer vi ingen vegne. Det er det vi fortæller markedet, og heldigvis har vi endnu ikke talt med nogen anlægsgartnere eller entreprenører som siger, at det er skørt, og det er dejligt, da entreprenørbranchen ellers kan være meget konservativ,” siger Dennis Østergaard Poulsen og pointerer at ikke bare klima-, miljø og teknikforvaltningen, men også andre af Kommunes forvaltninger og selskaber arbejder med lignende ambitioner og krav

Skaf erfaringerne nu

Alligevel er budskabet til landets anlægsgartnere, entreprenører og maskinhandlere fra Københavns Kommune ikke nødvendigvis 'køb, køb,

køb,' men nærmere: 'erfaring, erfaring, erfaring,' lyder det fra Dennis Østergaard Poulsen

„Anlægsgartnere og entreprenører skal skaffe sig erfaringer og være nysgerrige. Selv om den grønne omstilling ikke fylder så meget i nyhederne i disse tider, går tendensen stadig entydigt i retning af at maskinerne skal være emissionsfrie. Større bygherrer og ordregivere er begyndt at stille krav, og typisk er det sådan at når man har taget de første skridt ét sted, implementerer man det rundt om i landet. Vi skal have markedet til at sætte skub i det, og nu kommer vi med noget konkret at tage stilling til.”

Lær mere under broen

Både den 26. og 27. august holder Dennis Østergaard Poulsen miniseminar på maskinmessen Maskiner under Broen. Oplæggene henvender sig bredt til maskinleverandører, maskinhandlere, anlægsgartnere og entreprenører og sætter fokus på samspillet mellem de parter der tilsammen skal løfte omstillingen.

„Vi er hinandens løftestang. Forummet er rigtigt: Der kommer folk som vil sælge maskiner, anlægsgartnere, entreprenører og indkøbere. Mange af dem som byder på vores opgaver, er anlægsgartnere som også laver vejopbygninger. Med fokus på samarbejdet mellem maskinforretninger, maskinudlejere, entreprenører og bygherrer vil oplægget vise hvordan et styrket samarbejde giver muligheder for at man kan være ambitiøs og forstå konkret hvad de kommende krav betyder for dem i praksis.” It

- Der skal være styr på ladeinfrastrukturen på byggepladserne.

Den perfekte plæne starter altid med professionelle frø

EuroGrass-serien er udviklet af vores planteforældre til fagfolk, der ikke går på kompromis med kvalitet.

De nyeste sorter giver tættere, sundere og mere slidstærke plæner – velegnet til både sportsanlæg og grønne områder. Med over 100 års erfaring i sækken står vi bag løsninger, der performer i praksis.

Har du brug for sparring eller et konkret forslag? Vi står klar med rådgivning – online, på telefon eller hos dig.

Kontakt os i dag på
tlf. 9742 0533 eller
besøg www.dsv-froe.dk



EUROGRASS®



Innovation
og vækst

Geoviden. Landskred. Geo-center Danmark 2026. Juni 2026. 36 s. Geoviden.dk.

• Vi kender skreddene på Møns Klint og Nordic Waste, men der er registreret over 3700 ifølge det halvårige geologihæfte der denne gang ser på danske landskred. Ifølge heftet får vi flere aktive jordskred fordi klimaændringer gør jorden mere ustabil. Man kan læse om landskred-typer der er fire af: skred/glidning, fald, deformation og strømning. Man kan læse om studier, geologiske metoder mv. i hæftet der er målrettet gymnasiet. Man kan finde info på Landskredsportalen.dk. Den viser ikke om et skred er aktivt, men det afsløres når man kender tegnene.



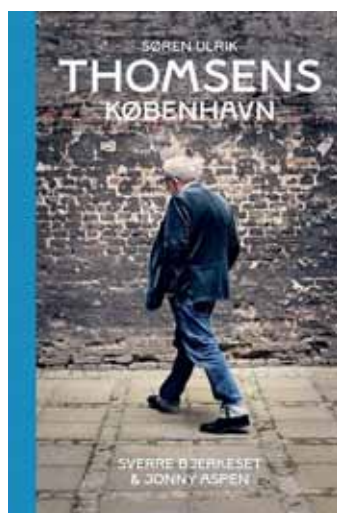
Hvem er hvem i byggeriet 2026. Licitationen, Nordjyske Medier 2026. 196 sider.

• Opslagsværk over de største bygge- og anlægsvirksomheder, arkitekt- og ingeniørvirksomheder med info om ledelse, kontaktoplysninger, økonomiske nøgletal og arbejdsopgaver foruden generelle erhvervsartikler. Af 88 bygge- og anlægsvirksomheder er 4 anlægsgartnere: Dalgas, Forstas, Malmos og Idverde.



Udearealer for alle. Råd til planlægning af tilgængelige udemiljøer. Håndbog. Dansk Standard 2026. 204 s. ds.dk.

• Ny opdateret udgave af håndbogen der før er udkommet i 1995, 2012 og 2015. Den fokuserer på at gøre udearealerne tilgængelige gennem 'universelt design' hvor alle kan være med uden at det kan ses ret meget. Idéen er at god tilgængelighed er en naturlig del af områdets udformning. Håndbogen sammenfatter en række kriterier og retningslinjer. I mange tilfælde er der tale om en kombination af lovgivning, anvisninger, standarder, anerkendte vejledninger og god praksis.



Thomsens København. Af Jonny Aspen og Sverre Bjerkeset. Strandberg Publishing 2026. 160 s. 250 kr.

• Forfatterne taler med digteren Søren Ulrik Thomsen om København. Han kritiserer fænomener som gentrificering og forskønnelse, kræfter der truer med at udhule byen. Han forklarer også hvordan skønlitteratur kan indfange storbyerfaringer som faglitteraturen kan have svært ved.

Pladsbesparende LAR-kantsten

Vejbede kan håndtere skybrud på terræn, men tit er der begrænset plads til bedene som let bliver for smalle. For at råde bod på det lancerede Oranje Beton derfor sidste år en L-formet kantsten hvor 'vingen' placeres under asfalten, ikke i beddet. Det reducerer vejbedets pladsbehov med op til 50%. Med kantstenen kan et 1 meter bredt bed afledes lige så meget regnvand som et 1,5 meter bredt. Kantstenen er ifølge producenten stærk nok til at tåle tunge køretøjer. Den indgår i et modulsystem og kan tilpasses vejprojekter i flere størrelser. *sh*



Weidemann med intelligent assistent

Mere ydeevne, komfort og intelligente assistentsystemer er blandt nyhederne i de nye redesignede hjul- og teleskop-hjullæssere fra den tyske producent Weidemann der importeres af Stemas.

Der er tale om fire modeller, 2090, 2090T, 3090 og 3090T, alle i 4- og 5 tons-klassen. De fås med lastarm eller teleskoparm, alt efter ønske. Kunderne får i det hele taget mange nye funktioner og udstyrsmuligheder så de kan sammensætte udstyret individuelt. Hertil hører Dynamic Loading Assistance (DLA), en intelligent assistentpakke der gør læsningen mere præcis og effektiv. *sh*

Frugttræer på golfbanen

Efter fem år giver forsøget på Skærbæk Mølle Golfklub de første resultater

På golfbaner er der tit plads til frugttræer, og de klarer sig udmærket. Det fremgår af hortonom Karin Normanns artikel 'Hvordan gik det med frugtplantagen?' i Greenkeeperen marts 2025.

I foråret 2020 anlagde Skærbæk Mølle Golfklub ved Varde en 3800 m² frugthave med midler fra Golfsportens Natur- og Miljøfond. Der blev plantet 100 sorter af æble, pære, blomme og kirsebær, og der blev sået tre biblandinger.

Det er efter fem sæsoner gået godt, oplyser chefgreenkeeper Jesper Hansen. Træerne lever og har forskønnet det for lidt kedelige areal. Det tager dog tid at få nye træer i gang, erkender han og peger på at en frivillig med forstand på frugttræer nu beskærer træerne. Generelt set har æble klaret sig bedst, oplyser chefgreenkeeperen der også har set lidt pærer mens kirsebærerne først begyndte at sætte frugt i 2024. Blommer er slet ikke set endnu.

God feedback fra spillerne har der ikke mindst været fra udsåede blomster. De holdt dog ikke så længe, så nye blandinger blev sået i foråret 2024. Forskellige blandinger blev blandet for at få så mange arter med som muligt.

Jesper Hansen ville i dag gerne have haft frivillige med fra starten til at tæmme ukrudtet. Han peger også på at det er vigtigt med en plejeplan der sikrer fuld fokus på at give træerne de bedste vækstkår fra starten. De to fuldtidsansatte greenkeepere har ikke tid til at passe træerne. *sh*

KILDE. Karin Normann (2025): Hvordan gik det med frugtplantagen? Greenkeeperen marts 2025.

Stære befolker golfbanens redekasser

Stære yngler gerne på golfbaner hvis der er redekasser og passende natur til rådighed. Det konkluderer Karin Normann i Greenkeeperen 2025 efter et forsøg 2018-2024 på Sydsjællands Golfklub.

Her blev der opsat 96 redekasser for at tiltrække stære der æder en af golfbanernes værste skadedyr, stankelbens-

larver. I de 6 år fra 2019 til 2024 var der hvert år omkring 50 ynglepar med i gennemsnit 5 stæreunger i hvert kuld.

Der var stære på golfbanen fra marts af, men i maj - fodringsperioden - var aktiviteten størst. Som norm skal der 2,5 kg insekter og larver til for at opfostre et kuld stæreunger. Så med 50 kuld på banen kan der potentielt fjernes omkring 125 kg insekter og larver.

Stæren søgte føde i fairway og semirough, aldrig i greens. Optællinger viste da også at der stort set ikke var insekter og larver i greens. Og stæren søger føde hvor der er noget at hente. Især regnorme var yndet. I yngleperioden faldt mængden fra 91 til 8 g pr. m².

Der blev fundet enkelte stankelbenslarver, men så få at det er svært at konkludere noget. Greenkeeperen på banen oplevede dog at stankelbenslarver blev reduceret til et minimum af før. *sh*

KILDE
Karin Normann (2025): Hvordan gik det med stæren på Sydsjællands Golfklub? Greenkeeperen 2025.



Foto: Bo Kalsner & Stockfoto



• Kunstgræssets infill er kork. Det ændrer både duften og farven.

Kunstgræsbane med kork og stærke strå

Ildrætsanlægget på Genforeningspladsen i København har fået nyt kunstgræs på sit 11.060 m² store fodboldareal. Før var det traditionelt kunstgræs til fodbold og med gummiinfill. Nu er det med infill af det mere miljøvenlige kork og med stærkere kunstgræsstrå.

Citylawn har i sommer udført arbejdet for Københavns Kommune. Den nye bane er ifølge Citylawn opbygget på et e-layer der sikrer en ensartet stødabsorbering og høj komfort for spillerne.

Kunstgræsset er Blade Mix P+ 40 fra Limonta Sport. Det kombinerer såkaldt teksturerede fibre med opretstående

monofilamentfibre. Som indfild er brugt kork - et naturligt materiale der ifølge Citylawn bidrager til banens performance og understøtter et bæredygtigt banesystem. Kork er dog også lidt dyrere end gummigranulat i anlæg og vedligehold da det er et lidt mere flygtigt materiale.

Resultatet er ifølge Citylawn en slidstærk og lugtfri bane med et naturligt udtryk, høj fiberstabilitet og fine spilleegenskaber. Og som vel at mærke er certificeret som Fifa Quality Pro, den højeste inden for sit felt. Det har bl.a. den lokale fodboldklub Union nu fået glæde af. *sh*

ELMOTherm
UKRUDT UDEN GIFT I GREBET



ELMO ER NUMMER 1 TIL UKRUDTSBEKÆMPELSE



● ● **VARIOtherm**



● ● **MOBILEtherm**



● ● **COMPACTtherm**

- ✓ LAVE OMKOSTNINGER
- ✓ HURTIG VIRKNING V
- ✓ FÆRRE BEHANDLINGER
- ✓ MILJØRIGTIGT

BEKÆMPELSE AF EPS LARVEN

26 - 27 AUGUST 2026

BESØG OS PÅ
STAND 0.9

MASKINER UNDER BRØEN



BPK Maskiner

TEL: +45(0)20 77 40 00

WWW.BPKMASKINER.DK

Id-kort på de store byggepladser

Nu bliver der stillet krav om id-kort på større byggepladser. Det gør der efter et forslag regeringen har stillet 25. juni, oplyser Beskæftigelses- og Ligestillingsministeriet.

Id-kortet skal være med til at mindske snyd, social dumping og styrke kontrollen med udenlandsk arbejdskraft på byggepladser og sikre et sikkert og sundt arbejdsmiljø og fair konkurrence.

Samtidig har regeringen fremsat et lovforslag om en ny overenskomstbaseret beløbsordning som vil give danske virksomheder bedre adgang til arbejdskraft fra udvalgte lande under ordnede danske forhold.

Lovforslaget om id-kort på større byggepladser kommer som følge af en bred politisk aftale fra sidste efterår. Det er ikke oplyst hvor store virksomheder der vil kræve id-kort. *sh*

Diplomuddannelse i arkitekturledelse

Arkitektskolen Aarhus, Kaospiloterne og Erhvervsakademiet Aarhus er gået sammen om en diplomuddannelse i arkitekturledelse. Det skriver erhvervsakademiet i en pressemeddelelse.

Baggrunden er ifølge erhvervsakademiet at styrke ledere i arkitektbranchen i en tid hvor faget er præget af „stigende kompleksitet, tværfagligt samarbejde og høje ambitioner om bæredygtig udvikling.“

Rektor ved Arkitektskolen Aarhus Kristine Leth Juul tilføjer: „I dag forventes arkitekter ikke alene at skabe gode bygninger, byer og landskaber, men også at tage ansvar for komplekse spørgsmål om klima, ressourcer, etik og fællesskaber,“ udtaler rektoren.

Diplomuddannelsen tages deltids mens man arbejder. Der er her tre moduler og et afsluttende projekt. Undervisningen vil foregå på Arkitektskolen Aarhus. Første hold starter 16. november 2026. *sh*



• En stille sommerdag, lørdag 15.8.2026, på Skovskolen i Nødebo. Her får den nye akademiuddannelse base.

Ny akademiuddannelse i naturforvaltning godkendt

Skovskolens nye videreuddannelse får tre spor: bynatur, åbent land/skov samt vildtforvaltning

Akademiuddannelse i naturforvaltning er en videreuddannelse som Skovskolen nu vil udbyde. Det første hold vil ifølge Skovskolen formentlig kunne ske til foråret fra afdelingen i Nødebo, ikke fra afdelingen på Djursland. Den nye studie afløser bl.a. Skovskolens parkdiplomuddannelse der blev sat i bero i 2024 på grund af svigtende efterspørgsel.

„I fremtiden vil det blive nemmere for grønne faglærte at efteruddanne sig på Skovskolen. Det sker i forbindelse med at forsknings-, uddannelses- og digitaliseringsminister Christina Egelund har godkendt at Skovskolen kan udbyde en akademiuddannelse i naturforvaltning,“ hedder det fra Skovskolen i en pressemeddelelse 23. juni.

Frit valg af moduler

Som akademiuddannelse er der tale om et studie på 60 ECTS-points svarende til et heltidsstudieår taget på deltid. Det er beregnet til at man arbejder ved siden af så de opnåede kompetencer kan anvendes i jobbet eller som trædesten til en ny karriere.

Studiet består af moduler

hvor man frit kan vælge om man vil tage enkelte moduler eller hele uddannelsen. Vælger man det sidste, har man samlet 6 år til at gennemføre. For at få hele uddannelsen skal man også tage en række obligatoriske moduler inden for naturtyper og forvaltning.

Ud over disse obligatoriske moduler vil der gennem valgmoduler være mulighed for at specialisere sig specifikt inden for henholdsvis skov- og landskabsforvaltning, forvaltning af bynatur og vildtforvaltning, forklarer forstander på Skovskolen Rasmus Kjær. Han ventte også at der udbydes mindre valgmoduler inden for GIS samt projektledelse og kommunikation i grøn forvaltning.

Den nye uddannelse kommer til at afløse Skovskolens nu fortidige parkdiplomuddannelse der blev sat i bero i 2024 og sluttede med de sidste eksaminer i foråret. Den nye og den gamle uddannelse er ens i deres struktur og opbygning. Begge kræver mindst 2 års relevant erhvervsarbejde. Men herefter skiller vandene. Adgang til diplomuddannelsen kræver at man har en kortere videregående uddannelse. Adgang til aka-

demiuddannelsen kræver at man har en ungdomsuddannelse. Den er derfor mere tilgængelig for faglærte. I det aktuelle tilfælde er der også den forskel at akademiuddannelsen med sine tre spor har en bredere tilgang.

På rette tidspunkt

Uddannelsen lander ifølge Rasmus Kjær, forstander på Skovskolen, på det rigtige tidspunkt. „Hvis aftaler som den grønne trepart, naturgenopretningsforordningen og Green Deal skal bæres ud i livet, skal vi have efteruddannet den eksisterende arbejdsstyrke til nye opgaver,“ siger Rasmus Kjær.

Indtil nu har det ifølge Skovskolen været tæt på umuligt for faglærte landmænd, skov- og naturteknikere, gartnere og anlægsgartnere at efteruddanne sig med mindre de forlod deres faste arbejdsplads til fordel for flere års fuldtidsstudie på SU.

„Det er en uholdbar situation i en sektor der står midt i en massiv omstilling. Derfor er der behov for mere fleksible efteruddannelsesmuligheder for de faglærte der ønsker at dygtiggøre sig inden for forvaltning af vores skove, landskaber, grønne byområder og vildt,“ siger Rasmus Kjær.

På Skovskolen går man nu i gang med at lave studieordning og program for uddannelsesudbud. Med det håb at studiet kan starte til foråret. *sh*

Kirkegårdsmesse sidste dag i august

Som vanlig holdes specialmessen på Mors, og 57 udstillere er tilmeldt

Kirkegårdsmeden på Mors holdes igen i år, nemlig den 31. august kl. 8.30-15.00, og som altid ved Lødderup Kirke på Mors og med fri entré. Der er i skrivende stund tilmeldt 57 udstillere, naturligvis med relevans for kirke- og kirkegårdsområdet.

Udstillingen, der er et non-profit-arrangement, blev sidst holdt for to år siden. Siden er bærende kræfter som Ena Fuglsang og nu afdøde Jørgen Toft stoppet i arrangørgruppen. Løsningen er i stedet blevet at udstillingen drives af den nyoprettede 'Foreningen Kirkegårdsmeden Mors' og en fem personers bestyrelse, bl.a. udstillingens grundlægger Kaj Emil Pedersen og repræsentanter for udstillerne, medhjælperne, menighedsrådet og kirkegårdspersonalet.

Målet er at drive messen videre i årene frem i samme gode ånd som det er sket siden starten i 2005, hedder det fra bestyrelsen. Som noget nyt



• Fra kirkegårdsmeden ved Lødderup Kirke, her dog fra 2022.

holder arrangørerne et foredrag med udgangspunkt i grøn kirkegård og udviklingsplanernes fordele og ulemper mv. Graver Lone Hage Rasmussen fra Jungshoved Kirke der om emnet 'Grøn kirkegård - hvorfor og hvordan?'

Kirkegårdsmeden på Mors så dagens lys 29. august 2005 og har været holdt i 2007, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2022 og 2024. Messen er

for alle der arbejder på eller administrerer de danske kirker og kirkegårde, bl.a. menighedsråd, kirkeansatte, kirkegårdsansatte og præster.

Kort før kirkegårdsmeden holdes maskinudstillingen Maskiner Under Broen 26.-27. august i Middelfart. Til gengæld kommer kirkegårdsmeden ikke nær Have & Landskab der ligger på ulige år. Læs mere på kirkegaardsmeden.dk. sh

Ekstra sikkerhed i byggeri og anlæg

Hvert år anmeldes 6300 arbejdsulykker i byggeriet. Arbejdstilsynet igangsætter derfor en ny indsats der skal hjælpe virksomheder med at planlægge sig til bedre sikkerhed. Det oplyser Arbejdstilsynet 25. juli og tilføjer at mange af ulykkerne skyldes mangelfuld projektering og planlægning. Det er derfor også disse temaer indsatsen fokuserer på.

Virksomhederne tilbydes at deltage i projekteringsforløb, byggepladsmøder og temaworkshops. Her kan de få viden om udfordringer og gode løsninger, udveksle erfaringer og sparre med Arbejdstilsynet om planlægning, projektering og samarbejde.

De nye tiltag er et supplement til Arbejdstilsynets tilsynsindsats i byggeriet som er en af de brancher hvor Arbejdstilsynet fører mest kontrol. Sidste år har Arbejdstilsynet over 8000 gange været på en byggeplads og gennemført tilsyn. Læs mere og tilmeld dig på <https://at.dk/bygsikkert.sh>

Rekordmange udstillere klar ved broen

26.-27. august byder maskinmassen velkommen med 151 udstillere

Maskiner under Broen med 151 udstillere holdes igen i Middelfart 26. og 27. august. Det sker som vanligt på det 25.000 m² store areal ned mod Lillebælt.

Det er maskinmesse primært for mindre maskiner, nemlig maskiner og udstyr til anlæg, pleje og vedligehold af områder som park og vej. Det oplyser arrangøren der som vanligt er Maskinleverandørerne Park, Vej & Anlæg. De er også

med til at holde Have & Landskab, men den holdes på ulige år hvor Maskiner under Broen holdes på lige år.

Som en del af messen dyster udstillerne om Maskinleverandørernes Innovationspris. Der er indstillet 12 verdens- og danmarksnheder: fire redskabsbærere, tre klippere, to el-arbejdsbiler, en fejmaskine, en greentromle og en gravemaskine.

„Kigger vi på nyhederne, er

mere autonomi og bedre førerkomfort i højsædet i år. Maskinerne gør over en bred kam mere brug af mulighederne med wifi og gps, og elmaskinerne bliver mere og mere driftsklare. De bliver ved med at kunne køre længere, ti timer reelt,” siger branchedirektør Klaus Nissen fra Maskinleverandørerne Park, Vej og Anlæg. Til gengæld er kunstig intelligens ikke rykket ind i maskinerne endnu tilfø-

jer han. Teknologien bruges mest hjemme på kontoret, bl.a. til analyse af maskindata.

Der er bliv desuden afholdt to faglige miniseminarer på begge udstillingsdage. Kl. 10 onsdag og kl. 11:30 torsdag præsenterer Teknologisk Institut 'Kommunal Ukrudtsplatform' udviklet for Kommunalt EntreprenørForum. Et kamera på maskinen måler løbende ukrudtsmængden og kortlægger den så man får et databaseret værktøj til at sammenligne forskellige maskiner og strategier.

Kl. 11:30 onsdag og kl. 10 torsdag fortæller Københavns Kommune om kravet om at alt grej under 8 tons skal være emissionsfrie på forvaltningsens egne anlægsprojekter fra 1. juli 2027 - og hvad det betyder for samarbejdet mellem entreprenører, maskinleverandører, udlejere og bygherrer.

Det er femte gang messen holdes siden 2016. I 2024 kom der 3.599 fagfolk til udstillingen der er åben kl. 9-16 begge dage. Billetter fås gratis på Maskinerunderbroen.dk. Parkering er også gratis. lt&sh

• Navnet skal næsten tages bogstaveligt. Billedet er fra 2024 da udstillingen sidst blev holdt.





Søren Nicholson. Foto: GAD.

Søren Nicholson er ny GAD-sekretær

Søren Nicholson har afløst Karin Normann som sekretariatsleder for Groundsman Association (GAD). Søren Nicholson, mangeårigt medlem af GAD, skal nu stå for sekretariatjobs som web, telefon, sekretær, kursusleder, SoMe agent osv. ifølge foreningens nyhedsbrev 1. juli. Han kan kontaktes på konakt@groundsman.dk.

Karin Normann er efter 15 år hos GAD nu hos DBU. Hun var også sekretariatsleder i Danish Greenkeeper Association og er ifølge Grønt Miljø 3/2026 afløst af Karin Hesseløe.

DSV Frø i samarbejde med Jordelit

DSV Frø Danmark har indgået en strategisk samarbejdsaftale med svenske Jordelit for at styrke sin position på det skandinaviske græsturfmarked. Sådan lyder det fra DSV Frø som selv er en del af Deutsche Saatveredelung AG, Tyskland. DSV Frø kendes også fra det gamle navn Hunsballe.

Med aftalen bliver Jordelit samtidig eksklusiv partner for DSV Frøs græsfrøsortiment til det professionelle marked for sports- og golfgræs i Sverige og Norge. Det betyder ifølge DSV Frø at man fremover får en stærkere lokal forankring i markedet og kommer tættere på golfbaner, fodboldanlæg, kommuner og andre professionelle brugere i regionen.

Leisgaard: Danske planter skal i danske plantehuller

Planteskoler holdt generalforsamling hos Roed

„Vi rækker løbende ud til alle vores samarbejdspartnere for at understøtte ét helt afgørende mål: Det skal være danske planter der ender i de danske plantehuller.“ Det fastslog Torben Leisgaard, formand for Danske Planteskoler, på foreningens generalforsamling 17. juni på Roeds Planteskole ved Randers.”

I bestyrelsens politiske arbejde fylder den politiske ambition om skovrejsning meget. „Vi var tidligt ude og kom i dialog med ministeren. Her gjorde vi det klart at træer ikke bare kan bestilles med et tryk på en knap. De skal produceres, og det tager tid,” sagde Leisgaard.

Leisgaard, der blev enstemmigt genvalgt som formand, måtte dog også erkende at processen er gået i hårdknude. „Det der skulle være et grønt eventyr er i stedet blevet en benhård kamp om jor-

den. For hvor skal de mange hektar til ny skov egentlig findes,” lød det fra Leisgaard. „Vi kan og vil levere planterne til fremtidens grønne Danmark. Men det kræver at politikerne fjernes det bureaukrati der spænder ben,” sagde Leisgaard der i sin beretning

• Torben Leisgaard. Foto: Danske Planteskoler.



Søger millioner til grøn lobbyisme

Den nye grønne naturlobbyorganisation Canopy er på jagt efter de første mio. kr. til sit arbejde der skal få naturen ind i magtens centrum, oplyser Børsen 26.7.2026. Bag organisationen står den mangeårige entreprenør og bestyrelsesmedlem Lærke Hein.

Hun vil det næste halve år afsøge mulighederne for at få finansiering fra fonde og privatpersoner. Når de første 10 mio. kr. er i hus kan hun hyre de første folk på professionelle kontrakter. Og det skal ikke være ildsjæle, men dygtige lobbyister: „Lobbyisme er et håndværk. Derfor er det vigtigst at det er nogle der er dygtige til deres håndværk.”

Canopy er ifølge Lærke Hein født ud af en frustration over at klimakampen og den grønne omstilling gøres til en individuel kamp frem for en systemisk. Der er skabt et narrativ om at det er det enkelte menneske der skal flyve mindre, spise mindre kød, købe mindre nyt tøj. sh

også understreget at generalforsamlingen er et fagligt og socialt forum hvor man mødes og udveksler erfaringer og ikke alene ser hinanden som konkurrenter.

Leisgaard kom også ind på Danske Planteskoler plantestandard som ifølge formanden måske ikke rigtig er fulgt med tiden. „Er der nogle der vil indgå i et udvalg hvor vi ser på hvordan vi kan få den opdateret,” spurgte Leisgaard. Det var der flere der ville.

I sin beretning kom formanden også ind på årets arrangementer: Generalforsamlingen med tilhørende virksomhedsbesøg, Plantefagmessen, Have & Landskab, Vintermødet og en række temadage. AI og robotter havde også været et tema i året der gik. „Vi oplever alle hvor hurtigt udviklingen går, og det gælder i høj grad også vores kunder - særligt i detailmarkedet,” lød det fra formanden. „I bestyrelsen er vi opmærksomme på denne udvikling.” sh

KILDE
Lotte Bjarke (2026): Danske Planter i danske plantehuller. Gartner Tidende.

Ny institutleder med grønt fokus

Camilla Hedegaard Møller trådte 1. august som leder af Institut for Arkitektur, By og Landskab på Det Kongelige Akademi. Hun er uddannet arkitekt og har en ph.d. fra Det Kongelige Akademi samt erfaring fra forskning, undervisning og praksis, lyder det fra Det Kongelige Akademi der ligger i København med en filial i Kalundborg.

„Med en baggrund i både praksis og forskning inden for landskabsarkitektur og planlægning føles det som at komme hjem. Arkitekter har en central rolle i den grønne omstilling, særligt når det gælder udviklingen af vores landskaber og byer,” siger hun.

Hedegaard Møller overtager stillingen efter Katrine Lotz der fortsætter som lektor ved Det Kongelige Akademi.



• Camilla Hedegaard Møller. Foto: Det Kongelige Akademi.

Ny anmelderegul for arbejdsulykker

Fra 1. juli skal arbejdsgivere kun anmelde en arbejdsulykke hvis medarbejderen ikke kan varetage sit sædvanlige arbejde i mindst tre dage efter ulykkesdagen. Det oplyste Arbejdstilsyn 26.06.2026

Ændringen er en del af en politisk beslutning om afbureaukratisering der skal reducere virksomhedernes administrative arbejde.

Erstatningskriteriet ændres ikke. En arbejdsulykke skal derfor stadig anmeldes, hvis medarbejderen f.eks. har behov for behandling som fysioterapi, hjælpemidler eller hvis der er tale om varigt mén eller tab af erhvervsevne.

GAMLE NYHEDER

100 år siden **ANMELDER ANLÆGSGARTNERI**

I Havekunst 1926 anmelder havearkitekt C.Th. Sørensen Erstad-Jørgensens bog 'Anlægsgartneri.' C.Th. skriver: „På flere Omraader kan afvigende personlig Opfattelse gøre sig gældende, og af saadanne mindre væsentlige Ting hvorom der i og for sig kan fremføres lige gode Argumenter baade pro et contra, kan her nævnes at det vist nok havde været rigtigere at lade Afsnittet om Forarbejde komme før Afsnittet om Planlægning, ligesom det forekommer mig, at Benyttelsen af Lystryk burde være fremhævet stærkt...”

75 år siden **BORNHOLMS HAVEBYER**

Havearkitekt Erik Mygind skriver i Havekunst 1951: „Det karakteristiske med mange mindre byer er, at de er havebyer. Selv midt inde i byen finder man haver, hvis træer og buske man kan se fra gaden, ja, nogle steder rækker grenene langt ud over gaden. Det lever op i bybilledet, giver kontraster og skygger, som veksler dagen igennem. Dette særpræg, som man især finder i de bornholmske byer, bør i højere grad fremhæves, og det kan det, fordi der på mange gårdspladser og i flere haver findes gode plantemuligheder...”

50 år siden. **FORME FRITVOKSENDE TRÆER**

Træplejer Willy F. Hansen skriver i Anlægsgartneren 8/1976: „Træer med nogenlunde gennemgående stamme har størst mulighed for at få en harmonisk krone, opnå en rimelig alder og stadig være smukt, selvom det i tidens løb bliver udsat for opstamninger af hensyn til skyggevirkning, ledninger, belyningsarmatur, udsyn m.m. Den gennemgående stamme giver en fornemmelse af styrke og giver desuden en stærk krone, der virker synsmæssigt titalende og bidrager til at træet får den for arten naturlige form.”



• Havekunst 1951: „De kalkede huse, tegltagene og de gamle sandstensmure, en symfoni af røde farver, understreges af valnøddetræernes dybtgrønne blade. Valnød kunne f.eks. være Neksøs karaktertræ, morbær Gudhjems, vinen Allinge-Sandvigs o.s.v.

25 år siden **KONSTRUKTIV TRÆBESKYTTELSE**

Grønt Miljø bragte i 8/2001 temaet 'Miljøvenlig brug af træ i have og landskab' skrevet af en faggruppe med Dorte Klar-skov Petersen i front. De skriver: „Tidligere blev der anvendt ubehandlet træ til bl.a. beklædning på huse, udendørs bænke og borde som i mange tilfælde står endnu. Kombinationen af fornuftigt træ og godt håndværk kan med andre ord sagtens resultere i konstruktioner med lang holdbarhed uden at træet er trykimprægneret eller malet. Nøgleordet er konstruktiv træbeskyttelse. Det betyder at man beskytter træet gennem den konstruktion træet indgår i og derved giver råddet de dårligste muligheder for at udvikle sig.”

HITSA
WE SUPPORT OUTDOOR SPACES

NYHED: LILY overdækning. Design: MASU Planning
HITSA - bredt udvalg af byrumsinventar og cyklismeprodukter.
Find os på hitsa.dk, 75 57 41 55 eller hitsa@hitsa.dk

Vær med når Grønt Miljø bliver rent digitalt

Du sidder nu og bladrer i en af de sidste trykte udgaver af Grønt Miljø. Fra 1. januar 2027 udkommer Grønt Miljø nemlig ikke længere på tryk. Om tre numre mere er det slut.

Men Grønt Miljø forsvinder ikke. Bladet vil i fremtiden udkomme på en digital platform - og ganske gratis.

I den digitale udgave vil du også kunne få læst artiklerne op og dermed blive klogere med Grønt Miljø på køreturen hjem. På sigt omfatter ambitionen også lydinterviews, faglige podcasts og forskellige videoformater.

For at få adgang til det hele skal man oprette en gratis brugerprofil ved at besøge enten www.dag.dk eller appen 'DAG app'. Den mulighed er dog ikke klar i skrivende stund.

Den endelige løsning er på trapperne, og når næste nummer udkommer, vil vi forklare alt om hvordan du logger ind og får adgang til alle Grønt Miljø's artikler, podcasts mv. på hjemmesiden www.dag.dk/groent-miljoe og på DAGs app.

Indtil da er der fri adgang til et uddrag af Grønt Miljø's artikler på www.dag.dk/groent-miljoe, og her vil en større og større del af artiklerne løbende blive gjort tilgængelige.

Som betalende abonnent får du ikke længere tilsendt faktura der rækker ud over 31.12.2026. Har du allerede betalt, kan du få refunderet de penge der skulle have dækket numrene i 2027. Kontakt rs@teknovation.dk.

Flere og flere naturbrande

Årsag: varmt og tørt vejr og flere skovture

Der opstår flere og flere skovbrande i Europa. Nye tal fra EU viser at 2025 satte rekord, og eksperter slår fast at Europa skal forberede sig på flere, længere og mere intense naturbrande i fremtiden, også i Danmark. Det skriver Skoven 2/2026 før de ildevarslen tal for i år kom frem.

Ifølge meteorolog og klimaekspert Andreas Nyholm stiger risikoen på grund af et varmere og tørrere klima, og fordi der kommer flere mennesker i naturen. Han peger også på at Europa opvarmes hurtigere end andre kontinenter, især i Mellem- og Sydeuropa.

I 2024 blev der registreret 8.343 brande i de 37 lande i EU's Civile Beredskabsmekanisme. I 2025 blev der registreret over 7200 brande. Det var et lidt mindre antal end i 2024, men for første gang kom det samlede årlige brændte areal op på over 1 million hektar.

Mest udsat er de sydeuropæiske lande, men Danmark er ikke uden for fare. Her er tørkeperioden rykket fra at starte i maj for omkring syv år siden til nu at begynde i starten af april, oplyser Kent Ballhorn, specialkonsulent i naturbrande, til Skoven. Han tilføjer: „I Danmark kan vi jo se at jo tørrere foråret er, jo flere naturbrande får vi.“

Det betyder ifølge Kent Ballhorn at man inden for skovbrug og naturforvaltning må forholde sig mere til kraftige og mere uforudsigelige brande. Vi er godt rustet til mindre hændelser, men reaktive brandslukninger til mindre brande kan ikke stå alene. Man skal ifølge Kent Ballhorn også have en bedre overvågning, bedre beredskabsplaner og et styrket beredskab hvor også helikoptere indgår. sh



5 års garanti på eldrevne læssere

Man kan nu få fem års garanti på de eldrevne minilæssere i Eco Machines sortiment. Importør er fynske Moni Worldwide. "Når man tilbyder fem års garanti, kræver det at både produkt og organisation er på plads. Det er vi trygge ved," siger CEO Henrik Hansen i Moni Worldwide.

Efter sommeren lancerer Eco Machines en ny minilæsser med 1650 kg løftekapacitet. Ifølge den danske importør er den udviklet som et svar på en voksende efterspørgsel efter større eldrevne maskiner. Den nye model vil - som alle følgende - være med lithiumbatterier og Type 2 ladestik. sh

Virkeligheden har nået klimamålet

Danmark har under 1% sandsynlighed for at få reduceret CO₂-udledningen med 70% i 2030. Det oplyser Concito der samtidig spørger om de virkemidler, investeringer og reguleringer der har præget den grønne omstilling, bringer Danmark tættere på målet eller kalder på en ny tilgang.

70%-målet er Danmarks juridisk bindende klimamål om at reducere udledningen af drivhusgas med 70% i 2030 i forhold til 1990. Målet blev vedtaget med Klimaloven i 2020 og skal bane vejen for klimaneutralitet senest i 2050.

I mere end et årti har 70%-målet været pejlemærket for indsatsen. Ikke mindst i bygge- og anlægsbranchen er der investeret milliarder i nye materialer, teknologier og arbejdsmetoder. Klimaregnskaber, livscyklusvurderinger og dokumentationskrav er blevet en fast del af virksomhedernes hverdag og ses i materialevalg, projektering, energiforbrug og forretningsstrategier.

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

Vi leverer til hele Danmark hver uge

FSC
FSC® C074444

PEFC
PFEC/09/31-100

BÆREDYGTIGHED -er et nøgleord hos os

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

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

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

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

Tiset Savværk A/S

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

DIN BÆREDYGTIGE PARTNER - www.tisetsavvaerk.dk



Naturen bør integreres i vores nye skovlandskaber

Den ny skovlov der er på vej, skal sikre Danmark klogere skove, skriver Jørgen Nimb Lassen fra Landskabsværkstedet i Politikens kronik 10. juli 2026. Det gør han som reaktion på den faglige og politiske debat der har fokus på en opdeling i produktionsskove og urørte skove.

„Alt for ofte ender valget mellem to yderpunkter: produktion af mest muligt træ og mest mulig biodiversitet. Men Danmark er et lille land med mange hensyn på tværs af landskabet. Vi har derfor heller ikke uendelige arealer mellem særskilte interesser. Derfor tror jeg mere på landsharving med et vist indbygget landsparing som hovedprincip. Naturhensyn bør som udgangspunkt integreres i vores skovlandskaber fremfor at udlægge nogle få store og strengt beskyttede naturområder mens resten af skovene drives stadig mere intensivt uden tilstrækkelige økologiske og sociale hensyn.“

Diger kan også opføres af kalkstabiliseret grus

Rådgivende ingeniør Jan Aagaard og chefkonsulent i Region Hovedstaden Niels Brix peger i Byrummonitor 29.5.2026 på at vi får flere fordele hvis de diger - der trods alt skal opføres - opføres af kalkstabiliseret overskudsjord.

„For det første sparer vi en masse truede råstoffer i form af sand og grus. For det andet bliver diget langt stærkere end et traditionelt dige. For det tredje bliver det markant billigere at bygge. Og for det fjerde bliver det markant billigere at vedligeholde. Og - nu kommer vi til det - for det femte kan vi næsten forme det som vi vil. Så det ikke ligner et dige. Som et amfiteater eller helt organisk. Og vi kan plante træer og buske i det hvis det er det vi vil. Beklæder vi diget med muld så det oplagt vil blive brugt til solbadning og picnic, kan vi så græs på det. Eller vi kan beklæde



• Helikopter med en 'bambi bucket' deltager i brandslukningen ved Navaluenga i Spanien. Beholderen fyldes med vand fra nærliggende reservoirer og tømmer den over flammerne. Foto: Wikimedia Commons.

diget med samme vækstslag som den natur det bliver bygget i, så det kan opnå samme udtryk - hvis det er det vi vil. Så jo, vi mener godt at kystsikring i form af diger kan skabe merværdi uden at 'tivolisere' landskabet.“

Fortidens arkitektur var pænere end den er nu

Ifølge et studie som analyseinstituttet Norstat har lavet for Kristeligt Dagblad, mener to af tre danskere at dansk arkitektur var pænere førhen end i dag. Det oplyser Byrummonitor 31.7.2026. Om studiet siger direktør i Arkitektforeningen Lars Autrup til Byrummonitor:

Man blander stil og arkitektur uheldigt sammen. Enhver stilart rummer både fantastisk arkitektur og det modsatte. Vi skiller os jo ofte af med 'det dårlige' fra en periode og ender derfor over tid med det bevaringsværdige. Alt var jo ikke pænt for 200 år siden, men det kan det ligne nu fordi det grimme er fjernet siden. Vi holder også meget af patina, og det giver jo også det ældre forhold.“

Skov- og naturbrande skyldes ikke kun klimaet

Voldsomme skov- og naturbrande i navnlig Sydeuropa skyldes ikke kun klimaændringer, forklarer professor emeritus i skovdrift Jørgen Bo Larsen i Kristeligt Dagblad citeret i Trae.dk 29.7.2026.

Indirekte citat: „Tidligere

Gravstedets udsmykning i konflikt

DR fortalte i april at kirkegårdsforvaltningen på Assistens Kirkegård i København havde fjernet de pårørendes udsmykning af deres børns grave - til forældrenes sorg og frustration. Men hvorfor opstår sådant et problem, navnlig når gravstederne ligger i en afdeling hvor der er klausuler om hvordan og hvor meget man må udsmykke? Graver Anette Bonde ved Sønderholm og Frejlev Kirkegårde kommenterer i Kirkegården juni 2026:

„Det er altid ulykkeligt når den slags historier dukker op. Men sandheden er også at de næsten er umulige at undgå - uanset hvor grundigt de efterladte vejledes og informeres om regler og klausuler ved valg af gravsted. For sagen er jo netop at man som kirkegårdsmedarbejder kun kan informere og vejlede - ikke påbyde.

Skiltning på stedet kan muligvis hjælpe, men ofte kun i en periode. For når et skilt har stået det samme sted, falder det i ét med omgivelserne og bliver en del af normalbilledet. Derefter er det i praksis usynligt.

Breve til gravstederne er også en mulighed. Men så er det kun den eller dem der står som debitor i kartoteket, informationen når frem til. Den når sandsynligvis ikke videre til alle de andre pårørende som også kommer ved gravstedet.

Det værste er ikke engang at reglerne er uklare. Det værste er hvis reglerne et blevet tydeligt kommunikeret - men ikke håndhævet. For dårlige vaner smitter. Hvis den ene ovre i hjørnet må have alle mulige ting stående på gravstedet, så må den anden vel også? Og hvis det først er nået dertil, bliver det svært at rulle praksis tilbage. Det er ofte dér konflikterne opstår.“

• Fra Assistens Kirkegård i København - dog ikke fra afdelingen med børnegrave som der i foråret opstod en debat om.



blev vegetationen løbende holdt nede gennem afgræsning, indsamlings af brænde, produktion af gærder og udnyttelse af biomasse til byggematerialer og andre formål. Dermed blev store mængder brandbart materiale fjernet fra landskabet. I dag er mange af de traditionelle driftsformer forsvundet. Græs, buske, grene og træer får lov til at ophobe sig år efter år. Når sommerens varme, tørke og blæst sætter ind, bliver der derfor langt mere brændsel til rådighed. Resultatet er at brandene udvikler sig hurtigere, bliver større og langt vanskeligere at kontrollere.”

Direkte citat i Trae.dk: „Der er formodentlig ikke flere brande end tidligere, men brandene er blevet mere voldsomme og ukontrollerbare.”

Naturbrande kan også blive et dansk problem

Jørgen Bo Larsen fortsat i indirekte citat i Trae.dk: „Skov- og naturbrande er ikke et udpræget problem i Danmark. Det fugtigere klima og de mindre sammenhængende skovområder betyder at risikoen generelt er langt mindre end i Sydeuropa. Men erfaringerne fra udlandet kan alligevel være relevante. I takt med at flere danske skovarealer udlægges til urørt skov, vil mere dødt ved og anden biomasse fremover blive liggende som led i den nye forvaltning. Det gavner biodiversiteten, men betyder samtidig at mængden af potentielt brandbart materiale gradvist øges.”

Skrækfortællinger skaber biofobi - angst for naturen

Agurketiden har været fyldt med historier om den vilde flora og fauna, bl.a. om larver fra helvede, dræbergopler, fjæsinger, skovflåter, brandmænd, ulve, pileurter, engbrandbæger. Mange har også taget til genmæle, bl.a. Rune Engelbreht Larsen, idéhistoriker og forfatter til bøger om vild natur. Han kommenterer på Dn.dk 24.7.2026:

„Det er meget, meget, meget farligere at bevæge sig ud i dansk trafik end at bevæge sig ud i dansk natur. Og et glat badeværelsesgulv udgør

en langt større risiko for danskere end alle vores ulve, dræbersnegle, helvedeslarver, hvepse og giftblomster til sammen. Vi skal ikke tale naturen ned. Vi skal tale den op. Naturen er en fortæller der forærer os farverige og forunderlige oplevelser, og vi ved at naturoplevelser er godt for sindet og hjertet. Men desværre er dansk natur i krise. Mange arter fortrænges og uddør nationalt, og deres levesteder forsvinder fordi vi mest tænker på vores egne privilegier. Og lader os narre af den irrationelle frygt som desværre fodres af mange medier i agurketiden.”

Regeringen vil have flere byggelegepladser

Signe Hald Andersen, forskningschef i Rockwool Fonden, skriver i Berlingske 25.7.2026 at børnelivet savner byggelegepladser, og at regeringen er med på den:

„Et relativt overset afsnit i regeringens nyligt fremlagte regeringsgrundlag rummer på sin vis lidt af et nybrud: Regeringen peger på behovet for flere byggelegepladser. Ja - det kan måske få en til at trække på smilebåndet, når regeringsgrundlaget ellers er fyldt med potentielle politiske dramaer (...) Men byggelegepladsen er i virkeligheden et af de få steder i vores samfund

der hviler på en anden forståelse af barndommen end den dominerende (...) Her er det ikke voksne der organiserer oplevelsen. Børn bygger selv, eksperimenterer og løser problemer. De håndterer værktøj, materialer, konflikter og risici i et kontrolleret, men ikke fuldstændig styret miljø. Der er voksne, men deres opgave er ikke at styre legen.”

En prøveklud for byens kommende begrønning

Vesterbro Passage i København er som test ændret fra en bred bilgade til en parkvej med bænke og træer. Politikens arkitekturanmelder Karsten R.S. Ifversen spørger i bladet 29.7.2026 om vi kan „finde kompromis i kampen mellem biler og træer,” og svarer:

„Vi står dog ikke med et valg mellem natur og mobilitet i byen. Det er en falsk modsætning skabt af en alt-eller-intet-tankegang som er i strid modvind med det sammenkog af interesser og funktioner som udgør de mest levende byrum. Så når det kommer til kampen mellem træer og biler i Vesterbro Passage og i videre lys på Boulevarden fra Bispeengbuen til Langebro, er mit råd lige så enkelt som idéen i Kraghs & Berglunds forslag: Skru ned for fremkommelighed og op for nærvær.”

Ifversen henviser til Kragh & Berglunds forslag om at etablere en boulevard fra Bispeengbuen til Langebro ved at opsuge en vejbane i hver retning og plante 2000 træer.

Ser bort fra de meget besværlige prioriteringer

Esben Møller Madsen, forstkandidat og fhv. skovrider, anmelder i Skoven 2/2026 'Vild natur - den glemte løsning på klimakrisen' af Jeppe Aagaard Kristensen m.fl. Bogen tager ikke hensyn nok til de ressourcer en stigende global befolkning kræver, anfører anmelderen. Og fortsætter:

„Enhver realistisk klimaløsning skal derfor forholde sig til ressourceforbrug, menneskelige behov og naturhensyn. Naturen skal have plads, men der skal også være plads til mennesker. Bogens løsningsforslag ser dog helt bort fra de meget besværlige prioriteringer som et krav om bæredygtighed indebærer. Grundlæggende er bogens perspektiv med andre ord for snævert. For det andet undlader bogen at kvantificere sit eget løsningsforslag: Hvor stor klimaeffekt forventes mere vild natur at medføre? Hvor meget CO₂ kan bindes over hvilke tidsrum. Det får vi ikke noget at vide om, for bogen holder sig til det konceptuelle plan.” sh

- Vesterbro Passage der midlertidigt er blevet en kort central parkvej hvor kun busser og cyklister må køre.





Sted og areal må vige for privat uderum

69% vil fravælge en bolig hvis der ikke er et privat uderum i form af en altan, have eller terrasse. Det viser en ny You Gov-undersøgelse for ejendomsmægleren Home. 1.026 danskere på tværs af køn, alder og bopæl blev spurgt i juli måned 2026.

Undersøgelsen viser også at 63% vil gå på kompromis med andre boligønsker for at få adgang til udeliv i hjemmet. Hver tredje vil acceptere en mindre central beliggenhed for at få have, terrasse eller altan. 29% vil nøjes med færre kvadratmeter. Hver femte vil

acceptere en højere pris. 16% vil acceptere længere transporttid til arbejde eller studie for at få et privat uderum mens 11% vil gå på kompromis med boligens stand.

I Region Sjælland siger 79% at de vil fravælge en bolig uden egen have, terrasse eller altan. I Region Nordjylland er det 74% mens andelen er 70% i Region Syddanmark og Region Midtjylland. I Region Hovedstaden er det 63%.

På tværs af landet står én type uderum højest på ønskelisten: 58% drømmer om græs mellem tæerne i egen have.

Grønt lys til 44 nye skove i Danmark

Klimaskovfonden har afsluttet endnu en ansøgningsrunde og uddelt støtte til 44 nye skovprojekter på samlet 388. Det oplyser fonden 10.7.2026. Skovene bliver varierede med både løvtræer, nåletræer og skovbryn og 10% af arealet udlægges som urørt skov.

De fleste tilskud er givet til virksomheder og private jordejere, men også seks kirker og fire kommuner har fået støtte. De 44 nye skove er fordelt landet over. Kun én ligger dog i Nordjylland, nemlig på Læsø.

Når der gives tilskud til tre skovprojekter på småøer, er det ikke tilfældigt, oplyser Poul Erik Lauridsen, direktør for Klimaskovfonden. „I takt med at landbruget bliver mere stordriftspræget, er jord på de små øer ikke altid lige så eftertragtet. Derfor opstår der nye muligheder for at anvende arealerne til andre formål,“ han. Og tilføjer: „Skovrejsningen er stadig godt i gang, og interessen for at plante skov er fortsat stor.“ sh

Sammen om fælles batteristandard

De to tyske maskinproducenter Stihl og Kärcher, begge med hovedkvarter i Stuttgart, lancerer nu en fælles batteristandard, AllPro. Så kan man bruge samme batterier til produkter fra begge producenter. De nye batterier bliver tilgængelige hos Stihl-forhandlere i efteråret 2026. Kärcher lancerer de nye batterier og værktøjer i begyndelsen af 2027. Systemet bliver desuden åbent for partnere der kan integrere AllPro-batterier i deres udstyr.

AllPro-batterierne anvender en ny Tabless-teknologi som ifølge de to producenter giver højere effekt, kortere opladningstid, længere levetid og bedre effekt i forhold til vægt. Batterierne kan oplades til 80% på cirka ni minutter med en mobil hurtiglader så man i praksis kan arbejde kontinuerligt ved at skifte batteri.

AllPro-systemet omfatter flere batterimodeller tilpasset forskellige professionelle opgaver i skovbrug, have, landskab, byggeri og anlæg. sh

NATUREN I LITTERATUREN

MICHEL
HOUELLEBECQ
Kortet og
landskabet

Roman

Rosinante

At fotografere landkort

Den misogyne, franske forfatter Michel Houellebecq slår faktisk en karakter ved navn „Michel Houellebecq ihjel i romanen 'Kortet og landskabet' om en fransk kunstner som bliver kendt på at fotografere landkort.

„Der blæste en kraftig østenvind, da han kørte ind på udkørslen i retning af Raincy. Det var ti år siden, han sidst havde været der. Gitterporten knagede en smule, men lod sig åbne uden besvær. Poplernes og bævreaspens grene vifte mod en mørkegrå himmel. Man kunne endnu skimte sporet af en allé mellem det høje græs, brændenælderne og tjørnene. Han tænkte med en vag rædsel på, at han her havde levet sine første år, ja, sine første måneder, og det var, som om tidens hylster lukkede sig om ham med en dæmpet lyd; han var stadig ung, tænkte han, han havde endnu kun gennemlevet den første halvdel af sit forfald.“

Kortet og landskabet. Af Michel Houellebecq. Rosinante 2012. 317 sider. Købes brugt, 145-175 kr. Oprindeligt udgivet i 2010 på fransk under titlen 'La carte et le territoire'.

Naturen i litteraturen. Grønt Miljø har i 2023 lanceret serien 'Naturen i litteraturen' for at indkredse nogle årsager til at vi er i den grønne branche.

KALENDER

KURSER & KONFERENCER

FDK Årskursus. Sorø 7/9, 2026. Foreningen af Danske Kirkegårdsledere. Danskekirkegaarde.dk.

Nordic Plantedag. Overdam Plantereskole, Hørsholm, 10/9, 2026. nordic.nemtilmeld.dk.

Byplanmødet 2026. Rødovre 1-2/10, 2026. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Skovbrugskonference 2026. Middelfart 8/10, 2026. IGN, Københavns Universitet. Ign.ku.dk.

Historiske haveanlæg - fælles arv og fælles ansvar. Aarhus 9/10, 2026. 95-års jubilæum. Danske Landskabsarkitekter. Landskabsarkitekter.dk.

Lokalplanlægning i praksis. Kolding 28-29/10, 2026. Dansk Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Græsforum 2026. England 29/9-1/10, 2026. DLF. DLF.dk

DGA Ugen 2026. Svendborg 2-5/11, 2026. Danish Greenkeepers Association. Greenkeeper.dk.

Bytræseminar. København 11/11, 2026. IGN, Københavns Universitet. Ign.ku.dk.

Arbejdsmiljøkonferencen. Bredsten 12/11, 2026. Branchefællesskabet for Arbejdsmiljø BFA, herunder 3F, Danske Anlægsgartnere, Seges Innovation. BFAportal.dk.

Miljøvurdering som strategisk værktøj. Vejle 12/11, 2026. Danske Byplanlaboratorium. Byplanlab.dk.

Bæredygtighedskursus for landskabsarkitekter. Odense 17-18/11, 2026. Danske Landskabsarkitekter. Landskabsarkitekter.dk.

AB18-kursus: Spilleregler for byggearbejde. Middelfart 25/11, 2026. Danske Anlægsgartnere og Dansk Håndværk. Dag.dk.

Vejforum. Nyborg 2-3/12, 2026. Vejsektorens Efteruddannelse. Vej.eu.dk.

UDSTILLINGER

Maskiner under Broen 2026. Middelfart 26-27/8, 2026. Maskinleverandørerne PVA. Maskiner-underbroen.dk.

Kirkegårdsmesse på Mors. Løderup Kirke 31/8, 2026. Kirkegårdsmessen.dk.

Galabau 2026. Nürnberg, 15-18/9, 2026. Galabau-messe.com.

Green Italy. International Exhibition of Horticulture and Landscape. Parma, Italien 7-9/10, 2026. Greenitaly.net.

Agromek. MCH Messecenter Herning 24-27/11, 2026. Agromek.dk.

Have & Landskab 2027. Kragerup Gods, Sydsjælland, 1.-3. sept. 2027. Haveoglandskab.dk.

Dem med **grønt** refereres i bladet.

ANNONCØRER

GRØNT MILJØ 5/2026

MASKINER

AO, 7
Balle Innovation, Rimas, 19
BPK Maskiner, 53
Engcon, 3
MI, 31

PLANTER & JORD

Birkholm Planteskole, 2
DLF, 2
DSV Frø, 51
Linds Semenco, 39
Solum, 15, 63
DSV Transport / Kold, 3

BELÆGNING & INVENTAR

Hitsa, 57
Aarhus Cementvarefabrik, 9
Tiset Savværk, 59

ENTREPRENØR & RÅDGIVER

Dataløn, 27
Forsikringsmægler, FPR, 21
Møllerløgkegaard, 64
Pension for Selvstændige, PFS, 13
Plantefokus Sv. Andersen, 63
Sven Bech, 63
Zinco, 19

UDDANNELSE & FAG

Green Italy, 33
Grønt Miljø, 58
Maskiner under Broen, 43

Grønt Miljø er ved at blive digitalt (se s. 58), men fortætter på tryk året ud. Man kan stadig annoncere i mediet der som det eneste dækker hele faget. Kontakt SL@teknovation.dk.

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



Anlægsgartnerfirma
- siden 1921

Douglasgraner ramt af svampesygdom

Svampen douglas-sodskimmel er i foråret blevet et problem i douglasgran i danske skove. Det meddeler Skoven 2/2026 om nåletræet Pseudotsuga menziesii der er almindelig i produktionskovbruget. Svampen medfører at nålene mister den normale grønne farve og bliver røde og falder af.

Fra Københavns Universitet oplyser Iben M. Thomsen at svampen har været kendt i Europa siden 1920'erne, men at der ikke er set så kraftige an-

greb som nu. Årsagen kan være uvenligt klima de seneste år og at der er flere douglas i den mest sårbare alder.

Svampen angriber mest 20-40-årige douglasgraner på fugtige lokaliteter. Hvor det før var de 3-4-årige nåle det gik ud over, er det nu også yngre nåle. Iben M. Thomsen tilråder at man forebygger angreb ved at tynde bevoksningerne. Jo mere åbne de er, desto mindre er risikoen for at sprede svampesporerne. sh



Professionel træ- og planterådgivning



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

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

Fra grøn vision til varig vækst

Siden 1986 har vi produceret vækstmedier til professionelle anlæg i hele Danmark.

Med afsæt i naturens egne kredsløb forædler vi organiske restmaterialer til cirkulære jordprodukter, fri for ukrudt, urenheder og vækstsygdomme.

Solum - erfaring der kan mærkes.



Kontakt
Claus Svenstrup Nielsen
Tel. 21 61 30 45
Solum.dk

Alt henvendelse: rs@teknovation.dk.

A man with a grey beard and hair, wearing a grey t-shirt and a bright green safety harness, is shown from the chest up. He is looking slightly to the right with a calm expression. The background is a solid light blue.

Vi taler nogle gange om
hvem vi er, hvad vi er
og hvad vi gerne vil.
Egentlig har vi altid vidst
det, og har du været i
tvivl, er det ret enkelt;

Vi er anlæg!

**Anlægsgartner,
anlægsstruktør
eller rør lægger?**

Ring på 54 33 92 37
og bliv en del
af holdet.

møllerløkkegaard.dk

 **MØLLERLØKKEGAARD**

Anlæg for mennesker og natur