



FAKTUELT

NR. 62 | MARTS 2023

STORM OG SKYBRUD RAMTE BOLIGEJERE EKSTREMT I 2022

SIDE 34

NU SKAL FLERE MED I DET GODE SELSKAB

SIDE 26

FREMTIDENS FOLK DOBBELT STRUKTØR-TRIUMF FOR AARHUS TECH VED DM I SKILLS 2023

SIDE 42



Redaktion

Formand: Mikael Skov
 Tekst: MadsenMedia
 Annoncer: Mikael Skov
 Redaktør: Flemming Geipel

Oplag

4.100 stk.

Udgiver

Danske Kloakmestre
 H. C. Andersens Boulevard 18, 1553 København V
 Tlf. 7216 0207
 www.danskekloakmestre.dk
 ISSN 2245-506X

Produktion og sats

Dejn Grafisk A/S
 Skårupvej 28, 9610 Nørager
 Tlf. 9672 7080
 www.dejngrafisk.dk

Hjemmesiden

www.danskekloakmestre.dk

Har du døgnvagtservice og ønsker at stå på listen på foreningens hjemmeside, kan du kontakte sekretariatet på tlf. 7216 0207.

Forsidebillede

Omkring 300 unge deltog i DM i Skills 2023 – den årlige dyst om mesterskaberne for unge fra erhvervsuddannelserne. Blandt dem også de bedste af fremtidens anlægsstruktører, som gik i sandkassen i Messe C i Fredericia.

Næste Faktuelt udkommer

Uge 14 2023

Deadline næste nummer

4. maj 2023

Annoncer og evt. indlæg

– eller bare gode idéer til bladet sendes til redaktionen@danskekloakmestre.dk

Der gøres opmærksom på, at indhold i artikler og annoncer er annoncørernes ansvar og ikke udtryk for en offentlig holdning hos Danske Kloakmestre. Bladets redaktion redigerer alene det redaktionelle indhold.

INDHOLD

- 03 Formanden har ordet
- 04 Nordjyder får varmen ved at rense spildevand
- 06 Ny aftale skal styrke den cirkulære PVC-økonomi
- 08 Lykkelig skilsmisse lakker mod enden
- 10 Kloak-tv fik ny betydning
- 13 Spildevandsanlæg kan spare energi med digital tvilling
- 16 Kalder kloakmestre til kamp mod uvedkommende vand
- 19 Tid for skoleudflugt
- 20 Der er udsigt til regn
- 22 Formanden venter et nyt travlt år for kloakmestrene
- 26 Nu skal flere med i det gode selskab
- 30 Kloakmestre, hundehoveder, hængerøve og skidesprællere
- 32 Nedslidte boliger får omfattende renovering
- 34 Storm og skybrud ramte boligejere ekstremt i 2022
- 36 Den grønne omstilling
- 38 Kloakmesteren er en ung dame på 65
- 42 Dobbelt struktør-triumf for Aarhus Tech ved Skills 2023
- 46 Kloakmestrene skyder direkte efter fru Jensen
- 48 Konkurrenter går sammen om at genbruge byggematerialer
- 52 Teltliggerne rykker udendørs
- 56 En historie til Jensen om rotter i kloakken

Kære medlemmer og kloakmestre



Af Mikael Skov,
formand for Danske Kloakmestre

Go'daw, vi hedder Danske Kloakmestre. Vi har et godt tilbud til dig!

Er der noget, der lyder bekendt?

Ja, salig Lars Larsen havde et godt tilbud, og han forstod om nogen at gøre opmærksomhed på det. Danske Kloakmestre vil også gerne have et godt tilbud, der bliver bemærket. Derfor møder bestyrelsen på generalforsamlingen på Trinity Hotel & Conference Center i Fredericia den 11. marts med en høflig anmodning til dem, der bestemmer: De af vores medlemmer, der deltager i generalforsamlingen.

Med fokus på at øge antallet af medlemmer hos Danske Kloakmestre beder bestyrelsen generalforsamlingen om lov til at ændre på kontingentet for

nye medlemmer. Det er det, vi ser hver eneste dag i tv-reklamerne: Meld dig ind hos os og få en velkomstbonus i form af lavere pris den første måned eller det første kvartal.

Nu vil vi gerne byde nye medlemmer velkommen hos Danske Kloakmestre lidt på samme vis. Enten med kontingentfrihed i starten, eller med en rabat for en del af eller hele det år, den nye i flokken er medlem. Det er dog kun selve medlemskontingentet, vi vil give rabat på. Indmeldelsesgebyret og kontingentet til Kloakgarantien piller vi ikke ved.

Som jeg allerede har bemærket, er der en bagtanke med godgøreheden. I bund og grund handler det om at få nye, der står og tripper ved indgangen, til lige at tage skridtet ind i Danske Kloakmestre. Jo flere, vi er, jo mere kan vi.

Når jeg taler med nye medlemmer, er der faktisk masser af gode grunde til at

være medlem af vores forening. Mange nævner Kloakgarantien som en af dem. Andre vil være med, når der holdes opdaterings- og andre kurser. De fleste føler det samtidig rigtigt at være med i det faglige fællesskab af autoriserede kloakmestre.

Jeg håber, at generalforsamlingen nikker "ja" til bestyrelsens anmodning den 11. marts. Men ikke mindst håber jeg, at rigtig mange tager turen til Fredericia for at være med til generalforsamlingen. Den er jo den øverste myndighed i en forening, og det er her, medlemmerne for alvor har mulighed for give deres mening til kende og påvirke fremtiden for Danske Kloakmestre.

Nå, ja. Og så er der jo som altid mulighed for at deltage i festmiddagen bagefter og bruge dansegulvet som fitnesscenter for en aften. Jeg glæder mig. Vel mødt!

Faktuelt Messer ERFA
Efteruddannelse LAR grupper
Forbrugersynlighed IER
Udvikling Kloakgaranti
Kurser Klimatilpasning Forskning
Fagligt fællesskab



Nordjyder får varmen ved at rense spildevand

Hjørring Varmeforsyning og Hjørring Vand i samarbejde om at sikre billig varme til 2000 husstande

Et kæmpe bassin med rensed spildevand kan levere varme til 2000 husstande i Hjørring og i landsbyen Harken otte kilometer syd for Hjørring. Bassinet finder man på Hjørring Renseanlæg ved Hæstrup, og Hjørring Varmeforsyning står klar til at investere 60 millioner kroner i en 6 megawatt varmepumpe, der køler

vandet i det store bassin 10 grader ned og omsætter energien fra vandet til varme.

Pumpen kan køre døgnet rundt, året rundt, og Hjørring Vandselskab er meget gerne med.

“Varmen i det rensede vand er en ressource, som ikke bliver udnyttet i dag. Så det er helt oplagt. Det sparer CO₂, og det kan være med til at forbedre vores processer på renselanlægget, så vi udleder mindre lattergas”, forklarer Jakob Bisgaard, som er direktør for Hjørring Vandselskab.

Og der er rigtig god økonomi i en varmepumpe, bekræfter direktøren for

Hjørring Varmeforsyning, Per Sørensen.

Billigste varme

“Med elpriserne på et normalt niveau, vil det være den billigste måde, vi kan producere varme på. Vores beregninger viser, at det med normale elpriser kan sænke varmeprisen med 8 til 10 procent”, fortæller Per Sørensen.

Endnu billigere kan det blive, hvis varmforsyningen alene eller sammen med Hjørring Vandselskab kan opføre vindmøller, som producerer strøm til varmepumpen. Det kræver en lovændring, som faktisk var på vej i det gamle folketing.

Møllerne vil også kunne levere strøm

Et kæmpe bassin med rensed spildevand kan levere varme til 2000 husstande i Harken og Hjørring. Direktørerne for Hjørring Vandselskab og Hjørring Varmeforsyning, Jakob Bisgaard (til venstre) og Per Sørensen på Hjørring Renseanlæg ved Hæstrup. (Foto: Hjørring Kommune)



til pumper og andet udstyr hos Hjørring Varmeforsyning. Og tillige til et stort el-forbrug i Hjørring Vandselskab.

Udbyttet til forbrugerne

"Fordelen vil være, at udbyttet fra vindmøllerne går direkte til forbrugerne i Hjørring Kommune. Der er ingen grund til, at udviklere udefra tjener penge på den energi, vi producerer og bruger her lokalt", mener Per Sørensen.

De to selskaber har det til fælles, at de ikke skal skabe et overskud til nogen ejere. De skal levere varme og rent vand så billigt som muligt til forbrugerne i Hjørring Kommune. Det kan vedvarende energi medvirke til.

Renseanlæggets placering i Hæstrup betyder også, at en del af varmen fra den kommende varmepumpe kan komme

til forbrugere i Harken, som Hjørring Varmeforsyning har tilbudt at blive koblet på fjernvarmen. Varmepumpen kan være køreklar i 2024.

Samarbejde på tværs

Daniel Vestergaard (K), der er medlem af byrådet og formand for Hjørring Vandselskab, er begejstret for det fælles projekt.

"Det er et eksempel på, hvad vi er gode til i Hjørring. Nemlig at arbejde sammen på tværs og udnytte hinandens ressourcer klogt. Dette taler ind i den klimadagsorden vi skal have for øje, og det er også en god forretning. Det kommer til at gavne forbrugerne af vand og varme, som langt hen ad vejen er de samme mennesker, siger Daniel Vestergaard.

På udkig efter kamera til tv-inspektion?

NYHED hos **DKRT**



MiniCam systemet kan sammensættes til at matche DINE specifikke behov
- kontakt os for yderligere information og priser



Se et udvalg af MiniCam sortimentet på kloakshop.dk

Værkstedsgården 7A, 2620 Albertslund | 4343 4360 | info@dkrt.dk



Ny aftale skal styrke den cirkulære PVC-økonomi



Genanvendelsesordningen WUPPI A/S og miljøvirksomheden Ragn-Sells Danmark A/S vil øge mængderne af indsamlet og genanvendt hårdt PVC-byggeaffald

PVC er ikke alene den mest anvendte plasttype i byggeriet, hvor det bruges til rør, vinduer, kabelbakker, tagrender, tagplader og meget mere. Siden 1997 har PVC-branchens egen landsdækkende indsamlings- og genanvendelsesordning WUPPI været med til at sikre, at hård PVC også er den mest genanvendte byggeplast.

1. januar trådte en ny samarbejdsaftale med Ragn-Sells i kraft. Den skal sørge for, at endnu mere hård PVC bliver genanvendt.

Aftalen med WUPPI passer perfekt i Ragn-Sells' strategi, siger administrerende direktør i Ragn-Sells Danmark Massimo Forti.

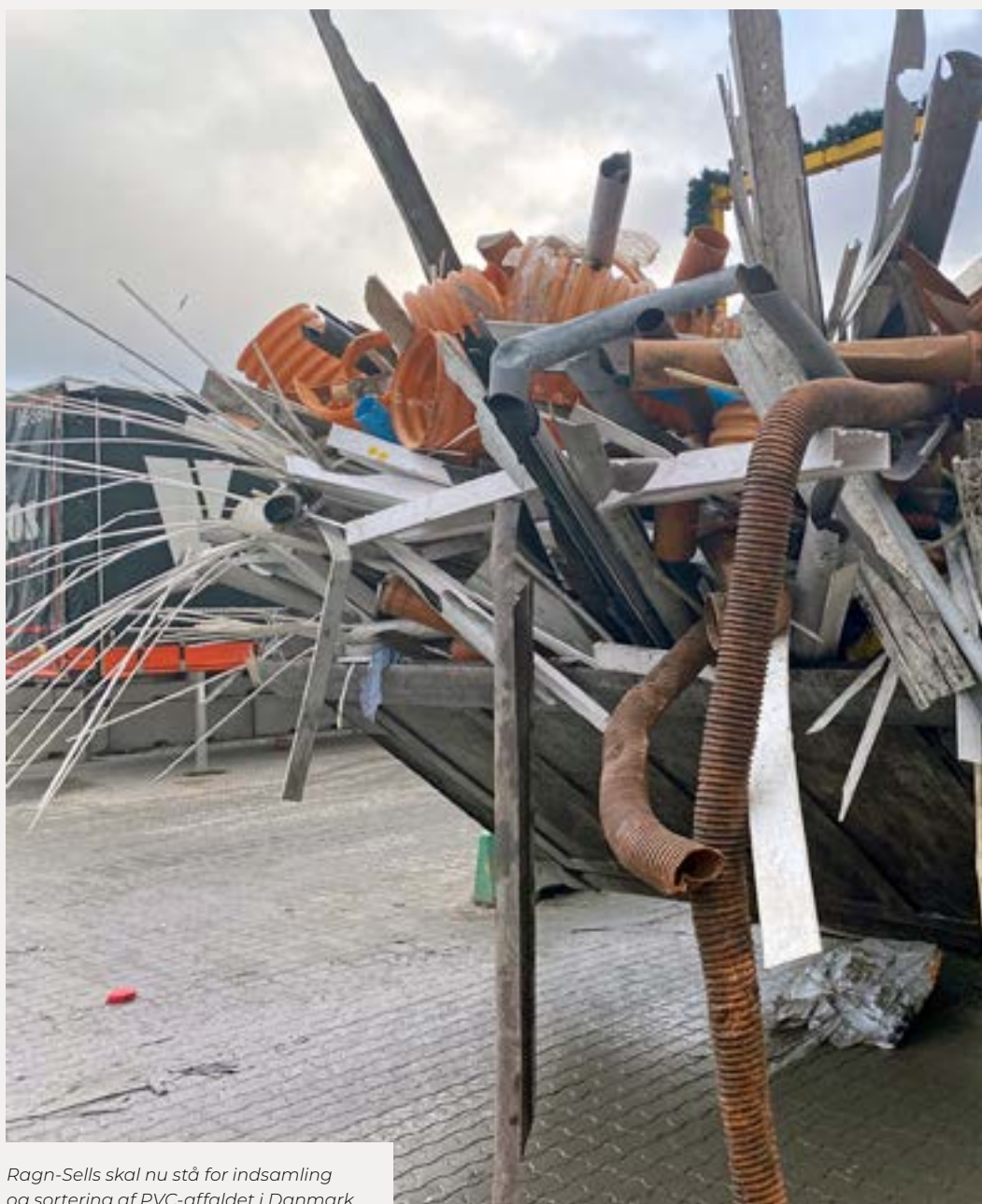
“Vi har store ambitioner på plastområdet. Bag WUPPI står de førende danske PVC-virksomheder, og med dem om bord slutter vi kredsløbet – fra produktion over affaldsfasen til at den genanvendte PVC indgår i nye produkter”, forklarer Massimo Forti.

Samler ind og sorterer

Formand for WUPPI og Group Director i Primo-koncernen Allan Larsen glæder sig også over aftalen.

“Med Ragn-Sells får WUPPI en ambitiøs og seriøs miljøvirksomhed som partner, der investerer i den grønne omstilling. Jeg er sikker på, at vi i fællesskab kan øge de indsamlede mængder, og ikke mindst den reelle genanvendelse af hård PVC i de kommende år”, vurderer Allan Larsen.

Rent praktisk vil Ragn-Sells stå for indsamling og sortering af PVC-affaldet



Ragn-Sells skal nu stå for indsamling og sortering af PVC-affaldet i Danmark.

i Danmark. WUPPI-ordningen er således stadig landsdækkende. Sortering vil bl.a. foregå på det nye, store behandlingsanlæg i Kolding, som bygges i 2023 som joint venture mellem Ragn-Sells og den hollandske plastgenanvendelsesvirksomhed Van Werven. Fraktionen transporteres efter sorteringen til Holland, hvor Van Werven oparbejder og afsætter PVC'en til rørproducenter og



andre virksomheder på det europæiske marked.

Bly i vejen

WUPPI er en del af det europæiske VinyIPlus-netværk, som sørger for at over 800.000 tons PVC bliver genanvendt i Europa hvert år. WUPPI kan bidrage til samarbejdet med stor indsigt i PVC-anvendelsen indenfor byggeriet og de cirkulære potentialer, der knytter sig hertil.

I dag blokerer den danske blybekendtgørelse for at den genanvendte PVC må anvendes i produkter, som sælges på det danske marked. PVC har været uden bly siden 2002, men grundet produkternes lange levetid kan der i årene fremover opstå blyholdigt PVC i affaldsstrømmen. Det forventes dog, at en EU-forordning fra sommeren 2023 vil muliggøre brugen af genanvendt PVC med bly i Danmark. Efter fem års videnskabelig granskning er EU-kommissionen kommet frem til, at genanvendelse er den miljømæssigt bedste måde at håndtere blyholdigt PVC-affald på.

Ragn-Sells Danmarks direktør Massimo Forti (til venstre) og WUPPIs formand Allan Larsen sætter deres signaturer på samarbejdsaftalen.



OM WUPPI A/S

WUPPI A/S er stiftet i 1997 som en landsdækkende indsamlingsordning for byggeaffald af hård PVC. Bag selskabet står en række førende producenter og importører af hårde PVC-byggeprodukter.

WUPPI-ordningen er baseret på PVC-branchens fælles initiativ og mangeårige erfaring med indsamling og genanvendelse af PVC-byggeaffald. WUPPI er en sammentrækning af de stiftende aktionærers for bogstaver: Wavin, Uponor, Plastmo, Primo og Icopal. Derudover har WUPPI en række associerede medlemmer: Rias, Rehau, Pipelife, Wexøe, Solar, Veka, Scheider Electric og INEOS Inovyn.

OM RAGN-SELLS DANMARK A/S

Ragn-Sells Danmark er en del af den svenske familieejede Ragn-Sells Group. De er blandt de ledende aktører inden for affald i Skandinavien, og beskæftiger ca. 2900 ansatte der foretager indsamling, transport, oparbejdning og forædling af alle typer affald og restprodukter for et stort antal offentlige og private erhvervs kunder.

Samlet behandler RagnSells Group mere end 6 millioner ton affald årligt.

Miljøet i og omkring Mølledammene og Haarby Å får en hjælpende hånd, når Assens Forsyning kan afslutte Etape 7 ved Haarby med udgangen af 2024/2025.

Lykkelig skilsmisse lakker mod enden

Assens Forsyning kan afslutte ti års arbejde med at adskille spildevand og regnvand

Af Bjarne Madsen

Det er en af de gode skilsmisser, der så småt begynder at lakke mod enden i Haarby på Fyn. Efter ti års arbejde med at få separationen på plads, kan Assens Forsyning A/S snart konstatere, at skilsmissen er endelig. Efter sommeren går Assens Forsyning A/S nemlig i gang med gravearbejdet til sidste etape med adskillelse af spildevand og regnvand i Haarby. Til glæde for borgere, dyreliv og miljøet. Etapen forventes afsluttet med udgangen af 2024/2025.

Et vigtigt element i projektet har været en omdannelse af Haarsbys naturperle Mølledammene til regnvandsbassin. Når dammene anvendes til opsamling og rensning af regnvand, undgås at nedgrave store dyre rørledninger til opmagasinering af regnvand.

"Adskillelsen af spildevand og regnvand medfører også mindre risiko for oversvømmelse og giver mulighed for at nedlægge eksisterende overløb. Når overløbene nedlægges, undgås det at lede urensset spildevand til Haarby Å, som det sker i dag på grund af manglende kapacitet i kloakken ved kraftige nedbør", fortæller projektchef Michael Dissing Nielsen hos Assens Forsyning.

En hjælpende hånd til Haarby Å

Når regnvandet udledes via regnvandsledninger i stedet for, at det løber til et renseanlæg sammen med spildevandet, undgås samtidigt belastning af det nye renseanlæg, og der spares energi, fordi renseanlægget ikke skal rense regnvandet.

"Som en del af løsningen vil en stor del af Haarby Å ikke længere løbe gennem Mølledammene. Det er dog sikret at en mindre del af Haarby Å kan løbe gennem Mølledammene. Det vil bidrage til en minimums vandudskiftning, og til at vandkvaliteten fastholdes i Mølledammene, også i tørre somre", fortæller Michael Dissing Nielsen.

Der kan fortsat fiskes

Projektet kommer til at bidrage til at opfylde EU's Vandrammedirektiv og statens Vandområdeplan for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

"Det vil fortsat være muligt for lystfiskere at bruge Mølledammene. Uden den nuværende forbindelse til Haarby Å vil havørreden dog ikke længere have adgang til Mølledammene. Men både den generelle fauna og havørredbestand i Haarby Å vil få væsentligt bedre vilkår, når åens hovedløb adskilles fra Mølledammene", fortæller Michael Dissing Nielsen.

Samlet giver adskillelsen af Haarby Å og Mølledammene en miljøgevinst, blandt andet gennem et mindre CO₂-aftryk og udledning af iltforbrugende stoffer, næringsstoffer og metaller til vandmiljøet.

Efter planen vil spildevandet fra Haarby fra 2024-2025 også bidrage til produktionen af biogas og dermed til produktion af el og varme på det nye højteknologiske biogas- og renseanlæg i Assens, som er blandt Danmarks mest energieffektive renseanlæg.



20 år med innovativ og naturlig spildevandsrensning

www.kilianwater.com • tlf: 7575.7901

Hvad er vigtigt for dit valg af bundfældningstanke?



Designet til det danske miljø

Du får en stærk konstruktion velegnet til steder med højt grundvand, og dermed en fremtidssikret løsning.



Nem og hurtig installation

Lav gravedybde betyder mindre gravetid, og det giver dig en hurtigere og nemmere installation - selv med en minigraver.

Læs om alle fordelene på www.watercare.dk



En ordentlig pumpe til formålet!

Din tank bliver leveret med en kvalitetspumpe med **mekanisk akseltætning**, som er velegnet til det bundfældede sorte spildevand.

Korrekt nedsivning med omtanke

Du er sikret sivstrenge udført efter Miljøstyrelsens vejledning med

✓ Korrekt hulstørrelse samt afstand mellem hullerne

✓ Tætte rørsamlinger

waterCare MADE IN DENMARK

Tlf. +45 70 25 65 37 | info@watercare.dk | www.watercare.dk

Tim Nielsen på internationalt tv for Danske Kloakmestre. Her på besøg hos en kunde, der får lavet skybrudssikring.



Tim Nielsen

Plombier, association des plombiers danois
Klempner, Dänischer Klempnerverband

Kloak-tv fik ny betydning

Internationalt tv-selskab satte spot på dansk håndtering af klimaudfordringerne

Af Bjarne Madsen

Danmark er godt med, når det gælder håndteringen af klimaudfordringerne. Det mener det internationale tv-selskab ARTE tilsyneladende. I hvert fald gav stationen "kloak-tv" en anderledes betydning end den gængse for kloakmestre, da den sendte et program med fokus på håndtering af klimaudfordringer og skybrudssikring. Her handlede det ikke om tv i kloakken, men derimod tv om kloakken.

Programmet "Oversvømmelse og tørke – et liv med klimarisici" stillede spørgsmålet "Hvordan forebygger man, at fænomener som hedeølger, oversvømmelser og perioder med tørke på grund af klimaændringer antager ekstreme proportioner på det europæiske kontinent? Og hvordan sikrer man, at

menneskets levesteder modstår katastroferne?"

Det forsøgte flere eksperter at give svar på, og ekspertdiskussionen blev suppleret af udtalelser fra en række europæere, som har beskæftiget sig med emnet.

Dansk svampeby

Et specielt element i udsendelsen var en rapport fra Danmark, hvor København, som programværten udtrykte det, "ønsker at blive omdannet til en svampeby til at opsamle og opbevare regnvand". TV-folkene havde været rundt til en række steder i københavnsområdet, hvor der er etableret løsninger til håndtering og opbevaring af store regnvandsmængder.

Programmet fortalte om, hvordan vi i Danmark håndterer de voksende regn-

mængder både på nationalt og kommunalt plan. Men også hos de enkelte private borgere. Her fulgte journalist og kamera kloakmester Tim Nielsen på besøg hos en kunde. Han driver firmaet Muremester Tim Nielsen A/S i Gentofte med stort fokus på skybrudssikring.

"Tim Nielsen er medlem af bestyrelsen for Danske Kloakmestre og har blandet andet været meget aktiv i vores klima-udvalg. Så da vi fik henvendelsen fra tv-stationen, var det naturligt at lade ham repræsentere brancheforeningen. Han tog tv-folkene med ud til en kunde, der skulle have lavet en skybrudssikring", fortæller Danske Kloakmestres formand, Mikael Skov.

ARTE TV er en public service tv-kanal med hovedkvarter i Strasbourg i Frankrig. Den sender programmer til fransk- og tysksprogede lande i Europa. Selskabet fortæller blandt andet, at det engagerer sig i spørgsmål, der er vigtige for europæiske borgere og ønsker at fremme bæredygtig udvikling.

NY ISUZU D-MAX BEDRE END NOGENSINDE FØR

**NY
MODEL**



LÅN MED HJEM!



D E

Forbrug: EU-norm WLTP 12,2 - 10,9 km/l
ved blandet kørsel. CO₂: 216 - 241 g/km.



FREMRAGENDE TRÆKKAPACITET

Markedets ledende trækcapacitet. ALLE D-MAX modeller kan leveres med en fleksibel træk anordning, og må trække op til 3,5 Tons



NYTTELAST PÅ 1 TON +

D-MAX har én af klassens højeste lastevner, med en nyttelast på 1 TON +

(udstørsvariationer kan påvirke dette)



SIKKERHED I TOP

Isuzu D-Max er udstyret med alt det nyeste indenfor sikkerhedssystemer, og har opnået alle 5 stjerner i den nyeste 2020 EURO NCAP test.



GIANT
BY TOBROCC



G2700E X-tra



Diesel



Benzin



Elektrisk

- Kraftfuld ydeevne
- Nem betjening
- Høj pålidelighed
- Maksimal anvendelighed



Scan QR-koden og find din nærmeste Giant forhandler



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

Julius Bjerg · 40 33 26 61
Vagn Hansen · 23 67 88 44 (Syddjylland)



Spildevandsanlæg kan spare energi med digital tvilling

Virtuel kopi af det fysiske anlæg kan sikre mere effektiv drift

Af Bjarne Madsen

Danske spildevandsanlæg kæmper dagligt med høje energipriser, CO₂-udledninger og nye, stramme lovkrav. Det viser sig nu, at løsningen kan være en digital tvilling af hele spildevandsanlægget, som kan give energibesparelser på op til 30 procent og mere miljøvenlig drift.

Den digitale løsning TwinPlant fra den digitale rådgivningsvirksomhed DHI A/S i Hørsholm kombinerer sensordata i

realtid med simuleringsmodeller og viser en detaljeret virtuel kopi af det fysiske anlæg. I virkeligheden en digital tvilling, som giver prognoser af forholdene på anlægget op til tre dage ud i fremtiden.

TwinPlant samler data over alle forhold, som spildevandsanlæggene skal tage højde for, så de hurtigt og effektivt kan afprøve og tilpasse driften i en foranderlig verden med voksende storbyer, voldsomme vejrhændelser og

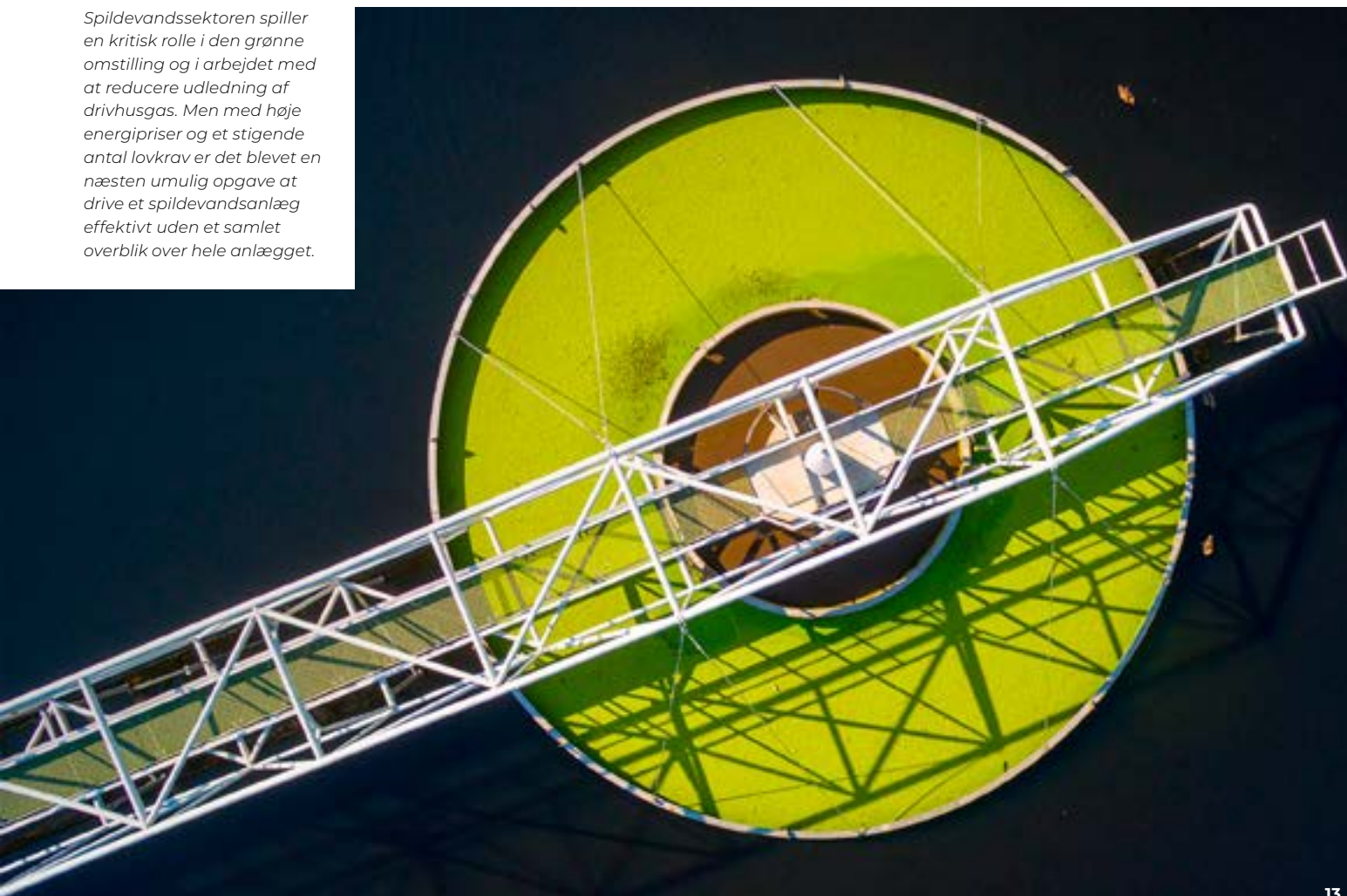
mange nye lovkrav. Da spildevandsanlægget bliver drevet mere effektivt ved hjælp af TwinPlant, kan der opnås helt op til 30 procent i energibesparelser. Anlæggets miljøbelastning kan også blive mindre, da der bruges færre kemikalier til spildevandsrensningen.

Flotte resultater i Aarhus

"Hos Aarhus Vand har vi igennem en år-

Fortsættes »

Spildevandssektoren spiller en kritisk rolle i den grønne omstilling og i arbejdet med at reducere udledning af drivhusgas. Men med høje energipriser og et stigende antal lovkrav er det blevet en næsten umulig opgave at drive et spildevandsanlæg effektivt uden et samlet overblik over hele anlægget.



række arbejdet med styring af vores rensesanlæg og har opnået flotte resultater, ikke mindst omkring energiregnskabet. TwinPlant giver os nye spændende muligheder for, at vi endnu mere effektivt kan udvikle styringen på anlæggene. Det bidrager til at ruste os til en fremtid med mange nye krav og komplekse beslutninger,” forklarer Anders Lyngaard-Jensen, som er fagchef hos Aarhus Vand.

”Vi kan se, at når spildevandsanlæggene udbygger den velkendte driftsstrategi med en mere digital strategi, så sikrer det ikke bare en langt mere effektiv og miljøvenlig drift, men også et bedre udgangspunkt for at træffe de rigtige investeringsbeslutninger”, fortæller Cecilia Wennberg.

OM DHI A/S

DHI A/S er en digital rådgivningsvirksomhed, som blev grundlagt i 1964. Den beskæftiger flere end 1000 medarbejdere globalt med en erklæret ambition om at fremme den bæredygtige udvikling af vand og hav.

”I DHI er vi stolte af at kunne bidrage med en teknologi, der kan energieffektivisere spildevandsanlæggene og bane vej for en mere bæredygtig fremtid med vand”, siger Executive Vice President for Water in Cities hos DHI, Cecilia Wennberg.



Har du brug for at udvide din viden om anlæg til lokal håndtering af regnvand (LAR)?

Det gælder både i forhold til projektering, dimensionering, valg af planter og drift af anlæg.

Så bliv Regnvandskonsulent



Kursusstart to gange om året på Teknologisk Institut i Taastrup og i Aarhus.

**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Se mere på Regnvandskonsulent.dk

NYHED FLEKSIBELT OPSTROPNINGSSYSTEM

Testet af:
TEKNOLOGISK
INSTITUT



» Hurtig og nem
montage uden brug
af værktøj. «

Præsentationsfilm



DBK

FARUM GYDEVEJ 67-69
DK-3520 FARUM

+45 22 72 22 00
WWW.DBK-APS.DK

DANSK BYGGEKOMPONENT APS

Stop rotterne

Undgå dyre renoveringer
- brug rustfrie rør

BLÜCHER[®]
A WATTS Brand



Kalder kloakmestre til kamp mod uvedkommende vand

”Lav flere test og vær mere opmærksomme på tilstanden på de private kloakledninger” lyder opfordring fra VandCenter Syd i Odense

Af Bjarne Madsen

Der renses voldsomt større mængder vand end nødvendigt i renselanlægge. Meget af vandet er nemlig slet ikke spildevand, men vand, som ikke behøver at belaste rensningskapaciteten. Store mængder regnvand og drænvand løber i spildevandsledningerne fra utætte stikledninger på private grunde og fra fejltilslutninger, hvor tagnedløb fejlag-

tigt er koblet til spildevandsledningen. Kloakmestrene sidder med nøglen til en stor del af løsningen, mener forsynings-selskabet VandCenter Syd i Odense.

Selskabet kalder nu kloakmestrene til kamp mod det uvedkommende vand.

Vi tager os af den offentlige del af kloaknettet, som ligger ude i vejen og fører ind til grundejerskel. Herfra er ansvaret uden for vores hænder. Derfor op-

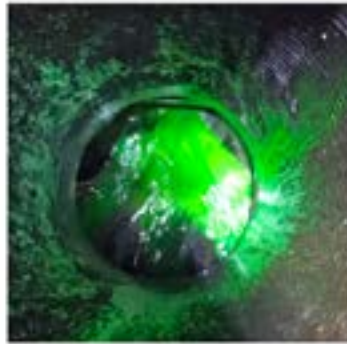
fordrer vi til, at kloakmestrene sikrer, at tilstanden på den private del bliver bedre”, siger VandCenter Syds teamleder for ledningsnet afløb, Flemming B. Nielsen.

For nogle år siden satte forsynings-selskabet projekt ”Uvedkommende vand i spildevandssystemet” i værk for at opspore, identificere og afhjælpe problemerne med uvedkommende vand. Der var nemlig konstateret betydelige mængder af uvedkommende vand, som belastede VandCenter Syds afløbssystem.

Lige så dårlige

”Det viste sig, at strømpeforing af ho-

Teamleder for ledningsnet afløb Flemming B. Nielsen og ingeniør Agata Block hos VandCenter Syd opfordrer kloakmestrene til at være mere aktive i kampen mod uvedkommende vand.



Vand med sporstof igennem systemet afslører, om det er tæt.



"Når der laves projekter med separering af spildevand og regnvand på privat grund, sker det ved at bruge de gamle fællesledninger til spildevand. Men hvis ledningerne ikke er tætte, kommer de til at fungere som dræn af grundvand, som så kommer til at belaste renseanlæggene unødigt. Der forekommer også fejltilslutninger, hvor spildevand kobles på regnvand, eller omvendt. Vi har behov for, at kloakmestrene tjekker de private ledninger grundigt for, at de dels er tætte og dels er korrekt tilsluttet", siger Agata Block.

Masser af fejlkoblinger

Da VandCenter Syd gennemførte pilotprojekt "Uvedkommende vand i spildevandssystemet", deltog 17 ejendomme i undersøgelsen. 5 af dem viste sig at være i rimelig tilstand. Der var indsvivning ved

2. Og der blev fundet fejlkoblinger ved 5 og overlækning ved yderligere 5.

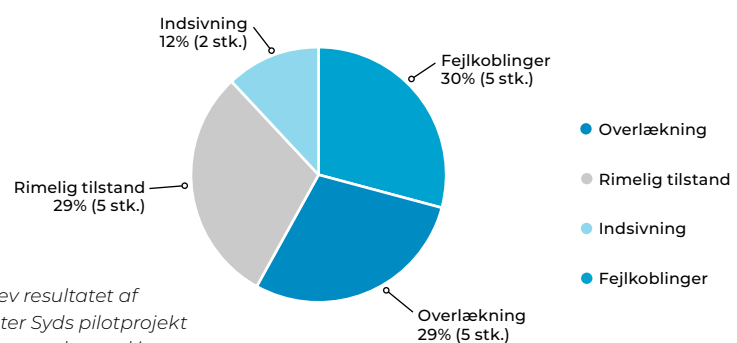
En anden undersøgelse af fejlkoblinger omfattede fire projekter, hvor det ene omfattede 125 ejendomme. 24 af dem var fejlkoblet. Det svarer til en fejlkoblingsprocent på 19 – rundt regnet hver femte ejendom. Samme procent blev konstateret i et andet af projekterne, hvor der var 4 fejlkoblinger i 21 ejendomme. Et enkelt projekt omfattede kun 8 ejendomme, hvoraf 1 var fejlkoblet. Bedst så det ud i et projekt med blandt andet rækkehuse. Der blev konstateret fejlkoblinger ved 4 af 85 ejendomme.

"Det er nødvendigt, at vi får fjernet uvedkommende vand for at undgå kapacitetsproblemer og dermed flere overløb til recipient, oversvømmelser og vand i kældre. Uvedkommende vand giver også større driftsudgifter til pum-

vedledninger ikke er nok til at reducere uvedkommende vand betydeligt. De private systemer er nemlig ofte i lige så dårlig tilstand som de offentlige kloakker. Samtidig finder uvedkommende vand andre veje ind i systemet via utætte private stikledninger og brønde", siger Flemming B. Nielsen.

"Generelt bør kloakmestrene lave flest test af, om ledningerne er tætte. Det kan de gøre meget simpelt ved at hælde vand i systemet og se, om det er tæt. Eventuelt efterfølgende med sporstof, som gør det meget tydeligt, hvis der er utætheder", siger ingeniør Agata Block ved VandCenter Syd.

Resultat af undersøgelse af private kloaksystemer (17 stk.) i pilotområde:



Sådan blev resultatet af VandCenter Syds pilotprojekt "Uvedkommende vand i spildevandssystemet".

Ingeniør Agata Block og teamleder Flemming B. Nielsen ved renseanlægget hos VandCenter Syd i Odense.



pestationerne som følge af større energiforbrug og slid på pumperne, og der er større udgifter på selve renseanlægget”, forklarer teamleder Flemming B. Nielsen hos VandCenter Syd A/S.

Tag ansvar

”Derfor appellerer vi til kloakmestrene om at være aktive på deres fag og tage ansvar for, at systemerne er tætte. Det er dem, der har med den private del af kloaksystemet at gøre”, supplerer ingeniør Agata Block.

Danske Kloakmestre og Kloaksektionen under Dansk Industri har netop haft fejlkoblingerne på programmet som en del af de årlige ajourføringskurser. Byggeriets Kvalitetskontrol stod for kurserne i sæson 2022/23, som netop er overstået. Her var fejlkoblingerne på programmet som det separate punkt ”Fejlkoblinger –

ansvar og håndtering”.

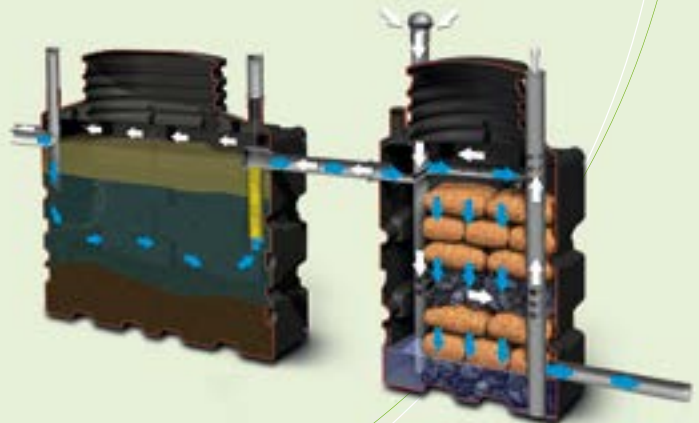
”Kloakmestrene skal holde et højt fagligt niveau, og derfor ser vi gerne, at uvedkommende vand kommer på

dagsordenen igen og igen”, siger Flemming B. Nielsen.

ET STRØMLØST MINIRENSNINGSANLÆG?

Der er mange fordele ved at vælge et komplet minirensningsanlæg fra BIOROCK. Den enkle og effektive proces har ingen bevægelige dele og derfor kræver anlægget minimal årlig vedligeholdelse. Derudover er det strøm-, lugt- og støjfrit. BIOROCK er det rigtige valg, hvis du tænker langsigtet, både hvad angår bæredygtighed og økonomi.

Læs mere på BIOROCK.dk eller ring til os direkte på 9380 9009



BIOROCK
det strømlose minirensningsanlæg

Tid for skoleudflugt

Tre fra Danske Kloakmestres bestyrelse kører landet rundt for at fortælle kommende kloakmestre om foreningen



Danske Kloakmestres næstformand, Asgar Skou, tager på skoleudflugt sammen med to bestyrelseskolleger. Selv om Skou junior er standsmæssigt påklædt i t-shirt fra Danske Kloakmestre, tager han dog ikke med. Han bliver hjemme og passer sin skolegang.

Af Bjarne Madsen

Hvad er brancheforeningen Danske Kloakmestre for en størrelse? Hvad kan kloakmestrene bruge den til? Hvorfor er det en god idé at få medlemskabet i orden?

De fleste medlemmer af Danske Kloakmestre kender svarene. Det gør alle deres kommende kolleger ikke – endnu. Men i den kommende tid gør et trekløver fra foreningens bestyrelse en indsats for at informere alle dem, der ikke er autoriserede kloakmestre endnu, men er tæt på.

"Rundt om på landets kloakmesterskoler stiger spændingen hos dem, der gerne skal blive til fremtidens folk i vores branche. I slutningen af april skal de til eksamen, og vi krydser naturligvis fingre for, at alle klarer testen og består kloakmesterekksamen. Når de har klaret skærene, er de så hjertelig velkomne som medlemmer af vores forening", siger Danske Kloakmestres næstformand, Asgar Skou.

I øst og vest

Sammen med formand Mikael Skov og bestyrelsesmedlem Skipper Møllebæk rykker han ud i øst og vest for at tage en snak med de kommende kolleger og informere om fordelene ved at være medlem af Danske Kloakmestre.

Skoleudflugten fører de tre musketerer til AMU Fyn i Odense, AMU Nordjylland i Aalborg og AMU Vest i Esbjerg. I Jylland bliver der også besøg hos Mercantec i Viborg, Learnmark i Horsens og Aarhus Tech. På Sjælland og i København står ZBC i Slagelse, Teknologisk Institut i Taastrup og NEXT i København på turnélisten.

Der er udsigt til regn

...og den bruger stadig flere regnvandskonsulenter til noget praktisk

Af Bjarne Madsen

Uanset om det er meteorologerne eller vejrguderne, der skal have skylden: Det pi... til stadighed mere og mere ned. Årsnedbøren i Danmark stiger, og der er udsigt til, at vejret bliver mere og mere ekstremt med kraftige byger. Fra 1874 til 2020 steg den årlige nedbørsmængde med næsten 20 procent. Det er meget – også selv om det er over mange år.

Det kan en lille udsøgt flok bruge til en hel masse. Regnvandskonsulenterne kan se mulighed for at anvende regnvandet til noget praktisk. For eksempel LAR-løsninger med flotte anlæg med grøn håndtering af regnvand i private haver. I de kommende år vil der være stadig mere fokus på, at mange husejere skal håndtere deres regnvand inde på egen grund. Det er ikke noget, man bare gør.



Mange kloakmestre, anlægsgartnere og kommunale folk har allerede sikret sig titlen "Regnvandskonsulent".

Det kræver specialviden at lave holdbare regnvandsanlæg i en have.

Nye på vej

Nu er Teknologisk Institut klar til at udstyre en ny flok kloakmestre, anlægsgartnere

og kommunale folk med færdigheder til at rådgive om og udføre anlæg til håndtering af regnvand i private haver. Et kursus har netop stået på programmet hos Teknologisk i Taastrup, og næste kursus er sat i kalenderen den 8.-9. og 15.-16 november. I alt fire dage, hvor kursisterne udstyres med ny faglig viden tillige med praktisk erfaring i at udføre LAR – lokal afledning af regnvand.

Kurset bringer de kommende regnvandskonsulenter både forundersøgelser og lovgivning, dimensionering og løsninger og design af LAR-løsninger. Også klimasikring af bygninger og drift og vedligeholdelse står på programmet, inden det gælder den afsluttende eksamensopgave med dimensionering og dimensionering af mindre LAR-anlæg.

Når eksamen er klar, kan kursisterne bestille nye visitkort med "Regnvandskonsulent". En efterspurgt titel, blandt andet af mange kommuner, som vil sikre sig, at de hyrer kompetente folk til opgaverne.



Stadig mere nedbør giver behov for håndtering af regnvandet i private haver. Regnvandskonsulenter kan lave flotte LAR-løsninger.

One-Stop-Shop




One-Stop-Shop – vores produktkatalog er netop udkommet online, her finder du størstedelen af vores produkter, her findes alt, hvad du kan få brug for, til dit næste No-Dig renoveringsprojekt.

Læs om bl.a. strømpeføring, udstyr, UV-teknik, robotteknologi og Elastotec Power Spray.

Ring på
46 40 44 88
eller send en
mail til jensen@ist-web.com
for at få tilsendt
et katalog

I.S.T. Skandinavia A/S

Erhvervsparken 11 • 4621 Gadstrup
Tlf: 46 40 44 88 • E-mail: jensen@ist-web.com
www.ist-web.com/en

 ISTskandinavia  istskandinavia  I.S.T. Skandinavia A/S



creating. value



Danske Kloakmestre fyldte 30 år i 2022. Det blev markeret med festmiddag i forbindelse med generalforsamlingen, hvor ikke færre end fem af foreningens formænd deltog. Til venstre nuværende formand Mikael Skov, derefter fire tidligere: Thomas Rasmussen, Verner H. Kristiansen, Tom Ewers og Leif Hansen.

Formanden venter et nyt travlt år for kloakmestrene

Måske en lille nedgang – men kommunerne holder ikke op med at kloakseparere, og rotterne fortsætter med at gnave, konstaterer Mikael Skov

Af Bjarne Madsen

"Ret beset må vi nok forvente en lille nedgang i aktivitetsniveauet her i 2023. Det tilsiger tiderne jo. Men jeg tror samtidig på, at kloakmestrene vil få nok at se til. Rotterne holder jo ikke op med at gnave, fordi der er krig i Ukraine og inflation. Og kommunerne har deres klare planer for, hvor og hvornår der skal kloaksepareres. Så mon ikke kloakbranchen også får travlt i 2023".

Sådan siger formanden for kloakmestrenes brancheforening, Danske Kloak-

mestre. Mikael Skov er fortrøstningsfuld, og derfor lægger han også op til et højt aktivitetsniveau.

2022 blev et travlt år både for Danske Kloakmestre og for branchen i det hele taget. Sammen med Messe C i Fredericia stod vi igen bag den efterhånden traditionsrige Kloakmessen. På trods af, at vi måtte udsætte den på grund af corona, blev messen større end nogensinde tidligere og høstede igen roser fra både

udstillere og de mange besøgende fagfolk", konstaterer Mikael Skov.

"Messen er jo meget synlig, men som brancheforening er det vigtigt, at vi også var aktive på en lang række andre områder. Danske Kloakmestre deltog således i revisionen af Rørcenteranvisningerne, vi besøgte fagskolerne, der uddanner kloakmestre, og vi markerede os stærkt på de sociale medier", siger kloakmestrenes formand.

Kloakmestre skal ajourføres

Ikke mindst på kursus- og uddannelsesfronten holdt Danske Kloakmestre niveauet højt. Det er lovbestemt, at de faglige kvalifikationer i en autoriseret virksomhed løbende skal føres ajour. Med

andre ord, at kloakmestrene konstant skal holde sig opdateret på love og regler, hvis de vil bevare deres autorisation.

Derfor har Danske Kloakmestre i årevis været aktive med udbud af ajourføringskurser i samarbejde med Kloaksektionen under Danske Industri og med Byggeriets Kvalitetskontrol som praktisk arrangør. Igen i vinter var der fuld gang i kurserne, og igen var det nødvendigt at udvide planen med ekstra kurser på grund af stor tilmelding.

På tv-kursus

"Sidste år lavede vi for første gang et kursus for kloakbranchens tv-operatører

i samarbejde med Danske Maskinstationer & Entreprenører – DM&E. Et enkelt af tre kurser måtte aflyses på grund af barsk vintervej, men de to andre kurser blev en stor succes. Derfor gentog vi gentaget kurset i kloak-tv med tre velbesøgte kurser. I øvrigt med Lead auditor Johs. Pedersen fra Byggeriets Kvalitetskontrol som kursusleder. Det var han også på fem opdateringskurser for anlægsstruktører og kloakrørlæggere, som jo ligger lige forud for kloakmestereksamen og dermed autorisation", forklarer Mikael Skov.

2022 blev i øvrigt året, hvor Danske Kloakmestre rundede de 30 år. Det blev markeret med festmiddag i forbindelse

med foreningens generalforsamling.

"Nu er vi godt i gang med 2023, og året kommer til at rumme mindst samme faglige aktivitet som 2022. Ganske er vi nu i et ulige år uden Kloakmessen. Til gengæld deltager vi i søstermessen Rørcenterdagene på Teknologisk Institut i Taastrup i juni. Rørcenterdagene er stedet, hvor kloakbranchen og andre, der arbejder med vand- og afløbsteknik samt klimatilpasning i relation til regnvand mødes. Der er Danske Kloakmestre naturligvis også tilstede", siger Mikael Skov, formand for Danske Kloakmestre.



Kloakmessen i Fredericia blev den hidtil største, selv om den i første omgang måtte udskydes som følge af corona-restriktionerne.



OVERRASKENDE MEGET VÆRKTØJ

Vidste du, at ScanPipe også har masser af værktøj til entreprenører og kloakmestre?

Både i webshoppen og i vores fysiske butikker tilbyder vi et omfattende sortiment af værktøj – fra el- og benzindrevne maskiner over håndværktøj og sikkerhedsudstyr til alle de andre ting, du bruger i din hverdag. Tjek vores udvalg og de konkurrencedygtige priser, næste gang din værktøjskasse trænger til en opgradering.

Læs mere på
scanpipe.dk/vaerktøj





iPEK AGILIOS

Robust og manøvreedygtigt skubbeanlæg for stik på stik inspektion.

VC500 kontrolboks med rapporteringssoftware i forhold til fotomanual. Leveres med dansk brugersystem.

Kontakt Kristian, for mere information. **Tlf. 50 78 36 55**



AGILIOS



MÜLLER



DISAB
THE FORCE OF ACTION

For mere information omkring slamsugere fra Müller eller gravsugere fra Disab kontakt Thorsten **Tlf. 30 69 85 99**

Rioned.

Urbanjet

Ideal fra 3500 kg varevogne og op · Diesel Kubota D1105 · 200bar / 45l pr. minut · Hydraulisk drevet højtryksslange · E kontrol m. LCD skærm · Kabelfri fjernbetjening.

Pris **215.000,-**



VIVAX
METROTECH

Vivax vLoc3 sonde og kabel søger.

Kan udbygges til komplet sæt, for lokalisering af telefon og el kabaler på privat grund.



*Alle priser opgives ekskl. moms, fragt og ekspeditionsgebyr. Der tages forbehold for fejl og prisændringer fra leverandører, som kan medføre fald/stigninger i vore udsalgspriser uden varsel.

Nu skal flere med i det gode selskab

Bestyrelsen beder generalforsamlingen om lov til at skaffe nye medlemmer på lempelige vilkår

Af Bjarne Madsen

Danske Kloakmestres medlemsdatabase trænger til at vokse. Det mener bestyrelsen, som møder til generalforsamlingen lørdag den 11. marts med en anmodning til medlemmerne: Giv os lov til at markedsføre foreningen med gode tilbud til nye medlemmer.

Bestyrelsen beder generalforsamlingen om mulighed for at ændre kontingentet for nye medlemmer, så der i en periode kan tilbydes kontingentfrihed eller rabatordninger for de nye. Dog med det forbehold, at der skal betales sædvanligt indmeldelsesgebyr og fuldt kontingent til Kloakgarantien i indmeldelsesåret.

Tiltaget er det mest markante på dagsordenen for generalforsamlingen, hvor dagsordenen eller ligner sig selv.

Et nøk til kontingentet

Trinity Hotel & Konference Center på Gl. Færgevej 30 i Snoghøj ved Fredericia lægger rammerne til begivenheden, hvor det formelle som altid følges op af en aftenfest med mere løssluppen stemning.

Alting bliver dyrere, og bestyrelsen vil på generalforsamlingen foreslå, at kontingentet for 2023 får et lille nøk opad fra de nuværende 3000 kr. til 3500 kr. Det er kun selve kontingentet til for-



Tim Nielsen – takker af fra bestyrelsesarbejdet.

eningen, der måske står til en forhøjelse. Optagelsesgebyret på 500 kr. bibeholdes, og det samme gør kontingent og optagelsesgebyr til Kloakgarantien. De er på henholdsvis 700 og 1000 kr. Også

Fortsættes »



Trinity Hotel & Konference Center lader flaget gå til tops, når Danske Kloakmestre holder generalforsamling med efterfølgende festmiddag.

GRAV DYBERE OG LÆNGERE MED CAT 301.8 MED UDSKYDELIGT STICK



CAT 301.8 MASKINDATA

HK	19
VÆGT	1.982 kg*
RÆKKEVIDDE	4.930 mm
GRAVEDYBDE	3.100 mm

* Vægt med udskydeligt stick uden udstyr og fører men fuldt tanket

Zeppelin Danmark A/S
Park Allé 363 - 2605 Brøndby
Jens Olsens Vej - 8200 Aarhus N
7025 2211 - zeppelin-cat.dk



Mere info
Se video
Skan koden

ZEPPELIN 



Formand Mikael Skov og hans håndgangne mænd minus Tim Nielsen, som ikke genopstiller. De øvrige er Benjamin B. Christensen, Skipper Møllebæk, Flemming Geipel, Asgar Skou og Carsten Petersen.

kontingentet for seniormedlemskaber på 500 kr. slipper for justeringer.

Hvis kontingentforslaget eller andet giver anledning til revolution, har generalforsamlingen mulighed for at benytte det efterfølgende punkt på dagsorden til at smide hovedparten af bestyrelsen ud. Fire bestyrelsesmedlemmer er nemlig på valg. Men der er naturligvis også mulighed for at genvælge dem. Det vil tre af dem nemlig godt.

Tre siger farvel

Efter tur afgår Benjamin B. Christensen, BBC Anlæg, Asgar Skou, Morsø Kloakservice, og Carsten Petersen, C.P. Entreprise. Alle tre er villige til at tage en ny to-årig tørn. Derimod ska der findes en afløser for Tim Nielsen, som ikke genopstiller. Hvis generalforsamlingen følger bestyrelsens indstilling, bliver Kenneth Elgaard, Alternativ Kloakering, den nye i bestyrelsen.

Suppleanterne til bestyrelsen er oppe til eksamen hvert år, og her foreslår bestyrelsen nyvalg af Kim Degn, Den Lille Anlægsgartner v/ Claus Hahne som første-suppleant og Finn Østergaard Hansen, Øgård Entreprenørservice, som anden-suppleant.



Forebyg kloak- og faldstammeskader med strømpeforing

Strømpeforing gør det muligt at renovere kloakledninger og faldstammer uden opgravning og nyinstallation. Det er en økonomisk og effektiv løsning med minimale gener og maksimal effekt – som også skåner miljøet.

Hos Peter Meyer A/S er vi specialister i kloakrenovering med strømpeforing i boligforeninger og virksomheder.

Vi udfører også

- TV-inspektion
- Rottesikring
- Spuling og rodskæring
- Punktreparationer
- Trykprøvning
- Vedligeholdelsesplaner

Peter Meyer a/s

entreprenør · aut. kloakmester



Kloakmestre, hundehoveder, hængerøve og skidesprællere

Operation X-værten Morten Spiegelhauer fortæller om afsløringen af fordækte forhold og sager

Af Bjarne Madsen

Svindlere, bedragere, snydepelse. Og så-mænd også hundehoveder, hængerøve, lusede amatører, elendige klamphugger og latterlige skidesprællere. Journalisten Morten Spiegelhauer holder sig ikke tilbage for at omgås tvivlsomt selskab, når han er vært på TV 2-programmet "Operation X". Søndag formiddag den 12. marts kommer han i anderledes pænt selskab, når han besøger Danske Kloakmestre.

Morten Spiegelhauer lægger vejen omkring Trinity Hotel & Conference Center ved Fredericia, når kloakmestrene



Morten Spiegelhauer – fortæller om "Bag om operation X – version 2.0".

holder generalforsamling. Ikke for at afsløre lyssky forhold ved foreningen, men for at fortælle om arbejdet med det anmelderroste og debatskabende TV-program. Han bliver årets spændende element midt imellem morgenmaden og frokosten dagen efter selve generalforsamlingen.

Seneste afsløringer

TV-manden møder med foredraget "Bag om operation X – version 2.0" og er klar til at berette om de mange overvejelser og anstrengelser, der ligger bag, til programmet går over skærmen. Morten Spiegelhauer vil også komme omkring programmets seneste afsløringer. Sagen om udbytteskat får også en tur i foredraget.

Som programmets frontmand har Morten Spiegelhauer i mere end 12 år gennemført flere hundrede konfrontationer med hårde kriminelle, direktører, minister – og hundehandlere.

Morten Spiegelhauer står automatisk på programmet for de medlemmer af Danske Kloakmestre, der følger årets generalforsamling lørdag den 11. marts op med festmiddag om aftenen og overnatning, morgenmad og frokost søndag den 12. marts.

Noget, som Morten Spiegelhauer og Operation X endnu ikke har formået at afsløre, er menuen til festmiddag. Det har Faktuelt klaret. Under voldsomt psykisk pres brød køkkenchefen sammen og tilstod:

"Jeg serverer økologisk kød fra landmanden med kål, svampe, dagens kartoffel og sauce balsamico".



Orkestret Men With Manners leverer musikken og byder op til dans, når kloakmestrene går til festmiddag efter årets generalforsamling.



ER DU
MEDLEM AF
DANSKE
KLOAKMESTRE?
Eller overvejer du at blive det?

Det får
DU ud af at
være medlem
af Danske
Kloakmestre:

SYNLIGGØRELSE

- Fælles markedsføring rettet mod forbrugeren med genkendelige logoer – Kloakgaranti.
- Forbrugeren finder DIG på Danske Kloakmestres hjemmeside som organiseret kloakmester.
- Aktuelle artikler på nettet og i lokalblade/aviser, messestand i trailer til brug på dine lokale messer.
- Arrangerer Kloakmessen og DM i kloak, som skaber synlighed for medlemmer og branchen.

HØJ FAGLIGHED OG VIDEN

- Branchebladet Faktuelt og nyhedsbreve med info om DIT fag: Ny viden, lovændringer og tendenser.
- Vi er med til at skabe og udvikle ny viden ved deltagelse i konferencer og forskningsprojekter.
- Vi arbejder for at påvirke politikere, Dansk Standard, Vejledninger mv.
- ERFA-grupper og studieture.
- Seminarer/kurser, opdatering omkring anvisninger, faglitteratur og lærebøger.

Hvis du vil vide mere om Danske Kloakmestre, kan du besøge vores hjemmeside www.danskekloakmestre.dk



DANSKEKLOAKMESTRE.DH
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

Nedslidte boliger får omfattende renovering

Slut med at stå oveni toilettet for at tage brusebad i boligforening i Taastrup

Af Redaktionen

Det er ikke lukrativt at skulle stå oveni toilettet for at tage brusebad. Sådan er situationen i boligforeningen Grønnehaven i Taastrup. Men det ændres der på. Taastrup almennyttige Boligselskab ved DAB og Skou Gruppen har nemlig indgået kontrakt om en gennemgribende renovering, miljøsanering og modernisering af nedslidte, men velbeliggende boliger i boligforeningen. Når projektet afleveres i foråret 2024, er boligforeningen omdannet til 52 topmoderne lejligheder, hvoraf 10 er indrettet som tilgængelighedsboliger.

"Det er en meget omfattende totalrenovering, vi kommer til at gennemføre i Grønnehaven", siger Alexander Herman-

sen, som er tømrermester og partner hos Skou Gruppen og ansvarlig for den nye hovedentreprise.

"Foruden kloakering, skal der skiftes tagkonstruktion, tag, døre, vinduer og facade. Desuden skal der miljøsaneres for blandt andet asbest, PCB og blyholdigt maling. Endelig skal 10 af de 52 boliger altså omdannes til tilgængelighedsboliger. Alle lejligheder får nye større badeværelser med bruseniche, renoverede køkkener og nye elinstallationer", forklarer Alexander Hermansen.

Ud over den gennemgribende renovering af boligblokke og lejligheder, bliver der også etableret nye og bedre udenomsarealer omkring lejlighederne med legeplads, fællesarealer og beboerhaver.

Ligesom stuelejlighederne får adgang til haverne via nyetablerede trapper samt ramper, som sikrer tilgængeligheden.

En tiltrængt renovering

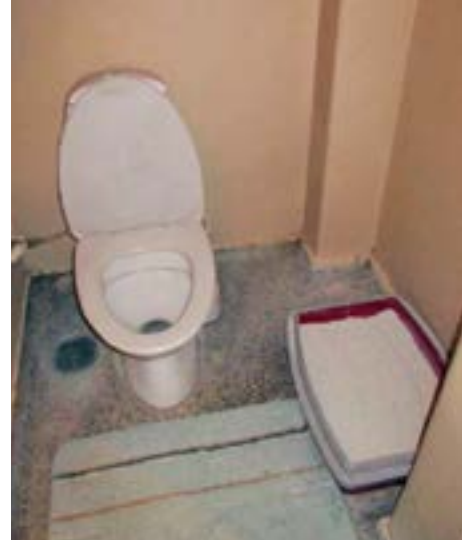
"Grønnehaven er fra 1945 og ligger i et roligt kvarter, som samtidig er tæt på Taastrup Hovedgade. Det er grundlæggende gode boliger, og der er god plads imellem dem til at etablere nogle interessante uderum. Men bebyggelsen er meget nedslidt, og en gennemgribende modernisering er nødvendig. Ikke mindst for at sikre en fortsat god og blandet beboersammensætning", siger Anders Foli Mix, som er projektleder hos boligforeningens totalrådgiver, Friis Andersen Arkitekter.

Den helhedsplan, som Friis Andersen Arkitekter har udformet sammen med boligselskabet, skal fremtidssikre Grønnehaven med nyt tag, nye vinduer og døre, mere anvendelige udenomsarealer, tilgængelighedsboliger og mere moderne



Skou Gruppen har indgået kontrakt om en gennemgribende renovering, miljøsanering og modernisering af de nedslidte boliger i boligforeningen Grønnehaven i Taastrup.

I dag har Grønnehavens lejligheder bittesmå københavner-badeværelser, hvor man nærmest skal stå oveni toilettet for at tage brusebad.



lejligheder i det hele taget.

"I dag har lejlighederne bittesmå københavner-badeværelser. For at fremtids-sikre boligerne inddrager vi en del af værelset for at kunne tilføje badeværelserne egne brusenicher, og i badeværelserne kommer der ny og forbedret ventilation", siger Anders Foli Mix. Han forklarer, at man inddrager det eksisterende køkken til badeværelse for at skabe mere plads, og der bliver lavet åbent køkken-alrum i tilgængelighedsboligerne.

Krav til håndværkerne

I forbindelse med projektet er det kun beboerne i de lejligheder, som skal slås sammen og omdannes til tilgængelighedsboliger, som bliver genhuset. Dette stiller krav til planlægningen af ombygningen af

lejlighederne og håndværkernes rutiner. De fleste lejligheder skal nemlig renoveres, mens de er beboede.

"Fra boligforeningen og totalrådgiverens side er der gjort et stort arbejde for at inddrage beboerne og forberede dem på hele forløbet. Men vi kommer naturligvis til at tilrettelægge vores arbejde, så vi generer beboerne mindst muligt. Det handler om at være i hver lejlighed så kort

tid som muligt og om at rydde op efter os. Desuden skal vi hele tiden have frie og sikre veje til beboerne, når de færdes til og fra lejlighederne, mens vi bygger om, siger Alexander Hermansen fra Skou Gruppen".

Mens byggeriet står på, bliver der opsat skurvogne med toilet og bad til de beboere, som midlertidig ikke selv har noget badeværelse.

Her hos samler vi på glade kunder...

Hos Gunnar Nielsen A/S er vi rigtig glade for samarbejdet med Profors ApS, som bl.a. tilbyder os:

- Profors anmelder vores skader, og vi kan altid ringe for råd og vejledning
- Profors rådgiver os om de forsikringer, vi bør bruge på de enkelte arbejdsområder
- Profors har postadresse, og alle girokort bliver kontrolleret, inden vi får dem sendt til betaling
- Profors besøger os en gang om året og gennemgår vores forsikringer, så vi altid er ajour
- Profors holder dialogmøder med vores medarbejdere for at give ansatte bedre indsigt i, hvad skader koster, og for at give inspiration til at forebygge skader
- Profors besidder et meget stort branchekendskab og har en stor vidensbank gennem deres netværk

Alt i alt er vi yderst tilfredse med Profors, som udover ovennævnte altid er søde og hjælpsomme og giver os rigtig god tryghed på forsikringsområdet.



Jesper Nissen, økonomichef hos Gunnar Nielsen A/S.

Gunnar Nielsen A/S kan kun på det varmeste anbefale andre entreprenører at bruge Profors.

Jesper Nissen
Økonomichef hos Gunnar Nielsen A/S



Storm og skybrud ramte boligejere ekstremt i 2022

Forsikringselskab modtog 82 procent flere anmeldelser af vejrskader end i 2021

Af Bjarne Madsen

Vejrguderne havde et ekstraordinært godt øje til de danske boligejere i 2022. Og det var vel at mærke ikke milde blikke, der blev kastet ned mod tage, træer, kældre og andre dele af Dannevand, der er følsomme for storm og skybrud. Boligejerne blev faktisk ramt af storm og skybrud i ekstremt omfang i 2022, viser en opgørelse fra forsikringselskabet Topdanmark.

Og selv om det var slemt, kan vi godt belave os på, at det bliver værre, forudser selskabet, som forventer 40 procent flere skybrud fremover. Det barske vejr har givet boligejere problemer med alt fra oversvømmelser til skader fra flyvende eller løsrevne genstande. Samlet har Topdanmark modtaget 82 procent flere anmeldelser af vejrskader i 2022 end i 2021. Det er det største antal vejrskader

siden 2015.

“Vejret i 2022 viste tænder i form af hele to storme, Malik og Nora, hvilket resulterede i mange skader. Desuden bød sommeren i en længere periode på ekstrem varme og tørke efterfulgt af kraftigt regn og skybrud”, siger Topdanmarks skadedirektør, Rasmus Ruby-Johansen.

Mange stormskader

Stormen Malik var den kraftigste storm i Danmark i seks år og medførte især ekstraordinær travlhed på telefo-

nerne. Alene i første kvartal 2022 hjalp Topdanmark flere end 10.000 privat-, landbrugs- og erhvervskunder med stormskader.

“Ikke siden 2015 har vores kunder været ramt af så mange stormskader”, fortæller Rasmus Ruby-Johansen.

Typiske skader efter en storm er skader på tag, hegn, drivhuse, flagstænger og væltede træer.

2022 bød på vejrekstremer, og det mærkede mange danske husstande til.
(Foto: Hartvig Consult/Jan Kaiser)

Er der også nedbør under en storm, som det for eksempel var tilfældet under stormen Malik, kan det føre til alvorlige vandskader på huset.

Voldsomme mængder regn

Opgørelsen fra Topdanmark viser også, at store mængder regn voldte problemer for boligejerne i kølvandet på den knastørre sommer i fjor.

Forsikringsselskabet modtog godt 800 skadesanmeldelser efter blot én enkelt weekend i august med kraftig regn og skybrud. Særligt kunder i Region Sjælland, Midtjylland og Syddanmark blev hårdt ramt, viser selskabets skadestatal.

Samlet modtog Topdanmark godt 4200 skader relateret til nedbør i 2022. Tallet er dog ikke på højde med 2021, hvor antallet af skybrud var endnu mere ekstremt.

“Skybrud er blevet langt mere almindelige de seneste årtier, og i Topdanmark forventer vi generelt, at vi kommer til at se flere skader i fremtiden, som skyldes ekstremt vejr,” siger Rasmus Ruby-Johansen.

DMI forventer hyppigere skybrud

Ifølge DMI's landsdækkende statistik over skybrud fra perioden 2011-2021 har der ikke været et eneste år uden skybrud. Og 2022 var altså ingen undtagelse.

“I fremtiden skal vi forvente, at den danske sommer byder på kraftigere byger og hyppigere skybrud”, siger Rasmus Anker Pedersen, som er enhedsleder i Nationalt Center for Klimaforskning ved DMI.

“Hvis verdens lande overholder de nuværende ambitioner om reduktioner af drivhusgasudledningen, så skal vi forvente cirka 40 procent flere skybrud i slutningen af århundredet”, siger han.

Siden 1873 er temperaturen i Danmark er steget med 1,5 grader, mens nedbøren er steget med 15 procent.

*Rasmus Ruby-Johansen,
skadedirektør i Topdanmark
– største antal vejrskader siden 2015.*



Den grønne omstilling

Grønne spydspidser skal efteruddanne medarbejdere i bygge-anlægssektoren i bæredygtighed

Af uddannelsesleder Peter Hjortdal Andersen, Learnmark Efteruddannelse

Den grønne dagsorden er allerede en stor del af vores hverdag. Også store dele af Bygge-anlægssektoren er rigtigt godt i gang. Det er et faktum at Bygge-anlægsbranchen står for cirka 30 procent af vores samlede CO₂-udslip, så noget skal der ske.

Byggeriets Uddannelser og syv AMU-skoler har sammen gennemført et uddannelsesforløb, De Grønne Spydspidser. Formålet med uddannelsen er at skabe en kerne med 14 grønne faglærere på forskellige erhvervsskoler, som opnår kompetence til at udvikle kursusmateriale for AMU-kurser, og efteruddanne medarbejdere i bygge-anlægssektoren i bæredygtighed og grøn omstilling

Denne kerne skal samtidig understøtte et tværgående samarbejde mellem erhvervsskoler om at tilbyde og gennemføre efteruddannelse for branchen.

Der er allerede på nuværende tidspunkt en række krav i Bygningsreglement og miljølovgivning m.v., der kalder på efteruddannelse inden for branchen. Anlægsbranchen går heller ikke ram forbi.

Der er mange områder, hvor vi kan ændre metoder og vaner. Det kan være transport, materialer, metoder, råstoffer og andet.

Bæredygtighed handler dog ikke kun om CO₂-udslip, men om stort set alle verdensmålene. Et af dem, vi også kommer at se mere til, er social bæredygtighed. Her er det arbejdsmiljø, ergonomi, samarbejde og kommunikation m.v. Alt

sammen for at sikre, at medarbejderne undgår nedslidning og kan holde til at blive i jobbet i mange år.

Desuden er det en vigtig parameter for at blive ved med at kunne rekruttere kvalificeret arbejdskraft til branchen.

Uddannelsen De Grønne Spydspidser har allerede nu affødt en række nye AMU-kurser som "Grundlæggende bæredygtighed i bygge-anlægsbranchen", "Anvendelse af LCA for håndværkere i bygge og anlæg", "Bæredygtigt byggeri-Cirkulær økonomi" samt "Klimasikring af bygge- og anlægskonstruktioner".

Mange flere er på vej:

- Resursehåndtering
- Bæredygtig byggeplads
- Grøn spydspids
- Grøn revision af alle 7 sjakbajskurser
- Støv, støj og vibrationer

Hold øje med skolernes hjemmesider og diverse nyhedsbreve.



RIDGID®



SEESNAKE® TRUSENSE™ TEKNOLOGI

Dataaktiverede
inspektionskameraer



HDR

ENESTÅENDE
KLARHED
OG DETALJER



SeeSnake TruSense™

KONSTANT
FØRNYELSE



TiltSense™

VISER
KAMERAETS
HÆLDNING I
RØRET



DESIGNET TIL AT ARBEJDE SAMMEN





Af Bjarne Madsen

Kloakmesteren er en ung dame på 65

Inge Siggaard er tidligere syerske – nu er det hende, der lægger rørene, når gemalen har gravet

Af Bjarne Madsen

Fra skjorter og underbukser til skelbrønde – der er faktisk ikke så langt. I hvert fald ikke i det midtjyske, hvor Inge Siggaard var syerske hos et par af Herning-egnens store tekstilvirksomheder, inden hun rykkede lidt videre og blev – kloakmester. Det er ved at være noget siden, hun syede skjorterne hos Bosweel og underbukserne hos JBS. Siden 1999

har hun arbejdet sammen med en fast makker i firmaet Multihåndværkeren på Sønderlandsvej et par kilometer syd for Ikast.

Makkeren hedder Svend, og foruden at være en god kollega, er han også Inge Sigaards mand. For kort tid siden havde han 35-års jubilæum som selvstændig håndværker. Inge præsenterer sig selv som "en ung dame på 65". Svend er kun 62.

"Kuvøseguf" mumler hun med et grin.

Tilsammen udgør de den samlede medarbejderstab hos Multihåndværkeren. Men det lægger ingen begrænsninger på, hvilke opgaver, firmaet tilbyder at udføre. Svend Siggaard er udlært tømrer, og sammen med Inges fortid i tekstilbranchen og en solid maskinpark synes alt muligt.

"Vi laver det hele"

Mand- og kone-firmaet råder over Volvo-, Kubota- og Takeuchi-gravemaskiner. Tillige en 13 meter JCB teleskoplæsser,

To der fuldt lever op til firmanavnet Multihåndværkeren. Inge og Svend Siggaard klarer det hele fra sokkel til tag – og naturligvis også det autoriserede kloakarbejde.



Inge Siggaard i en af bygningerne på ejendommen udenfor Ikast. Byggestrømstavler og generatorer står klar til udlejning.

Atlas- og Hitachi-gummigeder, traktor med vogn, lastbil med kærre og containere, samt blokvogn til egen transport af maskinerne.

"Mange gange tager folk os, når der skal laves byggearbejde, fordi vi laver det hele. Lige fra at grave ud og støbt soklen til at lukke taget. Hvis nogen har problemet med noget, de ikke kan få lavet andre steder, så ringer de til os", fortæller Svend Siggaard.

Multihåndværkeren er for kort tid siden kommet på medlemsoversigten hos Danske Kloakmestre. Det fordrer, at firmaet kan mønstre en kloakmester

med autorisationen i orden. Det har Inge Siggaard.

Da hun i sin tid lagde tekstilbranchen bag sig, blev hun hånd-lodder hos en virksomhed i Ikast med produktion af køle- og frysesystemer. Men da gemalen fik behov for kloak-fagkundskab og en autorisation, tog Inge Siggaard på skole i Holstebro sammen med en veninde. Det handlede om grundforløbet, som senere skulle sikre kloakmestereksamen.

I gode hænder

"Vi kom i gode hænder hos Johs. Pedersen og Klaus Ising Hansen. Jeg

tror, at de var tilfredse med os", mindes Inge Siggaard.

Det var der god grund til. Foruden Inge og veninden Iben, var der kun yderligere én kvinde, da det gjaldt eksamen.

"Det var i 1999, og vi var 120 mænd og tre piger. 100 procent af pigerne bestod. Kun 45 procent af mændene gjorde.

Selv om kloakmestereksamen var i hus, vendte hun tilbage til loddestationen hos fabrikken med køleskabe og fryseri i Ikast. Men efter tre måneders tid, kørte hun hjem til Svend som medhjælpende hustru. Det var det godt behov for.

Fortsættes »



Alle længes efter forår. Motorcykel-folket nok mere end andre. Inge Siggaard på sin 750 cc Honda, som hun kører vejene tynde sammen med Svend på hans Honda Goldwing.

Svend Siggaard havde travlt i tømrerfirmaet, som efterhånden antog karakter af et byggefirma.

Nyt tegneprogram

"Svend er tømreren, og jeg er stik-i-rendrengen, når vi har tømrerarbejde. Når vi laver kloak, er det Svend, der graver, og jeg lægger rørene. Som kloakmester har jeg også en del vejledning af kunder i forhold til de offentlige myndigheder, og der et mig, der klarer papirarbejdet med tegninger, tilladelse og andet", forklarer Inge Siggaard.

"Hidtil har jeg altid lavet alle mine kloaktegninger i hånden. Det laver vi om på nu. Vi har købt det tegneprogram, som Danske Kloakmestre sælger, så nu kommer det hele op på computerskærmen og bliver formentlig noget nemmere", siger Inge Siggaard.

Det med medlemskab af Danske Kloakmestre er altså endnu forholdsvis nyt.

"Tidligere var Multihåndværkeren medlem af Dansk Byggeri, som så blev overtaget af Dansk Industri. Det blev det ikke bedre af, men til gengæld dyrere. Så kunne vi lige så godt spare og kun være medlem af det, vi har brug for. Det har vi så fundet hos Danske Kloakmestre", siger Inge Siggaard.

Hver sin motorcykel

Hun og Svend går absolut ikke og keder sig i hverdagen i Ikast. De har løbende gang i små og store byggeopgaver fra speciallavede trapper til sokler og kloaksepareringer. Tillige har Multihåndværkeren udlejning af generatorer og byggestrømstavler, som der er ekstra stor efterspørgsel på til sommerens festivaler.

"Der skal også være tid til at køre en tur til Juelsminde, hvor vi har et bette

skiw", siger Inge Siggaard.

Når hun og Svend sætter kursen mod Juelsminde, er det ikke med fatter bag rattet og fruene ved siden af. Svend sætter sig overskrævs på sin Honda Goldwing, mens Inge tager sin Honda 750 cc. Totalt har familien Siggaard fire motorcykler. Foruden de to Honda'er, er det en Kawasaki og en italiensk Moto Guzzi, som sønnen Kenneth kører på.



Svend Siggaard er udlært tømrer, men har mange andre talenter. Sammen med kone og kloakmester Inge giver det mange muligheder.

MINI RENSE ANLÆG

NYHED
Belastnings-
klasse B125

 watersystems



CLICK + CLEAN™
OVERVÅGER OG
FJERNSTYRER

Det mest udbredte renselanlæg i det åbne danske land med avanceret moving bed teknologi.

DIN GARANTI FOR TILFREDSE KUNDER

Der er mange gode grund til, at ws bioclean™ er danskerens foretrukne decentrale minirenselanlæg:

Det nedgravede anlæg er 100% lugt- og lydfrit. Et enkelt styreskab samt et diskret kørefast dæksel er det eneste synlige bevis på minirenselanlægget. Betontanken er miljøvenlig, robust og uhyre holdbar og beskytter den biologiske rensproces under selv ekstreme frostgrader. ws bioclean™ lever op til alle danske og europæiske myndighedskrav om spildevandsrensning både nu og fremover.

NEMT FOR DIG

Fordi minirenselanlægget kun består af en enkelt tank, skal der kun graves ét sted. Det sparer plads hos kunden og tid og udgifter for dig. Ved levering gør vores chauffør alt klar til dit videre arbejde og vores serviceteknikere kommer efter aftale, tilbage for at færdiginstallere og fintune minirenselanlægget.

VI HOLDER ANLÆGGET I TOPFORM

Hvis din kunde indgår en serviceaftale med os, sørger vi for det hele: Fjernovervågning, onsite service, udtagning af vandprøve til analyse på vort laboratorium og afrapportering til din kunde og kommunen. Meget nemmere bliver det ikke.



WATERSYSTEMS A/S - Lundsberg Industrivej 43 - DK-6200 Aabenraa - T: +45 7448 5033 - watersystems.dk

Dobbelt struktur-triumf for



Guldvindere fundet i 45 fag – blandt dem også to anlægsstruktørelever

Af Bjarne Madsen

Efter tre intense konkurrencedage kunne 45 unge kalde sig Danmarks dygtigste håndværkere, da Messe C i Fredericia lagde lokaler til DM i Skills 2023. Blandt de 45 var to anlægsstruktørelever, og de sikrede dobbelt-triumf for Aarhus Tech. Både Magnus Berg Schlünzen og Tobias Abildgaard Rasmussen kommer nemlig

fra fagskolen i den jyske hovedstad.

DM i Skills det store årlige danmarksmesterskab for unge fra erhvervsuddannelserne. I omegnen af 300 unge deltog i dette års dyst, hvor de kæmpede indenfor deres respektive erhverv for at blive landets bedste industritekniker, konditor, gulvlægger, møbelpolstrer – eller anlægsstruktør.

”Til dette DM har jeg set nogle fuldstændig dedikerede unge mennesker, som bringer en glæde over at være her med sig. Det er virkelig de bedste af de bedste, og det giver en positiv ånd blandt alle de mange mennesker, der har været forbi i løbet af de tre dage. En positiv ånd over for at tage en erhvervsuddannelse”, sagde formanden for SkillsDenmark,

Aarhus Tech ved Skills 2023



45 nye danmarksmestre ved DM i Skills 2023.
(Foto: Lasse Lagoni)

Søren Heisel.

Foruden konkurrence-fagene, hvor der blev kåret guldvindere, rummede Skills 2023 også en række demonstrationsfag, hvor der ikke kæmpes om titler, men simpelthen vises frem. De enkelte fag har mulighed for at promovere sig over for de mange unge besøgende i løbet af de tre Skills-dage.

Kloakmestre på sidelinjen

Foruden at være repræsenteret hos anlægsstruktørerne, deltog kloakmestrene også på sidelinjen. Lige som en del andre brancher, afvikler Danske Kloakmestre jo sine egne mesterskaber. Det sker i forbindelse med Kloakmessen netop i Messe C. Brancheforeningen var dog også synligt til stede

ved Skills 2023. Danske Kloakmestres formand, Mikael Skov, og næstformand Asgar Skou tog på skov-tur til Fredericia og tog en snak med rigtig mange måske kommende kloakmestre.

"Aldersmæssigt var vi nok lige i god tid, for det er jo hovedsagelig de ældste

Fortsættes »

*Fremtidens folk i sving.
Anlægsstruktørerne i
gang med kloak-opgaven.*



elever fra folkeskolen, der kommer til arrangementet for at snuse til en eventuel fremtid. Men det var positivt at opleve den store interesse, der faktisk er for vores branche. Og jeg føler mig overbevist om, at vi om nogle år ser nogle af dem fra Skills som nye kolleger", siger Mikael Skov.

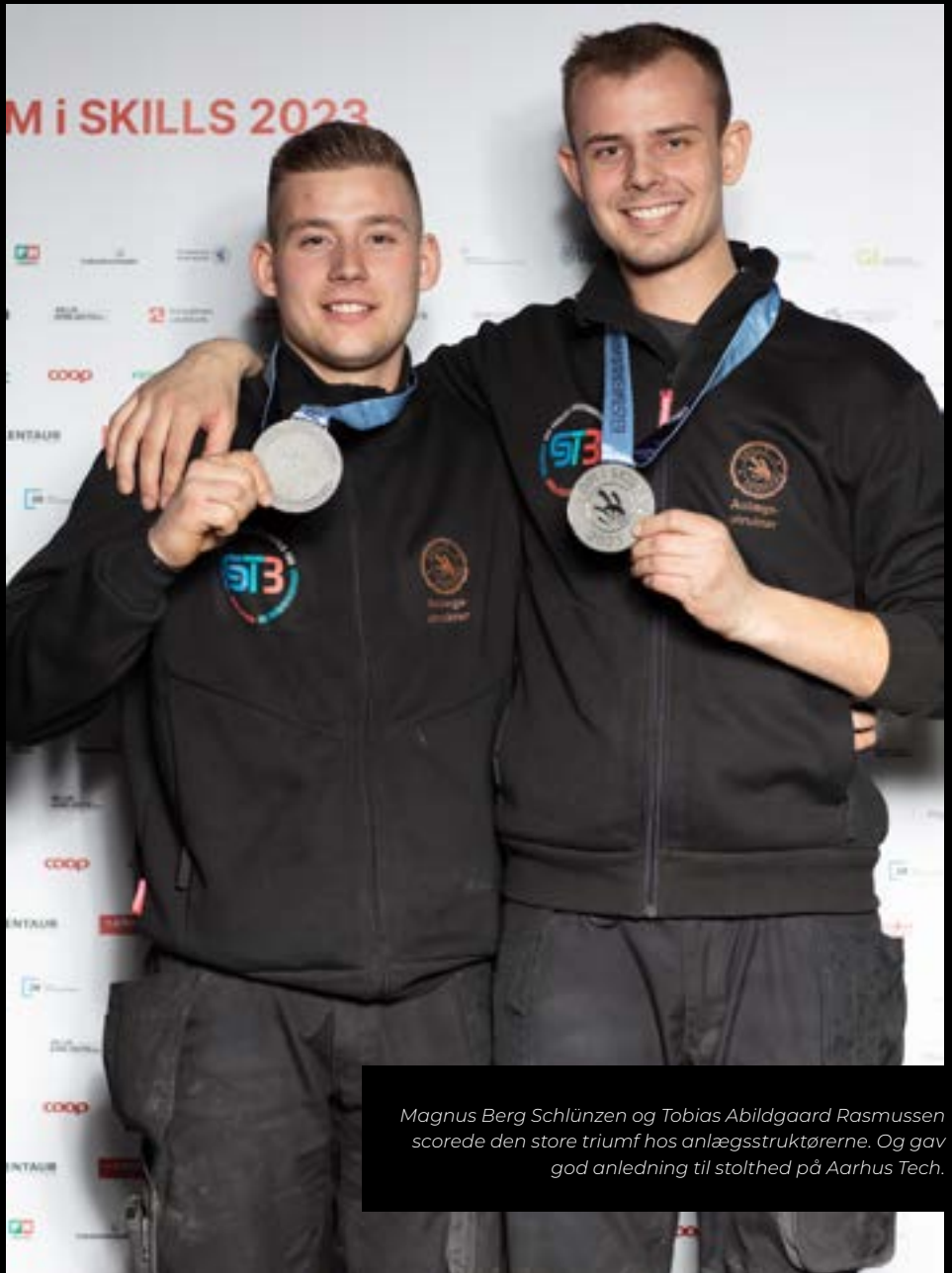
De to anlægsstruktør-vindere Magnus Berg Schlünzen og Tobias Abildgaard Rasmussen fra Aarhus Tech er i lære hos henholdsvis Lindaa-Balle Maskinstation A/S i Skødstrup ved Hornslet og Entreprenør René Mathiassen A/S i Risskov.



Danske Kloakmestre havde sendt toppen til Skills 2023. Formand Mikael Skov – i midten – og næstformand Asgar Skou – til venstre – i godt selskab med uddannelseskonsulent John Hvass fra Byggeriets Uddannelser.



Danske Kloakmestres formand havde taget junior med til Skills. Formanden har selv konstrueret Klo-aksel.



Magnus Berg Schlünzen og Tobias Abildgaard Rasmussen scorede den store triumf hos anlægsstruktørerne. Og gav god anledning til stolthed på Aarhus Tech.



Fås også som stor Diesel variant med stor vandmængde

74.900,-
EKSKL. MOMS

KLOAK- SPULER

KSP1550ST - 360L tank - fjernbetjening - 150Bar / 60L/min. - Benzin - 23,5HK Kohler m/El-start - Ekskl. udstyr



TILKØB AF UDSTYR:

Slanger, pistoler, lanser og kloakdyser i forskellige varianter

Wheadter

Ukrudsbekæmpelse ved hjælp af 98 °C varmt vand med Wheadter serien.

- Se hele Wheadter serien på www.kent-as.dk



Se vores øvrige program af modeller på hjemmesiden

Vi har et bredt sortiment i El, Diesel, Benzin og hydrauliske renserne

Kloakmestrene skyder direkte efter fru Jensen

Ny hjemmeside rammer både boligejere og kloakmestre

Af Bjarne Madsen

En autoriseret kloakmester har næppe behov for en forklaring på, hvordan man kan afhjælpe tilstopning af en kloak, hvorfor der er rotter i kloaksystemet - og hvorfor de faktisk ikke skal være der, eller på hvorfor der kloaksepareres. Men det véd fru Jensen måske ikke. Sammen med hr. Jensen er hun boligejer, men ikke kloakmester med den faglige viden, som dét nu giver.

Til gengæld kan fru Jensen google.

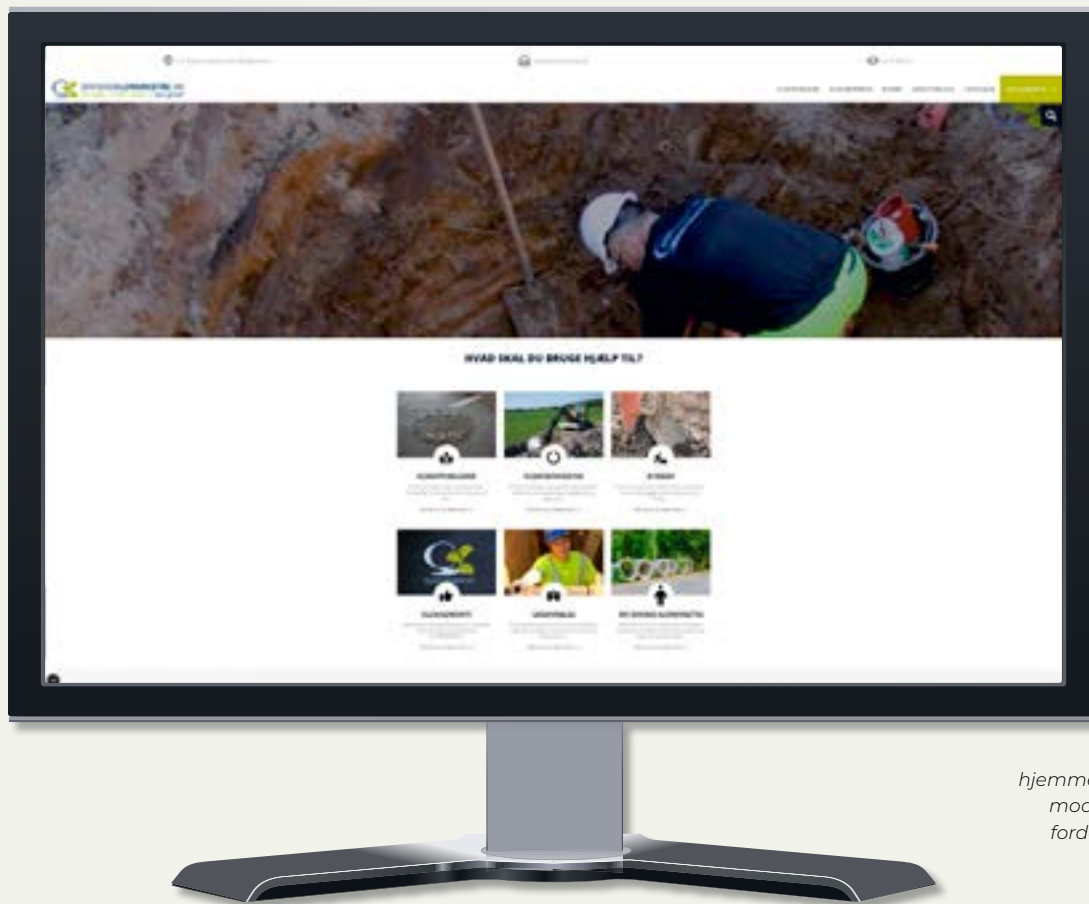
Og når hun fremover googler "Danske Kloakmestre", er der for alvor hjælp at hente. Brancheforeningen har nemlig fornyet sin hjemmeside, som nu skyder direkte mod hr. og fru Jensen.

66 Tidligere var hjemmesiden ikke brugervenlig over for boligejerne. Den henvendte sig mest til medlemmerne af Danske Kloakmestre og andre fagfolk med indsigt i kloaksystemer og -forhold. Her røg almindelige bolig-

ejere ofte af i svinget, når de forsøgte at finde svar på kloak-spørgsmål. Det var ikke optimalt, for det er jo netop husejernes kloak-problemer, vi gerne vil medvirke til at løse", siger Flemming Geipel fra Danske Kloakmestres bestyrelse.

Både-og

Nu har firmaet Degn Grafisk i Nørager i Nordjylland haft alvorligt fat i hjemmesiden. Virksomheden har ekspertise i såvel



Danske Kloakmestres nye hjemmeside har fået en særdeles god modtagelse. Antallet af besøg blev fordoblet efter, at den var lanceret.

hjemmesideproduktion som finurlige grafiske virkemidler. Og såmænd også i produktion af Faktuelt, som du lige nu sidder og bladrer i. Det har fået kloakmestrene til at skyde med dobbelt løb.

"Vi skal naturligvis ramme både boligejerne, som er dem med kloak-problemerne og dermed kloakmestrenes kunder. Og også kloakmestrene selv, som er medlemmer af Danske Kloakmestre og skal kunne finde al relevant information om brancheforeningen med uddannelse, kurser, faglig information og nyheder for faget", forklarer salgs- og marketingkonsulent Anders Nielsen hos Degn Grafisk.

Foruden Flemming Geipel, har også to andre medlemmer af Danske Kloakmestres bestyrelse været med i arbej-

det med den nye hjemmeside. Nemlig Carsten Petersen og Benjamin Blichert Christensen. For at sikre den højeste faglige ekspertise specielt i hjemmesidens del til de professionelle kloakmestre har også lead auditor Klaus Ising Hansen fra Byggeriets Kvalitetskontrol og uddannelsesleder Peter Hjortdal Andersen fra Learnmark Horsens i sving.

Har ramt rigtigt

"Noget tyder på, at vi har ramt rigtigt med at lade hjemmesiden henvende sig til både kloakmestre, rørleggere, anlægsstruktører og andre professionelle, samtidig med at den også har indhold målrettet folk uden kloakfaglige forudsætninger", siger Anders Nielsen fra Degn Grafisk.

"Allerede i løbet af de sidste måneder af 2022 noterede vi nemlig omkring en fordobling i antallet af besøg på hjemmesiden. Det er ganske imponerende", siger Anders Nielsen.

I det hele taget scorer Danske Kloakmestre flotte antal visninger både på hjemmesiden og for visninger såvel på Facebook som på Google. I september-oktober-november blev registreret 18.000 besøg på den nye hjemmeside. I de samme tre måneder opnåede Danske Kloakmestre 3000 visninger på Facebook. Og ikke færre end 53.000 var inde omkring Google for at læse om Danske Kloakmestre i en eller anden forbindelse fra klimatjek og klimasikring til kloakgaranti.

Stærkt samarbejde sikrer udgravningen

- ▶ **Fleksible løsninger**
- krydsende ledninger, brede udgravninger, alu eller stål - vi finder en løsning.
- ▶ **Perfekt til selv mindre maskiner fra 2 tons**
- med en vægt fra kun 210 kg, kan udgravninger sikres, også hvor der ikke er plads til de store maskiner.
- ▶ **Tidsbesparende og rentabel**
- på få minutter sikres alle udgravninger. Enkelthed og robusthed kendetegner vores produkter. Sparet tid er sparede penge.
 - **spindler fra 60 - 320 cm**
 - **kan nemt lukkes på 2-4 sider**



**ISCHEBECK
TITAN**

- arbejde med omtanke **stenger**

Stenger ApS - Sønder Havvej 11 - 6230 Rødekro - tlf. 7483 5318 - www.stenger.dk



Konkurrenter går sammen om at genbruge byggematerialer

Kloakmand, vognmand, entreprenør og maskinstation i Thy finder penge i grøn omstilling

Af Redaktionen

Alle taler om, at dansk erhvervsliv i fremtiden skal leve af den grønne omstilling. Hvordan gør man så det i praksis?

Fire konkurrerende virksomheder i Thy har fundet deres helt eget svar: De er med hjælp fra det EU-støttede projekt

GRØN (Grønne Ressource-Økosystemer Nordjylland) gået i samarbejde om genbrug af brugte byggematerialer fra nedrivning.

Aarup Kloak og Entreprenør, Bøgelund Maskinstation, Koldby Entreprenøren og vognmand Allan Thomsen er alle

involveret i nedbrydningsopgaver. De er egentlig konkurrenter, men har nu givet hinanden håndslag på, at alt, hvad de henter fra nedrivningsopgaver, primært træ, mursten og gips, skal ende på en fælles genbrugsplads i Thy.

Der skal større mængder til

Her skal træ, mursten, gips og andre materialer sorteres og videresælges i stedet for at ende på deponi eller på for-

Tre fjerdedele af nedrivningssymbiosen i Thy. Til venstre Simon Olsen, direktør for Koldby Entreprenør, i midten Søren Immersen, direktør i Aarup Kloak og Entreprenør, og til højre Kurt Immersen, direktør i Bøgelund Maskinstation. Den fjerde deltager i symbiosen er vognmand Allan Thomsen, Vorupør. (Foto: Erhvervsstyrelsen)



brændingen. Kurt Immersen, der driver Bøgelund Maskinstation, forklarer baggrunden for samarbejdet:

"Vi står ofte hver især med fire vinduer, en dør og lidt tagdækning, men det redder jo hverken vores indtjening eller verden med de mængder. Hvis vi går sammen og skaber større mængder, kan det både batte noget for miljøet og blive til en forretning for os virksomheder".

De fire virksomheder er smedet sam-

men via EU-projektet GRØN, som drives af Center for Logistik og Samarbejde (CLS) i Aalborg. Det er et datterselskab under Port of Aalborg og Thisted Kommune.

Projektet startede i 2020 med cirka 7,7 millioner kroner i støtte fra EU's Regionalfond. Hovedformålet er at forbedre konkurrenceevnen blandt SMV'er ved at sikre ressource- og energibesparelser gennem industriel symbiose. Projektet har som målsætning at bygge 28 symbiotiske samarbejder i Nordjylland, og at sikre, at symbioserne skubber på udvikling af nye grønne forretningsmodeller i de deltagende virksomheder, som vil bidrage til lavere energi- og materialeforbrug, samt mindre CO₂-belastning.

Lavere energiforbrug og mindre CO₂

Tidligere lignende indsatser i Nordjylland har bevist, at symbioserne i gennemsnit har potentiale for eksempel energibesparelse svarende til otte husstandes årlige forbrug. Desuden kan hver symbiose reducere CO₂-belastningen med cirka 800 tons om året.

I GRØN-projektet blev der identificeret endnu større potentiale for energi-, materiale- og CO₂-besparelser. Hvis alle 28 symbioser implementeres, kan CO₂-belastningen reduceres med omkring 35.000 tons CO₂-ækvivalenter om året, og der kan spares mindst 4500 tons materialer og cirka 271.000 GJ energi om året i Nordjylland.

CLS, der står bag projektet, støttes af et bredt partnerskab bestående af virksomheder, erhvervsnetværk, videninstitutioner og kommuner og erhvervscentre i Nordjylland. Partnerne tager aktiv del i projektet og bidrager sammen til facilitering af den grønne omstilling hos nordjyske SMV'er.

I CLS fremhæver bæredygtighedskonsulent Rikke Drustrup "nedrivningssymbiosen" i Thy som indbegrebet af det, som GRØN står for.

Noget på bundlinjen

"Grøn omstilling skal kunne betale sig for alle parter. I Thy arbejder konkurrerende

virksomheder og kommuner sammen. Vi indsamler og genbruger rester fra nedrivning, og ringen sluttet, når der bygges nyt af genbrugsmaterialer. Samtidig sikrer vi, at virksomhederne har en indtjening på indsatsen", forklarer Rikke Drustrup.

Med hjælp fra CLS har Thy-symbiosen regnet på en forretningsmodel, som ud over at gavne miljøet også giver noget på bundlinjen. Det kan koste op mod 800 kr. pr. ton at aflevere byggematerialer til deponi eller forbrænding. Samtidig er priserne på brugte byggematerialer steget markant, og der er især god økonomi i at genanvende træ og gips.

Seniorkonsulent Palle Skyum forklarer regnestykket:

"For eksempel vil ét læs gamle gipsplader på 25 tons, som entreprenørerne tilsammen forventer at kunne levere ét af om måneden, give en nettortjeneste på 18.000 kr. til fællesskabet. Altså en merindtjening på 216.000 kr. om året".

Det grønne er ikke til at komme udenom

At symbiotisk samarbejde er vejen frem, er der ikke kun enighed om i EU eller i GRØN's partnergruppe. Flere deltagende virksomheder i GRØN bekræfter, at symbioser er vejen frem, hvis der skal skabes mere grøn forretning.

Hos Aarup Kloak og Entreprenør forklarer direktør Søren Immersen det således:

66 Det er jo fedt nok at være grønne, men vi tror også, at der i fremtiden bliver stillet krav om mere genanvendelse i bygge- og anlægsbranchen. Så det grønne er ikke til at komme udenom i vores branche".

Kurt Immersen, Bøgelund Maskinstation, tilføjer:

"Hvis vi ikke gør det selv og er på forkant, så kommer der nogen en dag og regulerer det for os".

Som SMV kan det være vanskeligt at

Fortsættes »



WUPPI er Danmarks bedst organiserede system **TIL HÅNDBLING AF HÅRDT PVC-AFFALD**

I Danmark skal hårdt PVC-affald indsamles til genanvendelse.

Derfor er en række danske producenter og forhandlere af hårde PVC-byggeprodukter gået sammen om at skabe WUPPI – Danmarks bedst organiserede system til håndtering af PVC-affald.

Med WUPPI-ordningen er det let at komme af med udtjent hård PVC, og så er du sikker på altid at overholde lovgivningen og bidrage til den cirkulære økonomi.

WUPPI er en landsdækkende ordning, der drives i samarbejde med miljøvirksomheden Ragn-Sells Danmark A/S.

Ragn-Sells sørger for, at så meget som muligt af den indsamlede PVC bliver genanvendt i nye produkter til det europæiske marked.

Skal du af med hård PVC?

Kontakt Ragn-Sells:
info.dk@ragnsells.com
Tlf. +45 7070 2555 (salg)

Læs mere og tilmeld dig nyhedsbrevet på wuppi.dk



Genanvendelse af hård PVC

I samarbejde med



Med støtte fra



Der er penge i genbrug af byggematerialer, hvis mængderne er store nok, viser en analyse, som fire Thy-virksomheder har gennemført sammen med det EU-støttede GRØN-projekt. (Foto: Erhvervsstyrelsen)



navigere i den grønne omstilling. Fire ud af seks SMV'er svarede, at der er brug for mere rådgivning om grøn omstilling, da Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses virksomhedspanel i begyndelsen af 2022 spurgte til det. I GRØN-projektets slutvaluering efterlyste SMV'erne mere facilitering og vejledning, hvis den grønne omstilling skal implementeres gennem nye grønne forretningsmodeller.

Glemmer udvikling

Simon Olsen, direktør i Koldby Entreprenøren uddyber:

"Vi er begravet i drift og kunder i bygge- og anlægsbranchen, og vi har nok en tendens til at glemme udvikling. Mange af os har heller ikke arbejdet med grøn

omstilling på denne måde før. Derfor er det vigtigt med en tovholder som GRØN, der rådgiver og motiverer os til at arbejde med tingene".

I Thisted Kommune har René Melgaard Nielsen, projektleder i Byg og Byfornyelse, ansvaret for nedrivning af huse. Han glæder sig til at se genbrugs-symbiosen folde sig ud.

"Sidste år rev vi cirka 70 huse ned i kommunen, og vi har i flere år ønsket at komme i gang, fordi vi synes det er en skam, at gode byggematerialer fra vores nedriv-

nin-ger blot skal køres væk. Og da GRØN stillede eksperter til rådighed, var det ikke svært at finde virksomheder, der ville deltage", siger René Meldgaard Nielsen.

Thy-samarbejdet er i øjeblikket ved at undersøge, hvordan den formelle organisering kan foregå. De regner med, at de grønne forretningsmodeller bliver implementeret, når det er på plads.

NAPAN HØJVANDSLUKKER

TYPE 0, TYPE 1

NYHED! Højvandslukke Type 1MK til montering i dybe spulebrønde Ø315 og Ø420

Testet af Teknologisk Institut
Overholder kravene i DS 432 for anvendelse til sort spildevand



153962110 usamlet



153962110 monteret i Ø315

Se detaljer og fuldt sortiment på www.napan.dk

Sejma Industries ApS | 97 54 85 99 | sejma@mail.dk



Teltliggerne rykker udendørs

Rørcenterdagene stopper udstillingsteltet og åbner en time tidligere

Af Bjarne Madsen

Gamle traditioner og faste vaner er gode. Men ikke så gode, at der ikke skal være plads til forandringer til det bedre. Det mener Rørcentret på Teknologisk Institut, som justerer lidt på formerne, når der kaldes til Rørcenterdagene 2023 onsdag den 14. og torsdag den 15. juni. Begge dage skal alle en time tidligere op, men til gengæld kan alle pakke sammen en time tidligere om torsdagen.

"Hidtil har Rørcenterdagene åbnet klokken 10, men vi har noteret os, at stadig flere besøgende dukker op tidligere. Så kan vi lige så godt lukke dem ind og åbne udstillingen en time tidligere. Til gengæld tynder det altid ud midt på

eftermiddagen torsdag, så dér lukker vi klokken 15 imod tidligere klokken 16", fortæller overassistent Pia Blomquist på Rørcentret.

Ikke mere telt

Selv om Rørcenterdagene ligger midt i campingsæsonen, rykker teltliggerne ud i det fri på udstillingen. Det store udstillingstelt droppes efter at have dannet fast ramme om en del af udstillerne i mange år. Men ganske mange af telt-folket har ønsket at komme ud i den friske luft, og det efterkommer Rørcentret nu og afskaffer udstillingsteltet.

I skrivende stund har Pia Blomquist de første 85 udstillere helt på plads til

Rørcenterdagene. Og hun regner med, at antallet stiger med yderligere nogle håndfulde, så totalen kommer op omkring de sædvanlige godt 100. Rekorden blev sat i 2017, da 110 virksomheder stillede op med grej og knowhow.

Det er 19. gang, der kaldes til Rørcenterdagene på udstillingsarealerne ved Teknologisk Institut på Gregersensvej i Taastrup. Vand- og afløbsmessen lejr sig vanen tro på instituttets tre runde parkeringspladser, som tilsammen giver 11.000 kvadratmeter, hvoraf små 4500 kvadratmeter bliver til udstillingsstande. Da messen blev født i 2001, kunne den være på en enkelt af parkeringsrondellerne.

Rørcenterdagene snirkler sig sædvanligvis uden om klimaforandringerne. Det er – næsten – altid godt vejr, når kloakfolket mødes i Taastrup.



Vand- og afløbsmesse på
Teknologisk Institut er ensbetydende
med masser af fagsnak.

Klima og regnvand

Det er i øvrigt ikke kun i fysisk omfang, Rørcenterdagene er vokset. Det er også i indhold. Oprindeligt blev de lanceret om en specialmesse for vand- og afløbsteknik, men også på udstillingsfronten har vejrguderne og klimaforandringerne blandet sig. Derfor har arrangementet tilføjet "klimatilpasning i relation til regnvand".

Blandt de faste udstillere er naturligvis Danske Kloakmestre. Selv om brancheforeningen har sin egen udstilling, Kloakmessen, viser Danske Kloakmestre sig også meget gerne frem i Taastrup. Holdning er, at de to messer ikke er konkurrenter, men tvært imod supplerer hinanden, så kloakfolket er sikret en messe hvert år. Rørcenterdagene på ulige år og Kloakmessen på de lige. Danske Kloakmester bliver i år at finde på stand nummer 118 på rondel nummer 3. En prima placering lige til venstre, når man har passeret indgangen til Rørcenterdagene.



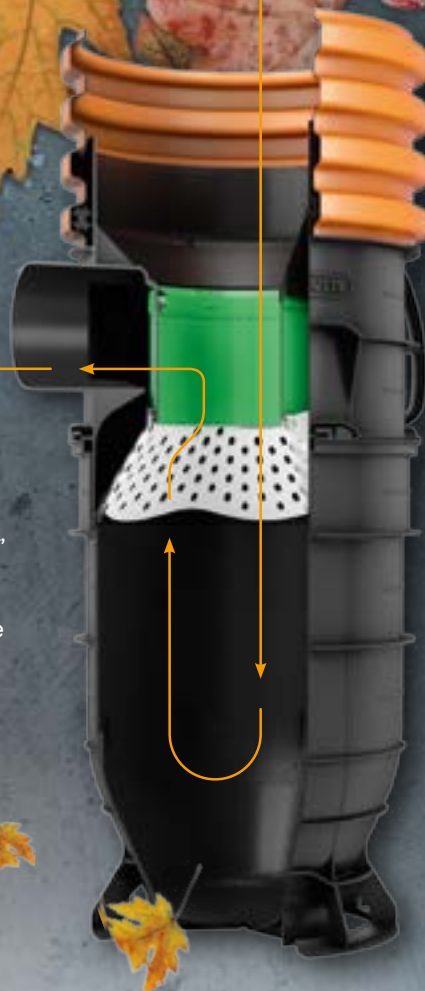
Danske Kloakmestre er blandt de faste udstillere på Rørcenterdagene.

FANGER ALT DET, DU IKKE VIL HA' I VANDET

Sand, løvfald og plastik er nogle af de største forhindringer for et rent vandmiljø.

TEGRA Rendestensbrønd er konstrueret med et indbygget filter, der tilbageholder plast og affald (flydematerialer) i brønden og sikrer rent udløb til afløbssystemet. Filtret minimerer dermed risikoen for tilstopninger og ophobninger af affald i ledningsnettet, der ofte er årsag til alt for lille kapacitet ved store regnskyl. Filtret er konisk og skaber en selvrensende effekt, der forhindrer blade og sediment i aflejre sig på indersiden, og de dråbeformede huller med facetslebet kant på indersiden af filtret skaber et maksimalt hydraulisk flow nedefra. Den koniske udformning og placering optager ikke volumen i brønden.

Læs mere på www.wavin.dk/regnvandskassetter



wavin

orbia 

SPÆRRETID!



**20%
RABAT**
På CAMRO ProStop®
rottespære

Gældende
t.o.m.
30/4/2023

PROSTOP®

Slå til nu og spar 20%. Bestilling
kan ske ved AO, ao.dk og
direkte hos Camro A/S



CAMRO ProStop®

- Pålideligt låsesystem som er placeret uden for flowområdet.
- Integreret vinkeldrejning ved montage i koniske brønde.
- Glatte spjæld uden takker minimerer opstuvning.

CAMRO A/S
Skrænten 11
9610 Nørager

T: 60 12 11 44
info@camro.dk
www.camro.dk

camRO
SAFE PEST DEFENCE



Rottespærre klar til montering i brønden. Dæksel-løsningen med betondækslet liggende i fliserne er i øvrigt ikke længere lovlig. For kort tid siden kom der en ny standard for afløbsinstallationer, og der skal nu være karm omkring dækslet, så det umiddelbart kan åbnes. Så hvis der skal skiftes dæksel på en brønd, hvor der skal monteres rottespærre, skal det være et dæksel i en karm.

En historie til Jensen om rotter i kloakken

Danske Kloakmestre gør en indsats for at informere om vigtigheden af rottespærre til at undgå invasion af de ødelæggende gnavere

Af Bjarne Madsen

Rotter er ikke små, søde mus i overstørrelse. De er skadedyr, som kan anrette skader for tusindvis af kroner. Derfor skal de holdes ude af kloaksystemet, som er rotternes favoritvej ind i vores huse. Når de er inde, bider de alt i stykker, som de kan sætte deres skarpe tænder i. De laver gange under jorden. De bygger deres rottereder og yngler – ja, som rotter. De efterlader ekskrementer og lugt. Og de støjer, når de løber rundt under gulvet eller i væggen.

Det har Danske Kloakmestre gjort en indsats for at informere danske boligejere om. Det er sket med pressemateriale, som er sendt ud til mange medier, og som da også er blevet bragt over hele landet.

Med hjælp fra Danske Kloakmestres tidligere formand, Verner H. Kristiansen, har hr. og fru Jensen, Hansen, Olsen, Nielsen og alle de andre rundt om i danske boliger fået en pædagogisk forklaring:

Den mest almindelige årsag til rotter i huset er utætte kloakrør.

"Kloaksystemet skal ikke være hverken helt, halvt eller kvart til rotterne. De skal slet ikke være der, og en af de mest effektive måder til at holde rotterne væk, er at få en kloakmester til at installere en rottespærre, som kan forhindre rotterne i at komme ind i ejendommens kloaksystem", forklarer Verner H. Kristiansen.

Forebyggelse

Når rotterne har gjort deres entré, kan de være vanskelige at komme af med. Det

er kun autoriserede rottebekæmpere, der må tage kampen op med de stædige gnavere. Derfor handler det om at forebygge, og til det vil netop en rottespærre oftest være den rigtige løsning.

Teknikken i en rottespærre er ganske enkel. Den har to klapper og placeres i kloakledningen i brønden. Klapperne forhindrer rotterne i at passere ind i systemet, fordi de kun åbner én vej. Det tillader vandet at komme ud, men sikrer samtidig, at rotterne ikke kan komme ind.

"Det lyder simpelt, og det er heller ikke kompliceret, hvis det gøres rigtigt. Mange steder kan man sætte en rottespærre, og mange steder dur det så ikke. Enten fordi spærren stopper til, eller ganske enkelt ikke sidder ordentligt. Kloakken er jo ikke dimensioneret til, at der sidder noget isenkram med to klapper og bremsere pøller, papir, bind, hår, vatpinde, tamponer og andet godt", siger kloakmester Verner H. Kristiansen.

Kloakmesteren bør følge monteringen af rottespærren op med at tjekke, at den sidder rigtige. Det sker ved hjælp af kloak-tv, som er en god og sikker måde at kvalitetssikre monteringen med.



Rottespærren er nede og på plads. Monteringsstangen kan skrues af.



Kloakmesteren bør følge monteringen af rottespærren op med at tjekke, at den sidder rigtige. Det sker ved hjælp af kloak-tv, som er en god og sikker måde at kvalitetssikre monteringen med.



Kameraet nede i kloakken sender klare og tydelige billeder op til kloakmesteren, som kan konstatere, at rottespærren er monteret rigtigt.

Intet er gratis

"Nogle forsikringselskaber fortæller, at de kommer og monterer rottespærre gratis for deres kunder. Men nej! Der er ikke noget, som er gratis. Forsikringselskaberne tjener millioner af kroner på montering af rottespærre, da de på den måde undgår, at kunderne får rotter ind i kloakkerne under huset. Selskaberne sikrer sig selv, og man skal for alt i verden få tjekket sine kloakker, inden man får monteret rottespærre af forsikringen. Hvis der er en skade, vil boligejeren ikke opdage den, før skaden er sket. Nemlig at rørene klapper fuldstændig sammen, og den eneste løsning er at hugge gulvet op for reparation", forklarer kloakmesteren.

Verner H. Kristiansen påpeger også, at det er vigtigt at bruge materiel af den rigtige kvalitet.

66 I disse klimatiser med skybrud og masser af regn for mange monteret højvandslukkere i alverdens afskygninger. Langt de fleste løsninger er plastic af en eller anden art, og rotterne gnaver hul i dem som ingenting. Boligejerne lever i lykkelig uvidenhed, indtil det bliver regnvejr. Så kommer vandet alligevel, fordi rotterne har gnavet hul og ødelagt højvandslukket", siger han.

"Montering af rottespærre er aldeles nødvendig, hvis man har en eller anden form for højvandssikring at sit hus. Lige bortset fra, hvor man har været så fornødt at etablere pumpebrønd som sikring mod oversvømmelse af kælderens. Men det er de færreste, der vælger den løsning, da den kan være lidt dyr at etablere.



Kloakkamera skubbesystem og sondesøger

Minicam SOLOPro+ skubbesystem med drejehoved & VIVAX vLoc3 CAM sondesøger

SOLOPro+ skubbesystemet er et robust og yderst anvendeligt rørinspektions system for stik-på-stik inspektion.

- Gennemprøvet og stabilt system med danske menuer
- Indbygget Li-Ion batteripakke til minimum 6 timers brug
- Stillbilleder og videooptagelse med tekst direkte på skærm
- Wincan mobile rapportering med Dandas 2-6 kodekatalog
- Selvoprettende 72mm drejehoved med kraftig belysning
- 60m/11mm rørål på praktisk stativ med digital metertæller
- E-mail billeder og PDF-rapporter direkte fra kontrolboks

Lige nu får du vores Kloakmester sæt til en ekstra skarp pris inkl. VIVAX vLoc3 CAM multi-frekvens sondesøger med grafisk visning og dybdemåling.

KLOAKMESTERSÆT NU KUN **128.900,-**



elma
instruments

Elma Instruments A/S | Ryttermarken 2 | 3520 Farum
T: +45 7022 1000 | E: info@elma.dk | www.elma.dk

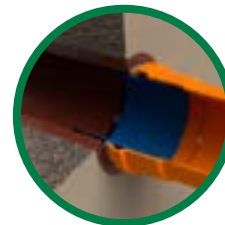
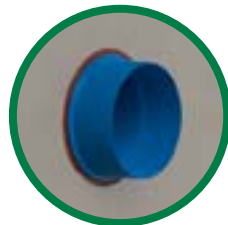
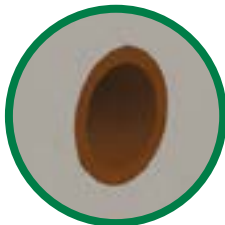
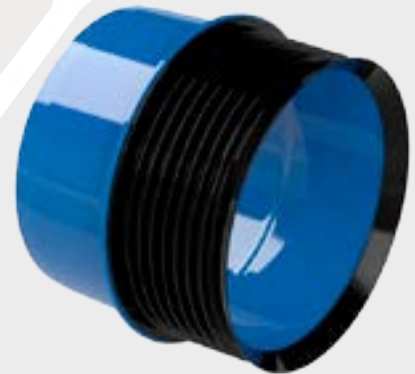
Priser ab lager Farum ex. moms januar 2023

IA indvendig kobling

Flexseal indvendig/udvendig adapterkobling forbinder alle rør, der er cirkulære på indersiden, såsom betonrør, plastrør og lerrør.

Adapteren består på den ene side af en indvendig bøsning lavet af et slagfast ABS-materiale med en læbetætning, der indsættes i røret eller borehullet. Den modsatte side simulerer spidsenden af et kommercielt tilgængeligt plastrør (f.eks. KG / KG2000).

- Kan installeres på 30 sekunder eller mindre
- Ingen værktøjer behøves til installation
- Vandtæt tilslutning på enhver rørtype
- Der behøves ikke adgang til udvendig overflade på rør





**PIPELIFE STORMBOX II
GRØNNE KASSER – HURTIG
INSTALLATION, ENKEL DRIFT
OG LANG LEVETID**

Se mere information på vores nye hjemmeside, pipelife.dk, eller kontakt os på mail. info@pipelife.dk (Stormbox II brochure kan downloades under brochure eller ved indtastning i søgefelt).

PIPELIFE 
always part of your life

NORDISK INNOVATION®

ROTTESPÆRRE TX11® LOCK

Nordisk Innovation giver rotterne endnu mere kamp til stregen.

Nyt VA-godkendt spjældsystem TX11 LOCK gør Nordisk Innovations program af rottespærre endnu mere sikre.

Rottespærre TX11 er nu både VA-godkendt med **spjæld med skarpe tænder uden lås** samt **spjæld med lås**, og ved en kombination af disse 2 spjældsystemer opnår man en spærre-effekt der gør det praktisk taget umuligt for rotten at passere gennem rottespærren.

VENDBART SPJÆLD så samme rottespærre kan anvendes i både tilløbs- eller afløbs-siden.

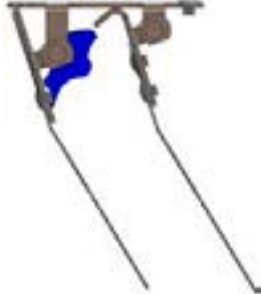
Monteringen af TX11 LOCK foregår på samme NEMME måde som TX11 UNIVERSAL.

TX11 LOCK Ø100/110 VVS-NR. 154394010

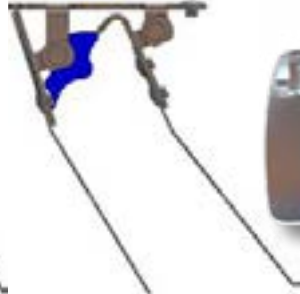
TX11 LOCK Ø150/160 VVS-NR. 154394016

Øvrige dimensioner samt info vedr. opdatering af allerede monterede rottespærre TX11 kan ses på www.nordisk-innovation.dk

Lås ikke aktiveret



Lås aktiveret



NORDISK INNOVATION® Øster Kringelvej 22 | 8250 Egå | Tlf.: 86 35 14 66 | www.nordisk-innovation.dk



FRA
REDAKTIONEN

FÅ KOMMENDE
UDGAVER AF FAKTUELT
DIREKTE I DIN POSTKASSE.

SCAN QR KODEN OG
UDFYLD FORMULAREN
– DET ER GANSKE GRATIS.



OPDATERING AF MEDLEMS-/ KONTAKTINFORMATIONER

Er dit firma flyttet, har dit firma skiftet navn og/eller CVR-nr., har du ansat en ny fagligt ansvarlig, bedes du oplyse dette til sekretariatet enten via mail info@danskekloakmestre.dk eller pr. telefon **72 16 02 07**.

HUSK, du er kun omfattet af Danske Kloakmestres Garantiordning, såfremt vi har de rigtige oplysninger om dit firma i forbindelse med dit medlemskab.

OPLYSNING OM PERSONDATA (GDPR GENERAL DATA PROTECTION REGULATION)

Danske Kloakmestres fagblad Faktuelt udkommer fire gange om året – marts, juni, september og december måned.

Faktuelt sendes bl.a. til autoriserede kloakfirmaer, kommuner, forsyninger, udstillere på Kloakmessen, abonnenter og uddannelsessteder (ca. 3.700 modtagere).

Vi opbevarer alene dine oplysninger (navn, firmanavn og adresse) til brug for udsendelse af Faktuelt. I forbindelse med tryk og omdeling af Faktuelt, udleverer vi en adresseliste med navn, firmanavn og adresse til trykkeri og distributør. Trykkeri og distributør bruger ikke dine oplysninger til andre formål end udsendelse af Faktuelt.

Såfremt du ikke ønsker at modtage Faktuelt, bedes du give besked til Danske Kloakmestres sekretariat pr. telefon **72 16 02 07** eller via mail info@danskekloakmestre.dk.



VELKOMMEN TIL NYE MEDLEMMER

- Svend Siggaard, Multihåndværkeren, v/Svend Siggaard, 7430 Ikast
- Nicklas Almskou Therkildsen, Almskou Anlægsteknik, 8370 Hadsten
- Niclas Møllgaard Andersen, Møllgaard Entreprenør & Anlæg, 4900 Nakskov



Byggeriets
Kvalitetskontrol

Når kun det bedste er godt nok
- og prisen skal være konkurrencedygtig

Hos Byggeriets Kvalitetskontrol får du:

- Rabat hvis du er medlem af Danske Kloakmestre
- KLS-system med skabeloner - lige til at bruge
- Relevante kurser til lav pris
- Gratis svartjeneste på telefon
- Grundige og uvildige audits
- KloakmesterNYT på mail
- Hjælp til at komme igang

**Vi gør det nemt for dig
at styre din kvalitet!**

Ring
72 16 01 10
eller skriv til
bk@byggekvalitet.dk

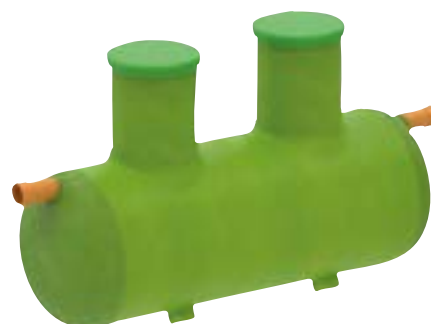
Kloakmestrenes foretrukne kontrolinstans
www.byggekvalitet.dk



DANSKE MINIRENSEANLÆG

Mere end 4.800 installerede anlæg i Danmark

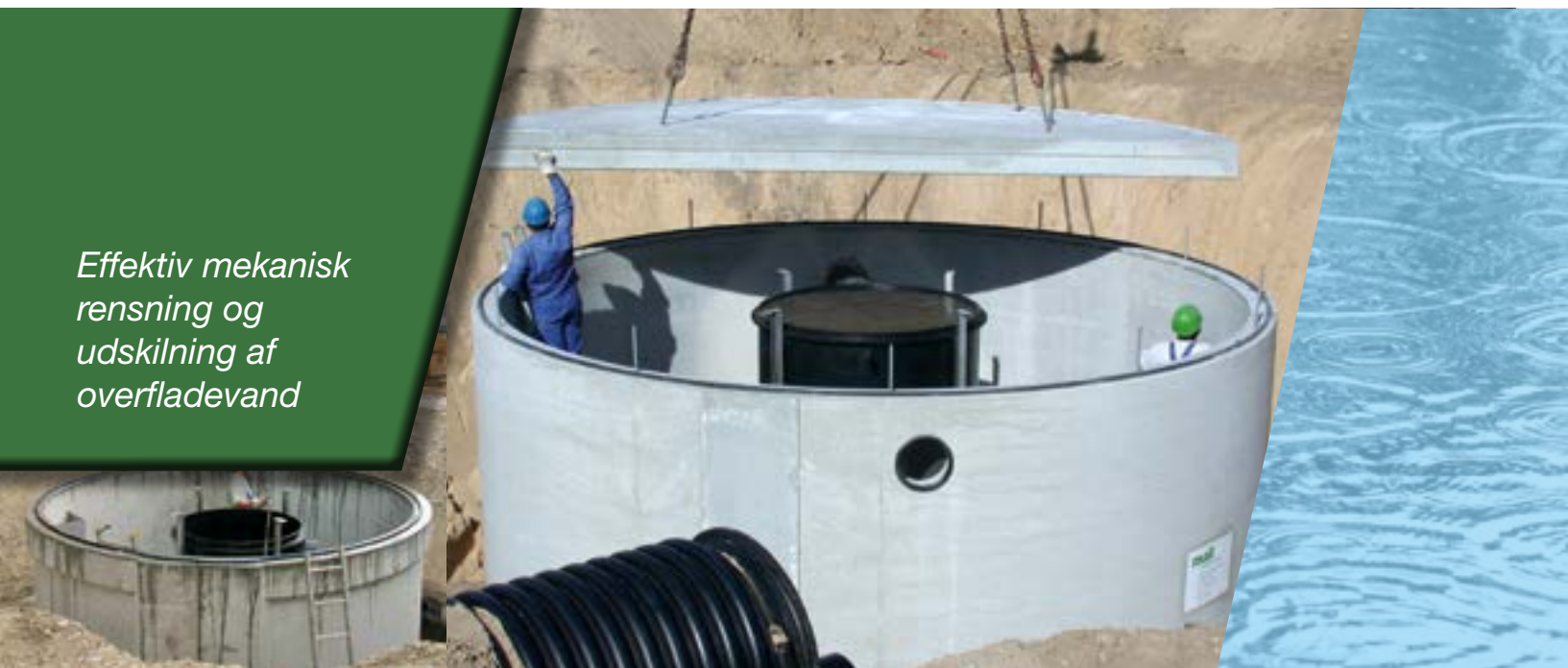
BioKube forhandler både renselanlæg og samletanke i beton. Vi har også større bundfældningstanke til nedsivning mm. i armeret glasfiber.



BIOKUBE

LÆS MERE PÅ biokube.dk / KONTAKT OS PÅ 5598 9800

*Effektiv mekanisk
rensning og
udskilning af
overfladevand*



Med ViaSed sedimentationsanlæg kan regnvand nemt og effektivt behandles mekanisk

ViaSed fjerner størstedelen af sediment, grus og tungmetaller i en effektiv mekanisk sedimentationsproces.

Et ViaSed sedimentationsanlæg giver effektiv mekanisk rensning og udskilning af overfladevandet fra tage, veje og befæstede arealer. ViaSed udskiller de ofte betydelige mængder forurenede vand med partikler, tungmetaller og olier, inden regnvandet og overfladevandet kan ledes til regnvandsmagasiner eller recipient.

Fordele ved et
ViaSed sedimentationsanlæg:

- Ingen bevægelige dele
- Sikker fjernelse af bundfældelige stoffer
- ViaSed Rund fås op til volumenstrøm $Q_r < 123$ l/s
- ViaSed Lang fås op til volumenstrøm $Q_r < 620$ l/s
- Stor slam- og flydestofvolumen
- Mulighed for flere tilløbsrør
- Let tilgængeligt slamrum
- Let at tømme og vedligeholde
- Armeret betontank med lang levetid

Kontakt os på 62 61 76 15 eller info@inja.dk