



FAKTUELT

NR. 59 | JUNI 2022

UDSIGT TIL SPREDTE BYGER – OG VAND TIL TOILETTERNE

SIDE 28

MESTEREN SLOG MESTEREN

SIDE 32

GENERALERNES FORSAMLING OG SÅ VAR DER BAL BAGEFTER

SIDE 51



Redaktion

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

Oplag

4.100 stk.

Udgiver

Danske Kloakmestre
 H. C. Andersens Boulevard 18, 1353 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 døgnvagtsservice og ønsker at stå på listen på foreningens hjemmeside, kan du kontakte sekretariatet på tlf. 7216 0207.

Forsidebillede

Det var li'som i de gode, gamle dage, da Danske Kloakmestre holdt generalforsamling på Hotel Svendborg. Ikke mere digitalt fis via satellit. Back to normal og se hinanden i øjnene. Og skål med en håndbajer i en pause.

Næste Faktuelt udkommer

Uge 38 2022

Deadline næste nummer

15. august 2022

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 Ekstra ben til kloakmestre
- 06 Hidtil største messe – med lidt forsinkelse
- 10 Ud at trille uden Mads Skjern og grisehandler Oluf Larsen
- 12 Kabel sender SMS med alarm ved vand på gulvet
- 16 69 hædret som Årets Håndværker
- 18 Til fælles kamp mod rotter og oversvømmelse
- 20 En ildsjæl er gået bort
- 22 Svenskere vibrerer på batteri
- 24 De små vil være li'som de store
- 26 Længere Cat til kloakken
- 28 Udsigt til spredte byger – og vand til toiletterne
- 32 Mesteren slog mesteren
- 36 Jesmig med specialrist til bytræer
- 38 Rislende vand skal afløse rod og larm i Hjørings bymidte
- 40 Bakterier gør spildevand til værdifulde ressourcer
- 43 Overløbet af spildevand løber den rigtige vej
- 44 Varme i spildevand bliver til bæredygtig fjernvarme
- 47 Veteran kørte selv hjem
- 48 Nyt medlem hos kloakmestrene – til efteråret bliver han udlært
- 51 Og så var der bal bagefter
- 54 Præcis position også til de små

Kære medlemmer og kloakmestre



Af Mikael Skov,
formand for Danske Kloakmestre

Vi har gjort kål på et lidt hektisk forår. Kloakmessen blev corona-flyttet et par måneder fra slutningen af januar til slutningen af marts. En uge efter holdt vi så generalforsamling i Svendborg. Ved samme lejlighed snupede vi lige den traditionsrige festmiddag, som også blev markeringen af Danske Kloakmestres 30-års jubilæum. Og så har landets kloakmestre jo også fundet tid til at passe deres arbejde og forretninger. Det har været ok med lidt sved på panden, selv om foråret var køligt.

Nu er de fleste tilbage i en kendt og måske lidt mere rolig hverdag. Men ikke uden udfordringer. Vi er alle ramt af inflation med stigende priser på både rugbrød, kærnemælk, frikadellefars og bundfædningstanke. Det koster næsten det samme at tanke diesel på bilen som udbetalingen på et mindre parcelhus i Vestjylland.

Og når oliepriserne stiger så kraftigt, som det er tilfældet, påvirker det alles økonomi. Når der fremstilles plast, er råvaren først og fremmest olie. Uden olie ingen pvc- eller pp-rør, brønde, bund-

fædningstanke eller rigtig meget af det, som kloakmestre håndterer i de daglige.

Dyrere at indkøbe – dyrere at aflevere i færdige projekter til hr. og fru Jensen og til virksomhedskunder med de større opgaver. Lige som med rugbrød og kærnemælk, er det brugerne – kunderne – der skal have den sidste lap med to streger under tallet i bunden. Sådan må det være, og derfor er det måske mere afgørende at få sat de rigtige beløb på.

Det kan være vanskeligt, hvis projektet er aftalt for et stykke tid siden. Priserne på brøndgods og alt muligt andet er jo steget løbende, hastigt og heftigt. Derfor: Tag de nødvendige forbehold, når du giver tilbud til både det offentlige, til virksomheder og til private. Store som små kunder må leve med, at prisen kan ændres, fra projektet blev aftalt, til det blev udført.

Nu kender alle i virkeligheden situationen, og derfor er det ikke så vanskeligt at opnå forståelse for, at tiderne er usikre, og at tingene hurtigt kan ændres i forhold til forudsætningerne. Så – husk at tage forbehold for materialepriser og andre omkostninger, før du trykker "send" på tilbuddet til Jensen og de andre.

Du har måske oplevet det samme fra den anden side af skranken, hvis du lagde vejen omkring et af de mange dyrskuer, som heldigvis vendte tilbage efter corona-pause på et par år. Med Det fynske Dyrskue i Odense og Hjørring Dyrskue i det nordjyske er der netop blevet sat punktum for de største af møderne mellem land og by. En del af alle gode dyrskuer er maskinudstillingen, som kan være stedet, hvor der stikkes på poten på en ny minigraver, læssemaskine eller andet grej.

I givet fald er det formentlig sket med forskellige forbehold fra maskinsælgerens side. Enkelte har købt stort ind til lager, men mange maskinfirmaer lever i uvished om, hvornår de i det hele taget kan levere nye maskiner. Og hvad skal maskinen så koste? Sikkert ikke det samme, som da der blev givet håndslag.

Men der er også lyspunkter i en turbulent tid. Derfor sker det helt og aldeles uden forbehold, når jeg ønsker alle danske kloakfolk en rigtig god sommer. Gerne med masser at rive i, men også med tid til at slappe af.



Kloakmester Skipper Møllebæk i sin "dagligstue" på messestanden i Fredericia, hvor Radonudskilleren til højre klarede fjernelsen af farlig gas fra undergrunden.

Ekstra ben til kloakmestre

Skipper Møllebæk præsenterede sin nyudviklede radonudskiller til fjernelse af radioaktiv gas fra undergrunden

Af Bjarne Madsen

Radon-gas er noget giftigt stads og faktisk den næst hyppigste årsag til lungekræft. Kun tobaksrygning er værre. Derfor er kloakmester Skipper Møllebæk i Glostrup gået til kamp mod radon og har udviklet Radonudskilleren, som består af en ny type brønd, der fjerner den radon, der stiger op fra undergrunden.

Skipper Møllebæk præsenterede sin opfindelse på Kloakmessen i Fredericia, hvor den vakte stor begejstring hos de mange kolleger, der netop kom for at opleve nyt.

Med sit firma Radonnord har Skipper Møllebæk installeret Radonudskille-

ren i et hus, hvor radon-niveauet forud var målt til at svinge omkring værdien 450 Bq pr. kubikmeter. Og så er den gal. Den acceptable grænseværdi er nemlig 100 Bq pr. kubikmeter. Efter at Skipper Møllebæk havde etableret Radonudskilleren, røg radon-niveauet ned til omkring 30 Bq. Altså langt, langt under grænseværdien. Bq er den måleenhed, der anvendes for radon.

Skal udbedres

"Ifølge Sundhedsstyrelsen er der 350.000 villaer i Danmark, som har et radon-niveau over grænseværdien på de 100 Bq pr. kubikmeter. Ifølge Byg-

ningsreglementet skal det udbedres ved renovering og ved nybyggeri. Indstrømningen af radon til indeklimaet kan begrænses enten ved at gøre bygningskonstruktionen mod undergrunden tilstrækkeligt lufttæt, eller "ved at benytte andre tilsvarende effektive foranstaltninger", fortæller Skipper Møllebæk.

Det er syv år siden, han blev opmærksom på, at der måtte være en effektiv måde til at fjerne radon. Begyndte at fundere over en løsning på at fjerne radon. Skipper Møllebæk skulle lave et dræn for en kunde, som gik ud fra, at radon så forsvandt. Det gjorde det ikke, og

så tog kloakmesteren fat i Teknologisk Institut og fik en dialog i gang.

Patentanmeldt

"I Brønshøj fandt vi en bygning, der skulle have dræn under gulvet, og hvor ejeren var med på, at vi lavede forsøg med trykmålinger og lavede en løsning, der fungerede. Fonden InnoBooster støttede projektet økonomisk, og vi fik lavet en demo-version og en demo-brønd, som vi nu har patentanmeldt. Der er ingen tvivl om, at Radonudskilleren virker. Vores målinger viste, at mængden af radon gik fra cirka 450 Bq til 30 Bq pr. kubikmeter. Altså under en tredjedel af den godkendte grænseværdi", siger Skipper Møllebæk.

Radonudskilleren interesserede kloakmestrene på messen i Fredericia. Den skal nemlig installeres af en autoriseret

kloakmester. Så foruden at fjerne den giftige radon-gas, kan den også give kloakmestrene et ekstra ben at stå på.



Kaffe, butik, udlejning og serviceværksted:
Værkstedsgården 7A, 2620 Albertslund
Kontakt: 4343 4360 | info@dkrt.dk | dkrt.dk



Spul dig til et grønt regnskab: Spar tid, diesel og vand

Ring til os for en snak om, hvordan vi kan hjælpe jer eller scan QR-koden for mere info.




Med en **genopladelig el-spuler** er din forretning fremtidssikret: Kombinér den batteridrevne el-spuler med det rigtige tryk fra pumpen og de rigtige dyser, og **spar mange penge på brændstof og vand** – og tid, fordi du får en mere effektiv spuling.

MESSE

VELKOMMEN TIL
KLOAKMESSEN



Hidtil største messe



Så går det løs igen.
Kloakmessen 2022
– den femte i rækken.

KLOAK MESSEN 2022

Corona fik ikke ram på Kloakmessen, som bare voksede ved at vente

Af Bjarne Madsen

"Den der venter på noget godt, kan aldrig vente længe nok" lyder et gammelt ord. Det lyttede kloakmestre, rørlægge-re, struktører og masser af andet godt-folk til, lod hånt om corona-forsinkelse og troppede op i uændret mængde til Kloakmessen 2022. Og vel at mærke til en messe større end nogensinde tidligere.

Det er med messer som med fransk-brødsdej og gravide: Hvis man lige venter lidt længere, bliver de bare større. Kloakmessen 2022 fik lov til at hæve to måneder længere end oprindelig planlagt og blev så til et ordentligt brød af en messe på 10.000 kvadratmeter.

Udsættelsen på grund af corona-restriktionerne gjorde det nemlig nødvendigt at flytte messen fra de oprindelige to mindre haller i messecentret i Fredericia til den helt store balsal i Messe C. Så blev der plads til at hive udstillere ind fra ventelisten, så antallet af udstillere nåede op på 162. Større end nogensinde i de hidtil største rammer.

Fuld tilfredshed

Besøgstallet på 3157 hoveder var så tæt på rekorden, der blev sat to år tidligere, at det reelt blev status quo.

"Det er godt med fine tal, men det bedste er faktisk, at der tilsyneladende var fuld tilfredshed hele vejen rundt. Jeg var rundt og tale med rigtig mange af udstillerne, og der var stor begejstring for, at Kloakmessen var flyttet til den store hal med endnu bedre forhold både for udstillere og gæster", siger Danske Kloakmestres formand, Mikael Skov.

"Vi skal ikke nødvendigvis lave en messe så stor som muligt. Det er det faglige, der tæller. Men vi må konstatere, at kloakmestre har brug for andet og mere end rør, bøjninger og brønde. Der skal blandt meget andet også gravemaskiner, læssemaskiner, komprimeringsudstyr og andet til at klare opgaverne, og derfor er det fint, at mange maskinfirmaer har besluttet at være med", siger Mikael Skov.

Kloakmessen 2022 var den femte i rækken. Næste gang, kloakfolket kaldes til messe i Fredericia, bliver om to år, og til den tid vender alting tilbage til normal tidsregning. Altså en messe i slutningen af januar, som det var tilfældet med de fire første. Datoerne? Jo, de er såmænd klar. Så reservér roligt torsdag den 25. og fredag den 26. januar 2024.

Fortsættes »

– med lidt forsinkelse



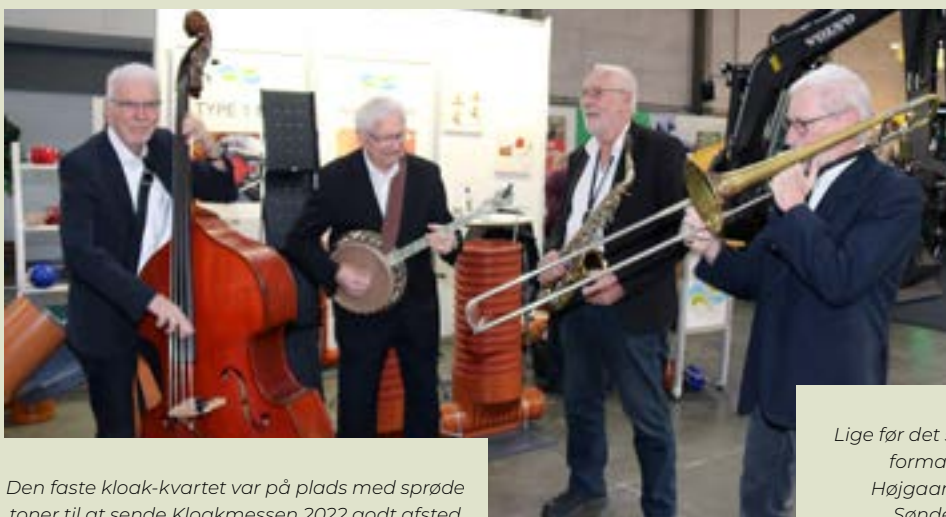
I mangel af et gadekær er det fint at samles omkring et minirensanlæg.



Nogle flippede helt ud på Kloakmessen.



Ballet er åbnet. Og så myldrede de ind.



Den faste kloak-kvartet var på plads med sprøde toner til at sende Kloakmessen 2022 godt afsted.



Lige før det sker. To afslappede og en travl. Danske Kloakmestres formand Mikael Skov (til venstre) og Messe C-direktør Grete Højgaard slapper af med en kop kaffe, mens messechef Lars Søndergaard er travl med telefonen at tjekke, at alt er klar.



20 år med innovativ og naturlig spildevandsrensning

www.kilianwater.com • tlf: 7575.7901

WaterCare Faskinetunnel

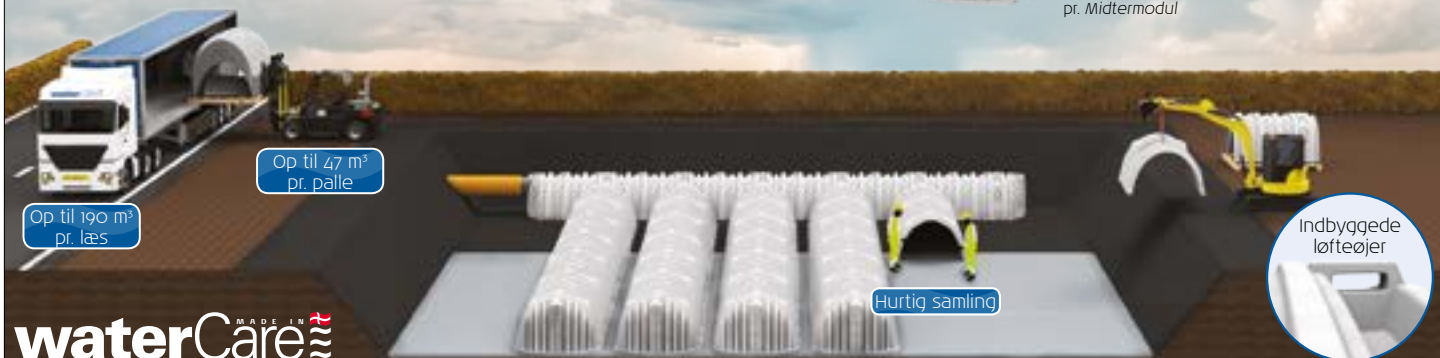
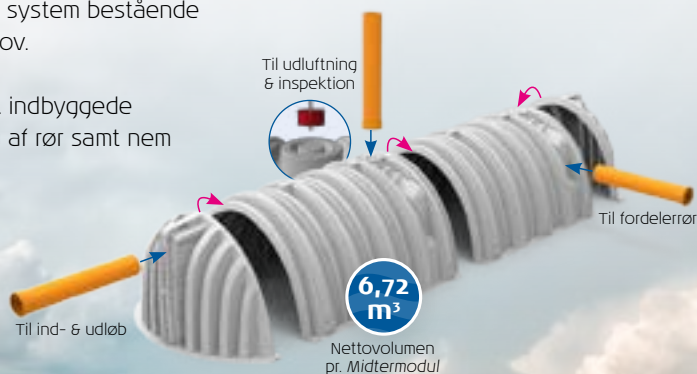
- Rens, forsink & nedsiv store mængder af regn- & overfladevand

Ny WaterCare Faskinetunnel giver helt nye muligheder for håndtering af store mængder regn- & overfladevand på meget få kubikmeter. Det modulopbyggede system bestående af et Ende- & Midtermodul kan samles og tilpasses efter ethvert behov.

Modulerne er designet til en hurtig og problemfri installation med bl.a. indbyggede løfteøjer til maskinløft, foruddefinerede udskæringsmærker til påføring af rør samt nem samling af modulerne på installationsstedet.

Unikke fordele med WaterCare Faskinetunnel:

- ✓ Lav pris pr. kubikmeter
- ✓ Hurtig & nem installation
- ✓ Tåler tung trafiklast*
- ✓ Få transportomkostninger



waterCare MADE IN DEN

Støjlebjergvej 14 | 5610 Assens | www.watercare.dk | Tlf.: +45 70 25 65 37 | E-mail: info@watercare.dk

*V. korrekt terrænopbygning jf. installationsvejledning

Ud at trille uden Mads Skjern og grisehandler Oluf Larsen



Randers-firma trillede ind på Kloakmessen med elektriske trillebøره fra Holland

Af Bjarne Madsen

Der var ikke skygge af hverken Mads Skjern, tjener Boldt, Misse Møhge, bankdirektør Varnæs eller grisehandler Oluf Larsen – såmænd ikke engang hunden Kvik. Og det til trods for, at der var masser af Matador på Kloakmessen.

Til gengæld var Rasmus Villads Andersen der. Og dermed en voksende trillebør-succes, som lyder navnet Matador, og som er trillet ind i Danmark sydfra. Rasmus Villads Andersen er importør og forhandler af trillebøره og andre kørende redskaber, som kan gøre hverdagen nemmere for håndværkere, havefolk – og kloakmestre.

Derfor debuterede hans firma, Ravidan ApS, på Kloakmessen med elektriske trillebøره, terrængående transportvogne og andet grej fra fabrikken Matador i Holland. Rasmus Villads Andersen startede Ravidan for et par år siden, og firmaet holder sig til det ganske alsidige produktprogram fra den hollandske producent. Tophittene er el-trillebørene, som har en 600 Watt el-motor i hjulet til at gøre håndteringen nem og ergonomisk rigtig.

Bredt program

"El-motoren i hjulet styres af en sensor i trillebørens ene håndtag. Når man skubber det frem, kører trillebøreh fremad. Hvis man trækker håndtaget tilbage eller holder igen ned ad bakke, bremser

eller bakker trillebøreh. Det er enkelt, men effektivt. Hjulet trækker med op til 30 NM, og det kan virkelig mærkes, når der er tung belastning på trillebøreh", forklarer Rasmus Villads Andersen.

Den hollandske Matador-fabriks produktsortiment omfatter ikke Matador-Mix, men spænder til gengæld fra trillebøره både med og uden motorkraft over transportvogne, sækkevogne, møbelhunde og staldkærrer til trappestiger – og meget andet. Men det er de batteridrevne trillebøreh, der har givet den danske importør opmærksomhed, og som også var dem, der var mest interesse for på Kloakmessen i Fredericia.

Tilbage med mester

"Nogle kom forbi med en håndbajer og kiggede på en elektrisk trillebør, for derefter at vende tilbage lidt senere sammen med mester, som de havde fundet i mellemtiden. Og mange fandt helt sikkert ud af, at en trillebør ikke bare er – en trillebør. Vi har et bredt sortiment med specielle produkter til forskellige brancher, og kloakmestrene kunne naturligvis godt se ideen i at kunne flytte opgravet jord og andet nemt rundt, uden at man belaster ryg og skuldre. Samtidig foregår det jo lydløst og uden lugt fra brændstof", siger Rasmus Villads Andersen.

Den danske Matador-importør har omkring 40 forhandlere rundt om i Danmark. Der er typisk tale om tømmerhandler og have-/park butikker.

Rasmus Villads Andersen med læs sætter kursen op ad rampen, uden at belaste hverken ryg eller skuldre. Motoren i trillebørens hjul trækker med op til 30 NM.

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.

Kabel sender SMS med alarm ved vand på gulvet



Detektor med specielt vand-kabel registrerer selv små mængder vand

Af Bjarne Madsen

En til to millimeter vand på kældergulvet er tilstrækkelig til at slå alarm og sende en SMS. I hvert fald, hvis Ulrich Grøn har været omkring. Han driver virksomheden Legtech Teknik i Skævinge vest for Hillerød i Nordsjælland, og han har styr på vand, der ikke burde være der.

Legtech Teknik udvikler og producerer grej til overvågning af høj vandstand i brønde, kælderrum og andre kritiske

steder. Til det formål betjener firmaets produkter sig af GSM- og SMS-teknik. Legtech Teknik har blandt andet selv udviklet en detektor, der slår alarm, hvis et kabel langs fodlisten i kælderen rammes af vand – også i ganske små mængder. Kablet kommer fra USA, detektoren og ideen fra Skævinge.

"Detektoren kan for eksempel sende en SMS, hvis kablet bliver vådt. Og kablet kan naturligvis lægges ud både

på gulvarealer, i bryggersskabe, ved vandinstallationer, i krybekældre og masser af andre steder. Når det tilsluttes vores Leak-detector, reagerer det på blot en enkelt eller to millimeter vand på gulvet", fortæller Ulrich Grøn.

Når risten stopper til

Det kan for eksempel være i et vaske-rum, hvor kloakristen stoppes mere eller mindre til, så vandet stille og roligt siver ud på gulvet. Så vil vand-kablet registrere vandet, og der sendes øjeblikkelig en SMS-varsling til ejendomsmesteren, viceværten eller andre. Eller en sirene med blink kan advare brugerne på stedet.

I det daglige er det kloakmestre, vvs- og el-installatører, der er sparringspartnere for Legtech Teknik. Derfor debuterede Ulrich Grøn sammen med sin ansatte Kim Pedersen på Kloakmessen i Fredericia. Her var interessen for alarmer næsten – alarmerende.

"Kloakmestre, rørleggere og andre besøgende har været særdeles nysgerrige efter at høre, hvad det er for noget grej, vi står med. Det har givet mange gode kontakter, så det har helt sikkert været en succes for os at tage turen til Fredericia", siger Ulrich Grøn.

Overvåger brøndalarmer

Det nordsjællandske firma har eksisteret siden 2008, da Ulrich Grøn udviklede sin egen styring til overvågning i samarbejde med en dansk producent. Foruden det med høj vandstand, har han også fokus på blandt andet start/stop af markvanding, temperaturovervågning,



Ulrich Grøn præsenterede vand-kablet fra USA og detektoren fra Skævinge på Kloakmessen i Fredericia.

NYHED

Giant Stampere



GIANT
BY TØBRØD



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)



termostatfunktioner, frostsikring og varmestyring til fritids- og sommerhuse.

"I øjeblikket overvåger vi via en web-server omkring 150 brøndalarmer rundt om i landet med SMS-alarmer eller central overvågning. Der er mange andre muligheder, end vand-kablet. På Kloakmessen var der også solid interesse for vores brøndalarm, der fungerer med en radar-sensor på batterier, og derfor er nem at installere, hvis der ikke er strømforsyning. Radaren sidder i kloakkens låg og registrerer vandstanden med meget høj præcision. Hvis vandet står for højt, sendes der en sms-alarm", forklarer Ulrich Grøn.



Ulrich Grøn (til højre) og Kim Pedersen med låget til en brønd, hvor radar-sensoren er monteret. Den slår alarm, hvis vandet stiger op over den ønskede grænse.



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

Testet af:
TEKNOLOGISK
INSTITUT

BÆREDYGTIGT OPSTROPNINGSSYSTEM



» Produktet er ren glasarmert nylon, der kan recycles efter brug. «

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



69 hædret som Årets Håndværker

To af dem er kloakmestre – og en tredje er tidligere formand for Danske Kloakmestre

Af Bjarne Madsen

Det boblede af glimmer, hæder og ære, da arrangementet Årets Håndværker blev afviklet for 11. gang i Cirkusbygningen i København. De bedste håndværkere konkurrerede ved håndværkerbranchens årlige fest og awardshow, hvor der blev dystet om titler inden for 26 fagkategorier. Samlet blev der kåret 69 vindere.

To af dem var i kategorien "Kloakmester". Nemlig en for kloakmestre med op

til fire ansatte og en for dem med fem eller flere på lønningslisten.

Kalundborg og Morud

Hos kloakmestre med op til fire ansatte gik hæderen til Entreprenør Erik Frederiksen ApS i Kalundborg.

Hos dem med fem og flere ansatte snuppede Klodan ApS hæderen. Firmaet har hjemme i Morud nordvest for Odense.

Tillige blev en kloakmester hædret for godt brolægningarbejde. Nemlig Danske Kloakmestres tidligere formand Tom Ewers, som har firmaet Sydkystens Brolægning & Kloak A/S.

Jakob Kjeldbjerg, der er kendt som vært fra Robinson, styrede slagets gang, da landets mange dygtige håndværkere blev hyldet for deres "høje kvalitet og formidable service".

Også Danske Kloakmestres formand, Mikael Skov, var på scenen for blandt andet at fortælle lidt om kloakfaget og assistere med overrækkelserne.

Danske Kloakmestres formand Mikael Skov på scenen for at fortælle lidt om kloakbranchen og tillige bistå med kåringen af de bedste kloakmestre. Til venstre Jakob Kjeldbjerg og i midten Hans Kjærgaard fra firmaet Jesmig, som var blandt sponsorerne.



Entreprenør Erik Frederiksen modtog hæder for kloakfirmaer med op til fire ansatte.



Firmaet Klodan vandt dysten blandt kloakfirmaer med fem eller flere ansatte.



Sydkystens Brølægning & Kloak blev hædret i kategorien for brølæggere, og dermed var der også hæder til Danske Kloakmestres tidligere formand Tom Ewers.

Find din kloakspuler på www.danskhøjtryk.dk



DH Kloakspuler Mini

55.500,00 kr.

Ekskl. Moms

140 Bar

30 l/min

11 HK



DH Kloakspuler Basis+

80.500,00 kr.

Ekskl. Moms

150 Bar

55 l/min

21 HK



NYHED!

DH PRIMO kloakspuler

57.900 kr.

Ekskl. Moms

150 Bar

55 l/min

21 HK

Dansk Højtryk A/S - Trunderupvej 1A, 5683 Haarby - CVR 38487884
danskhøjtryk.dk - tlf. 70 12 12 70 - info@danskhøjtryk.dk



Til fælles kamp mod rotter og oversvømmelse

Nordisk Innovation og Sejma Industries har lavet kombi-løsning med rottespærre og højvandslukker



Af Bjarne Madsen

Når huset skal sikres mod både opstigende vand og rotter, kan man lige så godt gøre det på én gang. Det mener direktør Flemming Jørgensen hos Sejma Industries i Kjellerup syd for Viborg og nordvest for Silkeborg. Han tager sig af det med vandet med produktion af Napan højvandslukker.

En anden Flemming er enig. Han hedder Sørensen og er direktør for Nordisk Innovation i Egå i det nordøstlige opland til Aarhus. Her klarer det med rottespærre.

Når de slår produkterne sammen, kommer der en kombi-løsning ud af det, som både sikrer mod oversvømmelse og holder rotterne væk.

Det fælles barn blev præsenteret på Kloakmessen i Fredericia. Sammen har de to virksomheder udviklet versioner af Sejma Industries Napan-højvandslukker Type 1 og Type 1 MK, så de kan monteres med en TX11 Universal mini-rottespærre fra Nordisk Innovation.

"Det skal være netop den rottespærre, som er den eneste, der kan være sammen med højvandslukkeren i en 425 mm brønd. Andre typer rottespærre er for store", fortæller Flemming Jørgensen.

"Begge produkter er godkendte og indarbejdede på markedet. Når højvandslukke og rottespærre monteres sammen i brønden, opnår man dels en kombineret beskyttelse af huset. Og dels vil der være penge at spare, fordi de begge kan serviceres på én gang", siger Flemming Jørgensen.

Der er plads til både højvandslukke og rottespærre, konstaterer Flemming Sørensen (til venstre) og Flemming Jørgensen.

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

En ildsjæl er gået bort

Ole Ingemann Nielsen er død

Af Bjarne Madsen

Uddannelseskonsulent Ole Ingemann Nielsen, AMU-Fyn, er død, 66 år.

Ole Ingemann Nielsen var meget mere end uddannelseskonsulent på den fynske erhvervsskole. Han var kendt af hele kloakbranchen som en ildsjæl med en passion for de ting, han beskæftigede sig med. Han levede og åndede for sit arbejde og gjorde tillige en formidabel indsats inden for sejlsporten.

Ole Ingemann Nielsen kom til AMU-Fyn i 1997, efter at have været murermester i Svendborg. Dermed nåede han at være med til at uddanne anlægsstruktører, kloakmestre og rørleggere i et kvart århundrede. Alle kloakmestre, der er uddannet på skolen i Odense, har været under Ole Ingemann Niensens vinger.

Han lod det ikke blive ved den direkte indsats på skolen. Ole Ingemann Nielsen brugte også sine rige evner til at skrive

og var blandt andet fast leverandør af artikler om uddannelse og fagskolerne til dette blad. Hver gang, der udkom en ny udgave af Faktuelt, var det med den velkrevne klumme "Nyt fra skolerne – af uddannelseskonsulent Ole Ingemann Nielsen, AMU-Fyn".

Bøgerne

Sammen med kollegaen på AMU-Fyn, faglærer Lars Godtfredsen redigerede Ole Ingemann Nielsen Kloakmesterhåndbogen, og han skrev selv bogen "Kloakrørlegger", som er kloakrørleggeruddannelsens lærebog. Tillige lavede han undervisningsmaterialer, var medlem af eksamensudvalget. Han var stærkt involveret i arbejdet med lærlinge, kontakten til firmaerne og lærlingekontrakterne og var i det hele taget dybt engageret i rekruttering og uddannelse af fremtidens folk i kloakbranchen.

Foruden den store indsats for kloakfaget, fandt Ole Ingemann Nielsen også tid til en anden passion. Han var en markant personlighed også inden for sejlsporten, og det foregik efter samme devise som undervisningen på AMU-Fyn: Der skulle sikres gode oplevelser for andre. Han havde været formand for Svendborg Amatør Sejlklub, haft tillidsposter både regionalt og nationalt inden for Dansk Sejlunion.

En speciel disciplin på vandet lå hans hjerte specielt nær: Silverruder, som er en distancesejlsads med kun en enkelt person i båden. Den sejles rundt om Fyn, og Ole Ingemann Nielsen var drivkraften bag sejlsadsen, som i fjor havde tæt på 400 deltagende både fra 14 lande – og til stadighed voksede. I 2015 modtog Ole Ingemann Nielsen Dansk Sejlunions Guldnål som anerkendelse for sin store indsats for sejlsporten.

Ole Ingemann Nielsen efterlader hustruen Ruth, børn og børnebørn.



Ole Ingemann Nielsen tog også en tårn på fagskolernes stand på Kloakmessen i Fredericia, hvor mange nød en frisk og gemytlig snak med den lune fynbo. Således også i år.



iPEK AGILIOS

Robust og manøvredygtigt 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**



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

Rioned.

CityJet

Den populære RIONED CityJet leveres nu med en ny kraftigere Diesel motor, der er godkendt ift. de nye EU miljøkrav.



CleanJet kloakspuler kan installeres i selv de mindste varevogne, grundet den lave tørvægt på under 250 kg. Leveres med med 6 kanals fjernbetjening.

Pris **kr. 79.500,-** monteret i velegnet bil.



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.

Svenskere vibrerer på batteri

Salgskonsulent Tue Munk på Kloakmessen med den nye vibrerende svensker.

Erenfred Pedersen A/S gav debut til ny pladevibrator fra Swepac

Af Bjarne Madsen

Det behøver ikke dunste af brændstof, fordi der skal komprimeres. Det mener hverken den svenske producent Swepac eller den danske importør, Erenfred Pedersen A/S. På Kloakmessen gav Aalborg-firmaet med stor øst-afdeling i Hedeusene debut til den nye Swepac-pla-

devibrator F82B, som fører sig frem med batteridrift.

Ellers er der såmænd ingen forskel på den tilsvarende maskine af mere konventionel art. Den vibrerende svensker fungerer og agerer som en helt almindelig pladevibrator. Batteridriften bevirker bare, at den gør det uden udstødningsgasser.

Besparelser

"Lige som andre el-maskiner er den ideel til j obs i dårligt ventilerede omgivelser, både indendørs og udendørs. Foruden

at man sparer emissionen, er der også en besparelse at hente på vedligeholdelse af maskinen, som jo hverken skal have skiftet filter eller motorolie. Og så slipper man naturligvis for at håndtere brændstof", siger salgskonsulent Tue Munk.

Swepac F82B har en driftsvægt på 91 kg og udmærker sig specielt, hvis den sættes til at komprimere sand, grus, stenfyld og brolægningsten. Maskinen er udstyret med et ergonomisk og afvibreret håndtag, som giver langt færre håndvibrationer, end mere traditionelle pladevibratører.

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

ZEPELIN 

De små vil være li'som de **STORE**

Engcon viste tiltrotator klar til at koble til maskinstyrings-systemer

Af Bjarne Madsen

De små vil altid gerne kunne det samme som de store. Også når det gælder tiltrotatorer. På Kloakmessen kunne Engcon præsentere EC206 med en ny underdel – som på de større enheder. EC206 passer til gravemaskiner fra fire til seks tons. Det er en størrelse, der passer fint til mange kloakmestres opgaver.

"Med et nyudviklet S40 hurtigskift kan vi nu levere EC-Oil automatisk hurtigskift-system til det nederste beslag på EC206. Det nye S-hurtigskift er forberedt til aftagelig gribekassette, og dermed er det både hurtigt og nemt at til- og frakoble en gribeklo. Og så er EC206 også forberedt til at arbejde med tilt- og rotationssensorer, således at tiltrotatoren kan tilkobles et maskinstyringssystem og arbejde sammen med både 2D- og 3D-styring", forklarer produktvejleder Jacob Stensgaard.

Nemmere vedligehold

"EC206 har integrerede smørekanaler, som er ført frem til samme smørepunkt. Dermed bliver den daglige vedligeholdelse markant nemmere. EC-olieblokken er boltet på, at alt er ført via rør. Det er med til at sikre imod slangebrud.

Den aftagelige gribeklo med kviklås kan i øvrigt tilkøbes på et senere tidspunkt. Når den lige har været af og på et par gange, klares monteringen på omkring et minut.



Produktvejleder Jacob Stensgaard på Kloakmessen med EC206 til gravemaskiner i vægklassen fire til seks tons.

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



Længere Cat til kloakken

Salgskonsulent Jakob Vester på plads i Cat 301.8 med forlænget stik, som rækker ud specielt mod kloakbranchen. Maskinen er med joystickstyring.

Caterpillar-forhandleren Zeppelin bejlede til kloakbranchen med minigraver med forlænget stik

Af Bjarne Madsen

Når der står kloakopgaver på programmet, skal der måske være mulighed for at grave lidt dybere end ellers. Og så udstyrer man naturligvis minigraveren med et længere stik, end den har som standardmodel.

Som sagt, så gjort da den danske Caterpillar-forhandler Zeppelin Danmark drog på Kloakmessen.

Firmaet mødte med en Cat 301.8 gravemaskine med forlænget stik, netop beregnet på kloakopgaver. To tons-maskinen præsterer normalt en gravedybde på 2,57 meter. Når den klædes på til

fest i kloakken, bliver gravedybden hele 3,1 meter. Rækkevidden på maskinen er øget fra standard 3,96 meter til 4,9 meter.

På Kloakmessen tog salgskonsulent Jakob Vester og hans kolleger imod, og de kunne hurtigt konstatere, at Caterpillar er en velkendt størrelse i kloakmestrenes bevidsthed. Mærket har været med på Kloakmessen flere gange tidligere, men det har Zeppelin ikke. Da Kloakmessen blev afviklet i 2020, var det lige en 14 dages tid, før Zeppelin overtog importen og forhandlingen i Danmark efter Pon Equipment.



F-PIPE



Grundmodul ca. 260-460mm nyttelængde



Forlængerstykke 100mm



Manchet 110/138mm



OCEANIX rPPC3040grøn
Ca. 4% stærkere end ren PP
Består af indsamlede fiskenet
og plast fra verdenshavene

Teleskopisk Udsparringsrør i genanvendt havplast

Effektiv og billig murgennemføring af kloakrør

Udsparringsrøret er teleskopisk og kan på få sekunder tilpasses en jordrende ved at skrue det ind siderne af sokkeludgravningen

Sidder stabilt under støbningen med minimum af risiko for indløb af beton. Dermed ingen efterfølgende tilretning af rør eller isolering

Ingen skæring af 160 eller 200mm kloakrør

Cirkelrund udsparring hver gang med mindre mulighed for revnedannelse i soklen

Kan forlænges med forlængerstykker

Kan tætnes for vandindtrængen med 110/138 gummimanchet



29108001 . www.innovatedk.com



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 Faktuel 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.
- TV-inspektion med kvalitet.



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

DANSKEKLOAKMESTRE.DH
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

Udsigt til spredte byger – og vand til toiletterne

Ove Gotland har i omegnen af 2500 kvadratmeter tagflade til at tage imod værdifulde regnvandsressourcer fra oven.

Danske Kloakmestre har adresse i Industriens Hus midt i København – og dermed også genbrug af regnvand i toiletterne

Af Bjarne Madsen

"Når brønden er tør, véd vi vandets værdi", sagde Benjamin Franklin. Han var en klog mand. Journalist, forfatter, politiker, diplomat og videnskabsmand. Det var ham, der hittede på lynaflederen. Og altså det med vandet, som kort og godt kan omskrives til "Når vi ikke har mere vand, så véd vi hvor meget, det betyder at mangle det".

Benjamin Franklin kunne såmænd godt være manden bag det 125 kubikmeter store bassin i bunden af Industriens Hus i København. Her lige overfor Københavns Rådhus kender de vandets værdi. Når brønden er tør, er en god regnbygge meget værd. Så kommer der vand i det store bassin, og så kan naturens egen vandforsyning levere til 1000 personers forbrug i husets mange toiletter.

Danske Kloakmestre er en af de organisationer, der har adresse i Industriens Hus. Brancheforeningens formand, Mikael Skov, har det godt med, at Industriens Hus blandt en række miljørigtige tiltag har valgt at genbruge regnvandet i den 41.500 kvadratmeter store bygnings toiletter.

Værdifuld ressource

"I Danmark har vi rigeligt med grundvand, som vi kan hente op som rent drikkevand. Det vil vi ikke have på længere sigt, hvis vi sviner med grundvandet. Regnvand er en værdifuld ressource, som fint kan anvendes til tøjvask, havevanding, bilvask og ikke mindst toilet-skyll. Hvis vi bruger regnvandet, sparer vi vores rene drikkevand", konkluderer Mikael Skov.

I Industriens Hus bruges regnvandet både til toiletterne, til havevanding og til vinduespudsning. Huset har 1363 kvadratmeter tagterrasser med masser af træer og buske, der skal vandes.

Industriens Hus begunstiges af regn gennemsnitlig 103 dage om året, og genbrug af regnvand sikrer huset en besparelse på omkring 30 procent på vandkontoen.

46 procent regnvand

"Regnvandsbassinet på 125 kubikmeter svarer til forbrug af toiletvand i 10-12 dage. De seneste fem år har vi haft et vandforbrug på cirka 2400 kubikmeter om året, og af dem har 46 procent været opsamlet som regnvand. Det er naturligvis mængder, der svinger meget, helt og aldeles afhængigt af nedbøren", forklarer Ove Gotland, som er driftsleder i Industriens Hus.

"2017 var vores hidtil bedste år med forbrug af regnvand. Af de 2400 kubikmeter kom 67 procent fra oven. Til gengæld var årets efter, 2018, det hidtil

Tagvand i den brune, genbrugsvand i den gule og koldt brugsvand i den blå. Der er styr på systemet i Industriens Hus.

dårligste med kun 26 procent regnvand til toiletterne”, siger Ove Gotland.

Den kæmpestore bygning på hjørnet af Vesterbrogade og H. C. Andersens Boulevard har gode forudsætninger for at samle regnvand til tanken i kælderen. Tagfladen er omkring 2500 kvadratmeter, og foruden at bruge det store areal som modtager af regnvand, får det gode vejr også sin del. 471 kvadratmeter er forsynet med solceller, som producerer cirka 40.000 kWh på årsbasis. Det svarer til en halv snes parcelhuses forbrug. I gennemsnit skinner solen 1539 timer om året på Industriens Hus – og resten af København.

Når toiletlet kalder på vand

”Efter 30 sekunders regn, åbnes ventilerne, der leder regnvandet ned gennem nogle cyklonfiltre, som vi bare skal sørge for at rense tre til fire gange i løbet af året. Fra bassinet pumpes regnvandet over i en hydrofor-beholder, som suppleres, når der ikke er vand nok. Når et toilet et eller andet sted i huset kalder på vand, starter pumperne og sender vand op”, forklarer driftslederen.

”Vi har tre pumper, der kører en cyklus, så vi sikrer, at de slides lige meget.



Vandet fra pumperne sendes igennem et fin-filter og igennem UV-lys, som fjerner bakterier”, siger Ove Gotland.

Når man skal, så skal man. Driftsleder Ove Gotland ved et af de mange toiletter i Industriens Hus. Bygningen lige overfor Rådhuspladsen i København er estimeret til cirka 1000 personer samtidig, så der er også behov for kapacitet til både stort og småt.





VI DÆKKER HELE DANMARK

Hver dag leverer ScanPipe materialer til VA-projekter over hele landet. Det gør vi fra vores store centrallager i Odense og vores lokale lagre i Aalborg, Aarhus, Vejle, Ringsted og Greve.

Vi samarbejder med nøje udvalgte logistikvirksomheder, hvilket gør os i stand til at levere med kurér, som tykgods samt med kran og truck – og vi måler konstant vores leveringssikkerhed, så vi sikrer, at vores samarbejdspartnere leverer som aftalt og til tiden. Derfor er en høj leveringssikkerhed et af vores kendetegn.

Læs mere på
scanpipe.dk/heledanmark



SCANPIPE A/S
scanpipe@scanpipe.dk
scanpipe.dk

Fyn · Hvidkærvej 7, 5250 Odense SV, 63 76 30 30 · **Sjælland** · Greve Main 31, 2670 Greve, 63 76 30 70
Balstrupvej 90, 4100 Ringsted, 63 76 30 40 · **Jylland** · Edwin Rahrs Vej 66, 8220 Brabrand, 63 76 30 00
Maserativej 15, 7100 Vejle, 63 76 30 50 · Korinthvej 37, 9220 Aalborg, 63 76 30 10

Inspektions-TV på stativ

~~27.500,-~~

22.000,-

Best nr. 1102051



Inspektion af rør fra Ø75 til Ø250 mm. 60 m rørål på stativ, med meter på skærm, 512Hz sonde, optagelse af foto og video. Fleksibelt og klare op til flere bløde 90° bøjninger. Uundværlig til mellemstore opgaver for enhver entreprenør, VVS- eller kloakmester.

Rensemaskiner

Mekaniske resemaskiner der bruges til rensning, slibning, boring med mere i alle typer rør. Alle maskiner er lette at betjene og transportere rund med på byggepladsen. Vi lagerfører et bredt sortiment af værktøjer for Rensemaskiner med wiretykkelse 10mm.

~~38.728,-~~

34.856,-

Best nr. 0598110



Fixer 10

Ø100-Ø200mm, 23,5m.
wire Ø10mm

Køb 12 stk. Ø100mm propper
og 12 sæt 0,5L silikat

**STORKØB
SPAR
EKSTRA**

Køb 12 stk. Ø150mm propper
og 12 sæt 0,75L silikat

~~8.760,-~~

7.496,-

Best nr. 0186100-125

12 sæt

12 stk.

~~9.816,-~~

8.457,-

Best nr. 0186150-125

12 sæt

12 stk.





**DM
I KLOAK**
2022/23

Danmarks tre bedste kloakmestre.
Fra venstre Jacob Kjærside, Jacob Rahr og Jesper Kure.

Mesteren slog mesteren

Jacob Rahr snuppede DM-titlen og sendte Jesper Kure ned på tredjepladsen

Af Bjarne Madsen

Der var mestermøde af højeste karat i sandkasserne på Kloakmessen 2022. Dels var det kloakmestre, der dystede på rør, muffe og promiller. Dels gjaldt det titlen Dansk Mester i Kloak. Og der blev ikke givet ved dørene, da to tidligere mestre krydsede klinger med de øvrige deltagere.

I toppen blev det så en mester, der slog en mester. Jacob Rahr fra firmaet

Entreprenør Rahr ApS vandt DM i Kloak forrige gang – i 2018. I 2020 genvandt Jesper Kure det mesterskab, som han også sikrede sig i 2015. Men i 2022 måtte kloakmester Kure fra Hillerød i Nordsjælland se sig distanceret af kollega Rahr fra Bredebro i Sønderjylland. Tilmed også af Jacob Kjærside fra Scanpipe, som sikrede sig andenpladsen.

De tre delte guld, sølv og bronze i



En dybt koncentreret Jacob Rahr på vej mod det danske mesterskab i kloakarbejde.



Jesper Kure gjorde det igen godt i DM i Kloak. Efter to danske mesterskaber blev det denne gang til en flot tredjeplads.



DM i Kloak på en ny placering i Messe C's største hal.

den store klasse for uddannede kloakmestre, rørleggere og anlægsstruktører. Samtidig tog fremtidens folk sig af samme metaller i gruppen for anlægsstruktørlærlinge og deltagere i skoleforløb. Her blev det til den ultimative triumf for Kim Brown fra Brdr. Christensen A/S, mens Simon Peter-Pihl fra Sydkystens Brolægning og Kloak besatte andenpladsen og henviste John

Jensen fra firmaet Gunnar Nielsen A/S til tredjepladsen.

Stor interesse

Uanset placeringerne, var det en tilfreds DM-master Flemming Geipel fra Danske Kloakmestre, der overvågede begivenhederne i sandkasserne begge messe- og konkurrencedage.

"Det var dejligt, at interessen for at

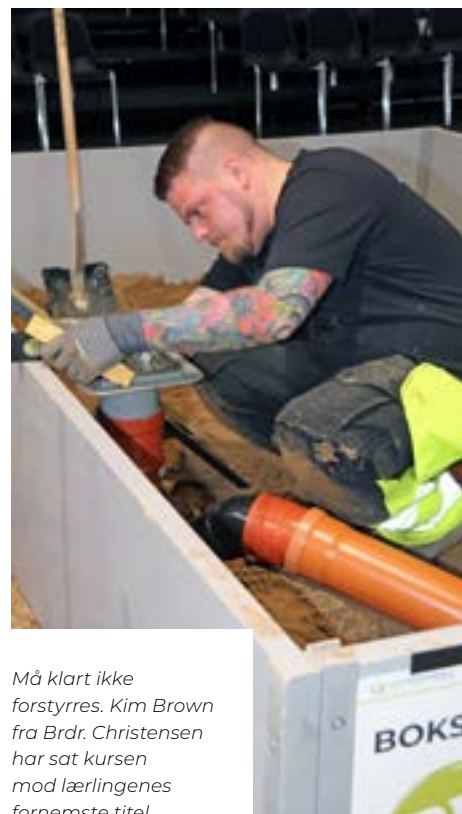
være med i kampen om titlerne var større end nogensinde tidligere. Samtidig lå kvaliteten i sandkasserne ganske stabilt i forhold til konkurrencerne i 2020", konstaterede Flemming Geipel.

Interessen var også fin fra DM-konkurrencernes store felt af sponsorer. Igen med Wavin, GSV, Blücher, Grundfos, Byggros og Regnvandskonsulentuddannelsen helt i front.

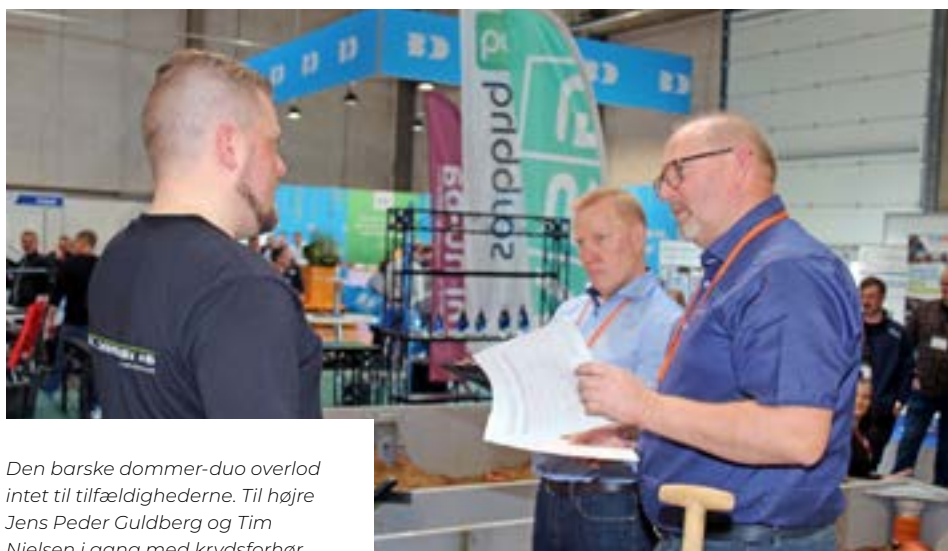
Fortsættes »



DM for lærlinge. Fra venstre Simon Peter-Pihl, Kim Brown og Johnny Jensen.



Må klart ikke forstyrres. Kim Brown fra Brdr. Christensen har sat kursen mod lærlingenes fornemste titel.



Den barske dommer-duo overlod intet til tilfældighederne. Til højre Jens Peder Guldborg og Tim Nielsen i gang med krydsforhør.



DM-chef Flemming Geipel havde et par dage, hvor der blev trukket på det store overblik.



Kloakmestre og rørlæggere

1. **Jacob Rahr**,
Entreprenør Rahr ApS
2. **Jacob Kjærside**, Scanpipe
3. **Jesper Kure**, JP Struktør
4. **Andreas Hansen**,
Sydkystens Brolægning & Kloak
5. **Oliver Andersen**,
Brdr. Christensen A/S

Lærlinge

1. **Kim Brown**, Brdr. Christensen A/S
2. **Simon Peter-Pihl**,
Sydkystens Brolægning & Kloak
3. **Johnny Jensen**,
Gunnar Jensen A/S
4. **Anders Bach Sørensen**,
JGL Entreprenør
5. **Lucas Slavensky**, Arkil

RIDGID®



SEESNAKE® TRUSENSE™ TEKNOLOGI

Dataaktiverede
inspektionskameraer



HDR

ENESTÅENDE
KLARHED
OG DETALJER



SeeSnake TruSense™

KONSTANT
FØRNYELSE



TiltSense™

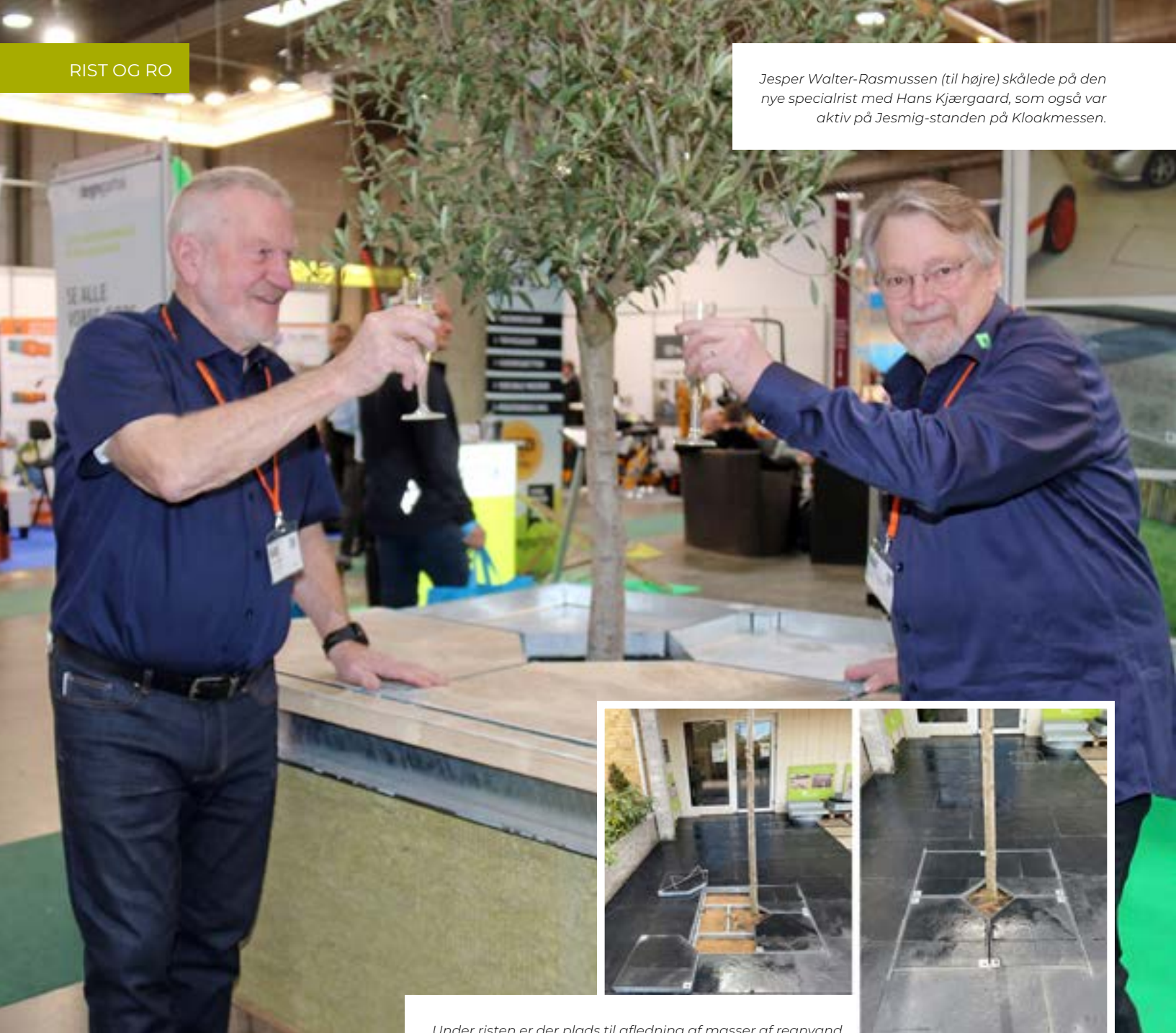
VISER
KAMERAETS
HÆLDNING I
RØRET



DESIGNET TIL AT ARBEJDE SAMMEN



Jesper Walter-Rasmussen (til højre) skålede på den nye specialrist med Hans Kjærgaard, som også var aktiv på Jesmig-standen på Kloakmessen.



Under risten er der plads til afledning af masser af regnvand.

Jesmig med specialrist til bytræer

Ny finurlighed fra Gørløse holder også på vandet

Af Bjarne Madsen

Gørløse-firmaet Jesmig Brønddæksler med indehaver Jesper Walter-Rasmussen i front kan andet og mere end at skjule brønddæksler på elegant vis. Firmaet kan også holde på vandet og tilmed gøre det til glæde for byens træer.

På Kloakmessen blev der skålet i

champagne, da Jesper Walter-Rasmussen og hans folk løftede sløret for en ny specialrist til brug ved bytræer. Risten er monteret ovenpå stenuld, som kan absorbere 90 procent af sin egen volumen og dermed opsamle regnvand i betydelig mængde. Mængden af stenuld kan øges eller formindskes, alt efter ønske

og behov.

"Vi fik en forespørgsel fra Amaliehaven i København, om vi havde noget i denne stil. Vi fik ikke opgaven, men forespørgslen satte nogle tanker i gang, som vi nu har gjort til et nyt produkt. Risten er beregnet til brug i bymidter, på torve og pladser med træer, og den stabiliserer samtidig det enkelte træ", forklarer Jesper Walter-Rasmussen.



59.900,-
EKSKL. MOMS



Fås også som stor Diesel variant
med stor vandmængde

KLOAK- SPULER

KSPI550ST - 360L tank - fjernbetjening - 150Bar
/ 60L/min. - Benzin - 23,5HK Kohler m/El-start -
Ekskl. udstyr



TILKØB AF UDSKYR:

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
rensere

Rislende vand skal afløse rod og larm i Hjørrings bymidte

Det hele handler om klimatilpasning i nordjyske gågader

Af Bjarne Madsen

Det skal være skidt, før det kan blive godt. Derfor er de gode nordjyder, der færdes i Hjørrings bymidte, fuldt afklarede med, at det kommer til at rode og larme i en periode. Også butiksfolket i Hjørring Handel og Cityforeningen. For når larmen og roderiet er overstået, vil vandet risle sagte i små bække gennem gaderne og samtidig være med til at lede vandet fra massive regnskyl væk.

Det hele handler om klimatilpasning og en flottere og finere bymidte i Hjørring, hvor første etape fra Sct. Olai Plads til og med Springvandspladsen gik i gang efter påske. Forventningen er, at

den del af det samlede projekt er færdig inden årets udgang. Hele området graves ikke op på samme tid, men derimod mindre bidder der håndteres hen ad vejen for at minimere generne for de nærmeste naboer.

"Der bliver rod og larm i en periode, ingen tvivl om det. Men vi håber selvfølgelig på, at vores gode kunder fortsat vil besøge og støtte os, mens vi er gemt væk bag maskinerne. Vi er helt sikre på, at det færdige resultat på sigt vil blive en stor fordel for alle butikkerne og alle der kommer og handler eller går en tur i centrum. Det bliver godt for hele livet

i og omkring centrum af Hjørring", siger Rikke Ejsenhardt fra Hjørring Handel og Lars Dam fra Cityforeningen samstemmende.

Nytænkt bymidte

Klimatilpasningsprojektet er en udspringer af midtbystrategien "Hjørring – en nytænkt bymidte", der blev vedtaget af byrådet i juni 2017.

"Det er fantastisk, at vi kan klimatilpasse og samtidig bruge det til noget positivt, som kan skabe stemning og atmosfære i vores gader. Det, som vi skal gardere os imod, altså kraftige regnskyl

Planen er, at larm og rod midt i Hjørring skal afløses af vand, som risler i små bække gennem gaderne – og samtidig leder regnvandet væk.



Regnvandet får nye og spændende funktioner i fremtidens gågader i Hjørring.

og store skader på grund af vand, kan vi vende til noget positivt. Næmlich til at forskønne byen. Det giver jo god mening at klare begge ting på en gang, siger formand for bygherreudvalget Per Møller.

Det overordnede formål med projektet er at gøre centrum af byen oplevelsesrig, dejlig at være i og flot at se på. Samtidig er der altså også et stort element af klimatilpasning. Vandet fra massive regnskyl i fremtiden skal nemlig være med til at gøre Hjørrings gågader mere interessante og hyggelige.

Kan håndtere massive regnskyl

Planen er at lave områder i gågaderne, hvor man kan sidde og opleve både spejling af og lyden af rislende vand, som løber i små "bække" gennem gaderne. Det kan lade sig gøre, fordi projektet kobles med Hjørring Vandselskabs renovering

af vandleddninger i området. Samtidig konstrueres vejene, så de i højere grad kan håndtere massive regnskyl som følge af klimaforandringerne. På den måde reduceres risikoen for ødelagte værdier og oprydningsarbejde som følge af stormflod og ekstrem regn. Samtidig bruges vi vandet og muligheden for at lede det væk gennem byens gågader.

Vennelyst Ingeniør- og Entreprenørforretning A/S har vundet opgaven med at klimasikre og forskønne første etape af Hjørring Midtby.

"Det vil komme til at rode i gågaden og blive knapt så nemt at komme rundt. Men vi håber, at alle alligevel vil støtte op om og handle i butikkerne i gågaden. Vi kan ikke komme udenom rodet, men det bliver rigtigt fint og godt på den anden side af det, siger medlem af bygherreudvalget Lars-Peter Boel.

Mere åben bymidte

Som forberedelse til projektet er den gamle politigård blevet nedtaget, og for nyligt også en række af bygninger i Jernbanegade. Det har været med til at åbne midtbyen mere op og give mere luft. De fysiske forbindelser i form af veje og stier, og de lange åbne kig er vigtige, for at kunne skabe et naturligt flow fra Banegårdspladsen op mod gågaderne.

Men de nye muligheder for at se og bevæge sig i byen kan ikke stå alene. Derfor følger Hjørring op med endnu en etape i 2023. Denne gang i området fra Springvandspladsen til området ved den gamle politigård.

Den samlede realisering af projektet forventes at koste ca. 36 millioner kroner, hvoraf Hjørring Vandselskab finansierer ca. 20 millioner.



H A R D U H Ø R T ?

RADONUDSKILLER

En kloakmester løsning til fjernelse af radon gennem dræn.

En ny løsning du nu kan tilbyde dine kunder.

| | | | |
|---|--|---|--|
|  <p>Sikre boligen mod radon gasser og opstigende fugt resten af boligens levetid</p> |  <p>Principperne for radonudskilleren er udviklet i samarbejde med Teknologisk Institut</p> |  <p>Da radonudskilleren er placeret under fundamentet, vil man <i>ikke</i> have et varmetab</p> |  <p>Det eneste synlige vil være et dæksel i jorden, samt udluftning væk fra bygningen</p> |
|---|--|---|--|

Vil du høre mere så ring, skriv eller klik ind på vores hjemmeside

28 25 60 75 radonnord.dk
Kontakt@radonnord.dk **RADONNORD**

Bakterier gør værdifulde

Hollandsk miljøbioteknolog får naturens egne mekanismer til

Af Redaktionen

I dag er kun omkring to tredjedele af verdens befolkning garanteret rent drikkevand. Heldigvis er denne procentdel stadig stigende. Men globale udfordringer såsom kemikaliefurening, klimaforandringer med tørke og oversvømmelser, stigende urbanisering og manglende investeringer i infrastruktur, herunder spildevandsrensning, hænger som en mørk sky over den udvikling. Efterspørgslen efter vand har aldrig været større, og vand står derfor højere på den politiske dagsorden end nogensinde før.

I årtier har omdrejningspunktet inden for spildevandsrensning primært været at udvikle stadig bedre fysiske og kemiske metoder, men den hollandske mikrobiolog Mark van Loosdrecht har valgt et andet perspektiv, hvor han fokuserer på de biologiske aspekter. Det gør han med stor succes.

Gennem de sidste 25 år har Mark van Loosdrecht og hans team udviklet en række nye processer til spildevandsrensning, som genanvender naturens egne principper inden for spildevandsrensning og ressourcegenvinding og dermed omdanner slam til værdifulde ressourcer og reducerer drivhusgasemissionerne. Målet med arbejdet er at skabe sundere, naturlige vandøkosystemer, en mere bæredygtig cirkulær økonomi og en bedre balance i naturen til gavn for millioner af mennesker over hele verden.

Vil forstå bakterierne

"Jeg forsøger at forstå bakterier og deres interaktioner og prøver – med deres hjælp – at genindvinde alle de værdifulde næringsstoffer i spildevandet. Spildevandsrensning kan derfor godt

spildevand til ressourcer

pris for af genanvende spildevandsrensning

Mark van Loosdrecht modtager Novozymes Prisen på 5 mio. kr. Prisen uddeles af Novo Nordisk Fonden. Foto: Marcel Krijger

ende med at blive en god forretning i stedet for at udgøre en stadig stigende omkostning for lande verden over," forklarer Mark van Loosdrecht, professor i miljøbioteknologi ved Delft University of Technology i Holland.

Han er blevet tildelt Novozymes Prisen 2022 for sine fremragende bidrag til forskningen og teknologi.

Prisen tildeles som en anerkendelse af en banebrydende forskningsindsats eller et teknologibidrag, der fremmer udviklingen af bioteknologisk videnskab til innovative løsninger. Prisen er på fem millioner kroner og uddeles af Novo Nordisk Fonden.



Enorm indvirkning

Bernard Henrissat, formand for Komite for Novozymes Prisen, siger:

"Professor Mark van Loosdrechts resultater har haft enorm indvirkning på miljøbioteknologien. Han har udviklet biologiske processer, der effektivt kan fjerne miljøforurenende stoffer. Reaktorer i fuld skala baseret på Marks forskning og design er i drift eller under opførelse på næsten alle kontinenter. Hans nye metoder og opfindelser har revolutioneret spildevandsrensning og ressourcegenvinding, og han er derfor en meget fortjent modtager af Novozymes Prisen 2022".

Mark van Loosdrecht siger selv:

"Jeg er taknemmelig og beæret over at modtage Novozymes Prisen og dermed følge i fodsporene på de store forskere, der har modtaget prisen tidligere. Jeg vil gerne takke mit team og mine

kolleger, uden hvem jeg ikke ville have været i stand til at være, hvor jeg er i dag."

25 år med spildevandsrensning

Mark van Loosdrecht begyndte at udvikle processer til vand- og spildevandsrensning på Delft University of Technology i 1988. Udledning af fosfater i overfladevand fører til eutrofiering og opblomstring af alger, hvilket var et stort problem på det tidspunkt. I 1998 var BCFS-processen den første af en række nye processer til spildevandsrensning, som Mark van Loosdrecht og hans team udviklede. Herefter udviklede de SHARON-processen, som hjælper med at omdanne kvælstofholdige forbindelser og forhindrer udledning af lattergas, som er en ekstremt kraftig drivhusgas.

I de efterfølgende år tog Mark van Loosdrecht skridtet videre med spildevandsrensning og studerede andre na-

turlige mikrobielle processer i slam.

"Når bakteriesamfund vokser, kan de enten danne meget lette strukturer, som i konventionel spildevandsrensning, eller kompakte strukturer, der meget lettere udskilles fra det rensede vand. Tilfældigvis har fosfatfjernende bakterier netop denne egenskab. På denne måde kunne vi omdanne det aktiverede slam til små granulat-korn, der indeholder forskellige lag af disse bakterier, som hver især er rettet mod at udføre en bestemt funktion," siger Mark van Loosdrecht.

Selv om Mark van Loosdrecht og hans kolleger i Delft endnu ikke har nået deres endelige mål om at omdanne slam til økonomisk rentable ressourcer, er de nu tættere på at realisere deres mangeårige drøm end nogensinde før. Ved at analysere Nereda-granulatet har de også opdaget flere stoffer, der har et muligt markedspotentiale.

Trade-Line Smart Cover dæksler

Nyhed

Vi har løsningen på de NYE KRAV til afløbsinstallationer i DS432:2020

- Dæksler, der skal anvendes som rens/inspektionsadgang af afløbsinstallationen, placeres i karm og afsluttes i terrænhøjde.
- Dæksler/riste udføres og monteres, så de omgivende materialer ikke kan trænge ind i afløbsinstallationen.
- Dæksler og riste skal placeres og monteres, så de belastninger, der påføres, ikke skader afløbsinstallationen.



Opføring
315 mm

NB: Vendbar
315 mm og 425 mm

Opføring
425 mm

Vandmålerdæksel,
isoleret
400/425 mm

Dæksel til
betonbrønd/
septiktank
600 mm

TRADE-LINE®

Sdr. Lourupvej 23 · DK-6690 Gørding
Tlf.: +45 7022 5025 · mail@trade-line.dk · www.trade-line.dk

Praktiske fordele

- Nem etablering
- Lav egenvægt
- Åbnes nemt med standardværktøj
- Miljøvenlig (genbrugsplast/kabelskrot)

MINI RENSE ANLÆG

NYHED
Belastnings-
klasse B125

 watersystems



CLICK + CLEAN™
OVERVÅGER OG
FJERNSTYRER

Det mest udbredte renseanlæg 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 danskeres foretrukne decentrale minirensesanlæg:

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

NEMT FOR DIG

Fordi minirensesanlægget 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 minirensesanlægget.

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

Overløbet af spildevand løber den rigtige vej

Spildevandsselskaberne kan bedre kontrollere kraftige skybrud, der kan give overløb af byernes spildevand

Af Redaktionen

Der er kommet tal på bestræbelserne med at nedbringe antallet af steder, hvor regnforyndet spildevand fra byerne ledes til vandmiljøet via overløbsbygværker. I 2020 var der 4222 overløbsbygværker fra fælleskloakerede ledninger. Dette antal er faldet med 379 siden 2017.

"Det er en klar tendens, vi ser. Vandsselskaberne anlægger forsinkelsesbassiner og skybrudstunneller i storbyernes midte, ligesom de separatkloakerer andre områder. Det betyder, at man samlet set får et mindre pres på kloaksystemerne, så det er muligt at reducere overløb af regnforyndet spildevand til vandmiljøet," forklarer sekretariatschef i DANVA, Helle Katrine Andersen.

Sikkerhedsventilerne

Klimaforandringerne giver stadig hyppigere og kraftige skybrud, der fylder kloaksystemerne med regnvand. Men for at vandet ikke skal skyde kloakdækslerne op og give oversvømmelser i byerne og forårsage skader, så er systemerne udstyret med overløbsbygværker, der er en form for sikkerhedsventiler. De lukker det regnforyndede spildevand ud, når der ikke længere er plads. Men vandet indeholder så næringsstoffer og colibakterier.

"Spildevandsselskaberne prioriterer opgaven med at forhindre regnvandet i at komme i kloaksystemet, hvor det udfordrer kapaciteten. Men det er en omfattende opgave, der kræver store



Spildevandsselskaberne har fået bedre kontrol med overløbet fra de kraftige skybrud. (Foto: Mads Volquartz)

investeringer, og det er en udfordring, når staten samtidig stiller krav om, at vandselskaberne skal spare penge på investeringer, selvom de er til gavn for samfundet. Den regulering bør politikerne lave om på af hensyn til sundhed og miljø," siger Helle Katrine Andersen.

Største påvirkning fra landbruget

Miljøstyrelsen opgør blandt andet udledningerne af næringsstoffer til naturen fra spildevandsselskaberne og udledninger fra de regnbetingede udløb fra kloaknettet. Sidstnævnte består af overløb fra fælleskloakerede områder og separate udledninger af regnvand.

Ifølge Miljøstyrelsens data indeholder overløbene kun 1 til 2 procent af den samlede mængde næringsstoffer, der udledes til vandmiljøet. Under 10 procent i gennemsnit af den påvirkning, der er til vandmiljøet, stammer fra byernes udledning af spildevand gennem renseanlæg.

Langt den største påvirkning af vandkvaliteten i søer, åer og kystnære områder kommer fra landbruget, der bidrager med over cirka 60 procent af kvælstofbelastningen. Omkring 30 procent skyldes baggrundspåvirkning, der enten kommer med havstrømme fra andre lande eller falder som forsuret regn.

Varme i spildevand bliver til bæredygtig fjernvarme

3500 borgere i Roskilde får dækket deres fjernvarmebehov fra energi i spildevandet via en varmepumpe

Af Redaktionen

Det meste af året er spildevand varmere end både havvand og luft. Derfor ser virksomheden Fors A/S et varmepumpeanlæg som en oplagt varmekilde, fordi det kan producere fjernvarme fra energien i spildevandet. Fors A/S tager sig af affaldshåndtering samt fjernvarme, vand og spildevand i Holbæk, Lejre og Roskilde kommuner.

Hidtil er varmen blevet ledt fra Bjergmarken Renseanlæg ud i Roskilde Fjord. I takt med forbedret teknologi og prisfald på varmepumper, er det blevet en bedre business case at udnytte var-

men i spildevandet. Interessen er derfor voksende.

"For os er det et bidrag til den grønne omstilling. Vi producerer 15 procent af det samlede fjernvarmesalg i Roskilde på varmepumpeanlægget. Det svarer til 3500 husstande. Det er en fin grøn løsning og samtidig også en god forretning, for tilbagebetalingstiden er på kun fem år. Det er meget lidt i forsyningsbranchen, hvor investeringer som regel er meget langsigtede," siger Jesper Jørgensen, der er projektleder hos Fors A/S.

Selskabet satte varmepumpen i drift i slutningen af 2020. Anlægget gav en beregnet energibesparelse på 16 millioner kroner for 2020. Varmepumpen er en vand til vand pumpe, der producerer 8 MW varme, når den kører i normal drift. Firmaet AEA har været totalentreprenør på projektet.

"Vi køler spildevandet ned, når vi trækker energien ud. Gennemsnitstemperaturen i spildevandet på cirka 14

grader bliver reduceret til bare 2 grader, inden vi sender det ud i fjorden. Det må ikke komme længere ned end det, da vi risikerer at fryse varmevekslerne, og det koster desuden i virkningsgrad at køle rigtig langt ned. Det er samtidig en vigtig sideeffekt, at det bidrager til et bedre havmiljø," siger Jesper Jørgensen.

Stabil energi

Det giver god mening at udnytte energien i spildevandet til bæredygtig fjernvarme, lyder det fra Erik Jørgensen, der er projektleder i Krüger A/S. Firmaet har fungeret som rådgiver og leverandør til AEA og varmepumpeprojektet. Jo mere energi, man kan trække ud af sit spildevand, om det er som fjernvarme, biogas, eller gødning til landbruget, jo mere omstiller man sig til et bæredygtigt selskab.

"Det kræver, at man finder sammen på tværs af sektorer. Spildevandselskaber har ikke tidligere haft mulighed for at samarbejde med fjernvarmeselskaber, men det vil man se mere af i fremtiden. I Roskilde hører spildevand og fjernvarme begge under Fors A/S, men de er ikke desto mindre separate selskaber, som nu bliver afhængige af hinanden og derfor skal arbejde mere sammen end hidtil", siger Erik Jørgensen.

Det er samtidig en bonus for havmiljøet og for spildevandsselskabet, at man foretager en ekstra rensning af spildevandet. Det reducerer mængden af suspenderet stof og fosfor i spildevandet, som ellers ville blive udledt i fjorden. Samtidig er det afgiftsbelagt.

"Det sker primært af hensyn til driften af varmevekslere, der overfører spildevandets energi til varmepumpen. Vandet må ikke have for højt indhold af suspenderet stof, der kan sætte sig fast, da det kan ødelægge vekslerne, men det giver også noget til spildevandsselskabet", forklarer Erik Jørgensen.



Fors A/S udnytter energien fra spildevandet, så 3500 borgere i Roskilde får dækket deres fjernvarmebehov fra energi i spildevandet. Her det Bjergmarken renselanlæg.

Mariagerfjord på vej

Krüger rådgiver også forsyningsselskabet Mariagerfjord Vand A/S omkring etablering af et varmepumpeanlæg på spildevandet i Hadsund. Projektet sker i et samarbejde mellem forsyningsselskabet og Hadsund Fjernvarme. Varmen fra spildevandet skal overføres til fjernvarmebrugerne i Hadsund. Forsyningsselskabet forsyner i dag sine kunder med varme, der er baseret på træpiller og et stort solcelleanlæg. Beregningen viser, at varmen fra spildevandet vil kunne dække 15-20% af fjernvarmeforbruget.

"Det er rigtig godt, at borgerne får glæde af varmen fra spildevandet. Dermed gør vi også en ekstra indsats for at blive et bæredygtigt selskab. Aftalen med Hadsund Fjernvarme er,

at vi opnår både energibesparelse og den CO₂-reduktion, projektet medfører. Samtidig er vi i et sideløbende projekt i gang med at udnytte overskydende varme fra processerne på selve renseanlægget. Vi bruger selv en del af den til vores biogasanlæg og til bygningerne, mens resten sendes til fjernvarmen," siger Søren Erikstrup, der er direktør for Mariagerfjord Vand A/S.

Gevinst for havmiljøet

Det gør projektet yderligere rentabelt, at renseanlægget ligger bare 500 meter fra Hadsund Fjernvarmes boosterstation. Varmepumpen forventes at være i drift i slutningen af 2023.

"Havmiljøet får også glæde af en tertiær rensning af spildevandet. Selv om

vi primært foretager den for at beskytte de fine lameller i varmevekslerne, så de holder længere", siger Søren Erikstrup.

Ifølge Erik Jørgensen fra Krüger er projektet hos Mariagerfjord Vand et godt eksempel på samarbejde på tværs af sektorer.

"Sektorkobling giver fordele for alle parter. Og det er kun lige begyndt. Vi kommer til at se meget mere af det her i fremtiden. Efterspørgslen stiger i takt med stadig bedre teknologiske løsninger," vurderer han.

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



WUPPI er Danmarks bedst organiserede system **TIL HÅNDBTERING 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-ordningen er et tilbud til alle kommuner, entreprenører, nedrivere, affaldsselskaber m.fl., der til daglig håndterer byggeaffald af hård PVC.

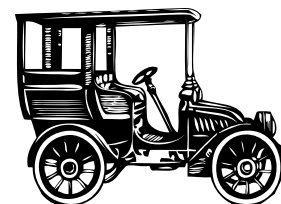
I samarbejde med Marius Pedersen A/S opstiller WUPPI-containere, afhenter PVC-affald og sørger for, at det genanvendes i nye PVC-produkter.



Læs mere og tilmeld dig nyhedsbrevet på wuppi.dk



Veteran kørte selv hjem



Johan Andersen med Arnum Rørs flotte lastbil, som vakte berettiget opsigt på messestanden.

92-årig Ford-lastbil var blikfang for Arnum Rør

Af Bjarne Madsen

Når man har rundet de 92 år, må man godt nyde privilegiet at blive kørt til døren. Når man så skal hjem igen – ja, så kan man da heldigvis selv.

Den sønderjyske specialist i alt til vand og afløb, Arnum Rør fra landsbyen

Arnum ved Gram i Sønderjylland, kørte ind på Kloakmessen med værdighed, elegance og ikke så lidt nostalgi. Firmaets ubestridte blikfang på udstillingen var en Ford-lastbil fra 1930. 25 år ældre end firmaet selv.

”Den gamle Ford blev kørt fra Arnum

til Fredericia på en lastbil. Men den kører selv de cirka 60 kilometer hjem”, fortalte salgsrådgiver Johan Andersen.

Det var anden gang, Arnum Rør var med på Kloakmessen, som Johan Andersen giver skudsmålet ”en rigtig god messe”.

”Det er simpelthen her, vi møder de rigtige”, konstaterer han.



Simon Olesen klar til et rulle ud og se på næste opgave for Holbæk-firmaets kloakfolk.

Nyt medlem hos kloakmestrene – til efteråret bliver han udlært

Simon Olesen i Holbæk tog kloakmestereksamen for et år siden – til september er han færdig som anlægsstruktør

Af Bjarne Madsen

Der er fuld fart på hos entreprenørfirmaet Tommys Entreprise i Holbæk. Ikke mindst i afdelingen for rør, brønde og andet kloakgods. Den styres med stor effektivitet – ikke af Tommy Olesen, som er indehaver af virksomheden, men af sønnen Simon. Han er ved at uddanne sig til anlægsstruktør og er færdig til september.

Efterfølgende skal han ikke i gang med at sikre sig kloakmestereksamen, som mange nyudklækkede anlægsstruktører ellers vælger at gøre det. Kloakbeviset kom i hus allerede for et års tid siden.

"Man skal jo være autoriseret kloakmester for at blive medlem af Danske Kloakmestre. Så det er der ingen problemer i", fortæller Simon Olesen, som

lige er fyldt 22 år og "tog kloakmesteren", mens han gik på skole for at blive anlægsstruktør.

Tre rørleggere

Nu har chefen for Tommys Entreprise så lagt kloakdelen i hænderne på sønnen. Med indlejede folk har firmaet godt en halv snes stykker på lønningslisten. Tre af dem er rørleggere, og dermed er virksomheden godt kørende. Simon Olesen har altid mulighed for at samle et sjak med en rørlægger. En af de tre rørleggere hedder i øvrigt Kasper Olesen og er søn af Tommy Olesen og dermed lillebror til Simon. Kasper laver meget brolæggerarbejde og skal stå for firmaets belægningsafdeling. Når Simon Olesen laver kloakprojekter, følger der ofte også retablering med for bror Kasper.

Tommy Olesen er oprindeligt landmand, men har arbejdet med byggeri og anlæg i mange år og tillige kørt lastbil. I 2007 valgte han at starte for sig selv som selvstændig entreprenør. I dag bruger han en del tid på kontoret, men forsøger også at komme så meget ud som muligt og se til folkene i marken.

Holbæk-firmaet har godt gang i projekter med støbning af fundamenter, kloakarbejde og dræn som underentreprenør. Det hidtil største projekt, Simon Olesen har haft fingrene i, er et 1500 kvadratmeter stort faskineanlæg til regnvand for en fodboldklub i Hørsholm.

Regnbede og nedrivning

"Vi laver både de store projekter og de små for hr. og fru Jensen. Vi skal i gang med et pilerensningsanlæg for en stor gård, og vi er ved at lave et stort regnbed som et LAR-projekt, hvor der også skal laves en olieudskiller på en vej ned

til en parkeringsplads", fortæller Simon Olesen.

Far og søn har meget andet på tapetet end de vandede projekter. Tommys Entreprise har også nedrivning af huse og jord- og anlægsarbejde på menuen. Støbning og belægningsarbejde samt skybrudssikring er også blandt disciplinerne, ligesom snerydning kommer med i vintersæsonen.

22 år og kloakmestereksamen hjemme allerede for et års tid siden. Til efteråret kan Simon Olesen også skrive anlægsstruktør på visitkortet.



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

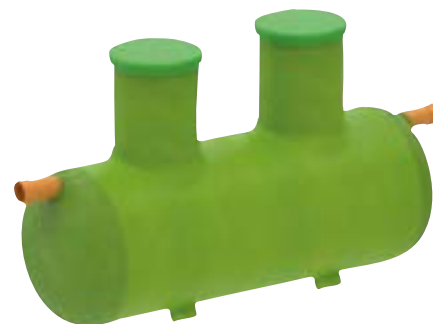




DANSKE MINIRENSEANLÆG

Mere end 4.800 installerede anlæg i Danmark

BioKube forhandler både renseanlæg 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

Og så var der bal bagefter

Hverken generalforsamlingen eller festmiddagen var længere virtuel



Snak om løst og fast inden turen går op på værelserne for at binde slipsene til aftenens festmiddag.

Af Bjarne Madsen

Med måde er alting godt. Og nu har kloakmestrene så prøvet at holde generalforsamling virtuelt, og så er det li'som testet af. Så kan vi godt gå tilbage til den gode, gamle måde, hvor vi ser hinanden i øjnene, taler seriøst og griner sammen. Og så kan vi så slutte af med festmiddag og bal bagefter.

Som sagt, så gjort. Danske Kloakmestres generalforsamling og den traditionsrige fest bagefter blev normal igen. Coronaen var pakket væk, og formand Mikael Skov kunne droppe satellitsignalet og i stedet indtage den rigtige talerstol på Hotel Svendborg og byde velkommen og efterfølgende aflægge beretning. Og dirigent Jens Peder Guldborg kunne styre begivenhederne myndigt helt efter bogen med regnskab og budget, valg til bestyrelsen og eventuelt.

Messe-aktivitet

I bestyrelsens beretning omtalte formand Mikael Skov det seneste års store og små begivenheder. Dem havde der været mange af. Ikke mindst på messe- og udstillingsfronten, hvor Danske Kloakmestre var særdeles aktive i den forgangne sæson. Foreningen var med på udstillerlisten både på Rørcenterdagene i Taastrup, på entreprenørmessen E&H i Herning og naturligvis på Kloakmessen blot en uges tid forud for generalforsamlingen.

Ajourføringskurserne blev lige som sidste års generalforsamling afviklet virtuelt på grund af corona-restriktionerne. Det blev en succes med omkring 1100 kursister, som dog selv måtte klare frokosten. Den smager ikke på samme måde virtuelt.

To gange genvalg

Mikael Skov og Flemming Geipel var på valg til bestyrelsen, og der var genvalg til dem begge. Henning Westphal genopstillede ikke, og generalforsamlingen valgte Skipper Møllebæk, Glostrup, som hans afløser.

Fortsættes »



Lidt af et historisk billede: Ikke færre end fem formænd på række. Fra venstre den nuværende Mikael Skov, og derefter Thomas Rasmussen, Verner H. Kristiansen, Tom Ewers og Leif Hansen.

Bestyrelsen konstituerer sig selv, når valget af personer er på plads. Konstitueringen kom til at betyde, at Mikael Skov fortsat er formand for Danske Kloakmestre. Asgar Skou blev ny næstformand, og i øvrigt består bestyrelsen af Flemming Geipel, Benjamin Blichert Christensen, Carsten Petersen, Tim Nielsen og Skipper Møllebæk.

Suppleanter til bestyrelsen blev Kenneth Ellgaard, som driver firmaet Alternativ Kloakering i Haderslev, og Niels Viggo Christiansen, Ørbæk Entreprenørforretning.

Tour de Gastro og Tour de France

Mens kloakmestrene klarede generalforsamlingen, tog deres bedre halvdele på lidt af en misundelsesværdig bytur i Svendborg. Der stod Gastro Tour på programmet, og det dækkede over den helt store forkælelse med besøg i en række af den sydfynske bys bedste delikatessforretninger.

Senere var der også mundgodt til alle. Om aftenen ved festmiddagen, som samtidig markerede Danske Kloakmestres 30-års foreningsjubilæum. Orkestret Men With Manners spillede

behersket til spisningen og gearede efterfølgende op til en sving-om.

Efter en god nats søvn og morgenmad på Hotel Svendborg, blev der så serveret Ritter-sport. TV-journalist og cyklekspert Dennis Ritter fandt den store klinge og satte kursen mod Svendborg, hvor han spændende og muntert serverede nogle etaper med anekdoter fra 20 års journalistisk arbejde med Tour de France.

Dennis Ritter fik lidt at vide om kloakker og Mikael Skov en gevaldig masse om Tour de France. Cykelløb er som bekendt en rigtig Ritter-sport.



Lederen af Danske Kloakmestres sekretariat, Marianne Bendtsen, og formand Mikael Skov ved indskrivningsbordet til generalforsamlingen, hvor Asgar Skou og Henning Westphal klarer paragrafferne.



STÅR DET "SKIDT" TIL?

Så ring til en kloakmester med garanti



Hele Danske Kloakmestres bestyrelse – næsten. Tim Nielsen havde ikke mulighed for at være med. Men ellers er det forrest fra venstre Carsten Petersen, Benjamin Blichert Christensen og Asgar Skou. Bagest fra venstre Mikael Skov, Flemming Geipel og Skipper Møllebæk.

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

ENTREPRENØR- & INGENIØRFORMÅ
GUNNAR NIELSEN A/S 

Vil du også være glad, så kontakt: Profors ApS · Kløvervænget 26 · 6100 Haderslev · +45 74 66 15 00 · post@profors.dk · www.profors.dk

Præcis position også til de små

Travl messe for Rototilt som er klar med RPS til tiltrotatoren R2

Af Bjarne Madsen

Når entreprenører og kloakmestre kombinerer Rototilt R2-tiltrotatoren med styresystemet RPS, vil det vise den nøjagtige position i realtid. Den danske gren af Rototilt, firmaet Skovteknik, behøvede ikke smart grej til at vise, at salgsschef Jakob Møller Pedersen og hans mandskab var kommet til Messe C i Fredericia. To travle dage afslørede tydeligt, at de var

havnet på Kloakmessen 2022.

"Det var første gang, vi var med på kloakbranchens messe, men næppe sidste. Uden at svinge for meget med arme vil jeg kalde oplevelsen for fantastisk. Vi havde mange besøgende på vores stand begge messedage og kunne køre hjem med mange gode emner at følge op på", fortæller Jakob Møller Pedersen.

2D og 3D


Nyheden hos Rototilt var netop positioneringssystemet RPS – Rototilt Positioning Solution. Rotationssensoren giver mulighed for maskinstyring med både 2D og 3D. Dermed kan gravmaskinen

arbejde mere intelligent, når systemet spiller sammen med tiltrotatoren. RPS viser redskabets nøjagtige position og giver maskinføreren mulighed for at måle og kontrollere opgaverne. Det arbejder problemfrit sammen med en række af de førende gravesystemer som blandt andre Topcon, Moba, Trimble, DigPilot, iDig og flere.

Med R2 inde i folden, kan Rototilt nu matche gravemaskiner fra 3 til 30 tons. R2 passer til de mindre gravemaskiner fra 3 til 6,5 tons. Konstruktionen er baseret på samme koncept som den svenske fabrik benytter også for de større modeller.



Salgsschef Jakob Møller Pedersen (til venstre) på Kloakmessen sammen med salgskonsulent Kenn Harbo Andersen (i midten) og export developing manager Hans Röring fra Rototilt-fabrikken i Sverige.



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



watersystems

NÅR VAND SKAL ENDE RENT

Spildevands-
løsninger, der
gør en forskel
for dig og dine
kunder

MINIRENSEANLÆG
STØRRE RENSELØSNINGER
MOBILE RENSELØSNINGER
UDSKILLERLØSNINGER
LAR-LØSNINGER
BUNDFÆLDNINGSTANKE
SAMLETANKE
PUMPEBRØNDE

DIN GARANTI
FOR TILFREDSE
KUNDER

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

NORDISK INNOVATION®

ROTTESPÆRRE TX11® LOCK

NYHED
2022

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.

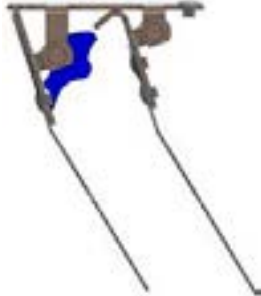
Monteringen af TX11 LOCK foregår på samme NEMME måde som TX11 UNIVERSAL.

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

- **Kim Pedersen, Faxe Kloak & Ejendomsservice**
4654 Faxe Ladeplads
- **Søren Møller, Entreprenørfirmaet Søren Møller ApS**
7500 Holstebro
- **Jesper Nielsen HDJ Kloak og Entreprenør ApS**
5250 Odense SV
- **Emil Koppitz, EK Multiservice ApS**
8450 Hammel



Kloakmestres foretrukne kontrolinstans

Let tilgængeligt KLS system på www.bygge kvalitet.dk

Yderst konkurrencedygtige priser med rabat til medlemmer af Danske Kloakmestre

Ajourføringskurser for kloakmestre

Gratis svartjeneste hvor kloakmestre kan kontakte os, og få råd om praktiske, tekniske og lovgivningsmæssige forhold

KloakmesterNYT som sendes 3 - 4 gange årligt til alle tilsluttede virksomheder

Hjemmeside med mange nyttige informationer for en kloakmester

For tilmelding eller mere information

Telefon: 72160110 - bk@bygge kvalitet.dk



IBAK MiniLite 2

Stik-på-stik anlæg med DanDas



- **Kontrolenhed med joystick / integreret PC** med Windows 10 og indlagt dansk brugerflade med DanDas rapportering.
- **Lav inspektionsrapporten mens du skubber!**
- **Optagefunktion for video samt fotos.**
- **Letvægts aluminiumsstativ med 80 mtr. Ø10 mm rørål med aftagelig rørålstromle.**
- **2x4Ah batterier.**
- **Store solide hjul med god sporvidde og frihøjde.**
- **Lavt tyngdepunkt.**
- **Anvendelsesområde DN 100 – DN 300 mm.**
- **ORION-L kamerahoved, Ø60 mm med sonde, 3x zoom, manuel fokus, internt smøresystem af sving-rotor kamerahoved og variabelt lysindtag, så du ALTID får det optimale billede og undgår overstyring!**

Tilkøb:

- **Ø150 mm slæde med hjul, knæklet til touchskærm, adapter til 230 V, ekstra fleksibel 40 mtr. rørål Ø15mm på tromle.**
- **NANO-L stikledningskamera Ø47mm og AxialCam kamera Ø39 mm**

Kampagnepris Kr. 124.900,-

Ekstra tilbehør:



Knæklet til skærm.



AxialCam Ø39 mm.



Ekstra langt mellemkabel op til 50 mtr.



NANO-L kamera-hoved Ø47mm med stikledningspind.

Køb ind når det passer dig... Bestil direkte på hjemmesiden.

C-TV Technology A/S

Porsvej 9 • DK 9000 Aalborg

Tlf. +45 20 60 30 18 • www.c-tv.dk • kontakt@c-tv.dk

Returneres ved varig adresseændring til
Danske Kloakmestre, H. C. Andersens Boulevard 18, 1553 København V.

Udskillerteknik

- Olie- og benzinudskillere
- Koalescensudskillere
- Fedtudskillere
- Slamhåndtering

Regnvandshåndtering

- Vejbede
- Regn- og spildevandstanke
- Regnvandsbassiner
- Sedimentationsanlæg



Vi har mere end 30 års erfaring i rådgivning og dimensionering af olie- og fedtudskillere samt løsniger til håndtering af regnvand.

Vi giver dig professionel rådgivning, konkrete løsningsforslag, unikke designudkast og specifikke beregninger til netop dit projekt.

Det er din sikkerhed for, at du får det helt rigtige produkt eller løsning.

Kontakt os på tlf. 6261 7615

bq byggros
Inja Miljøteknik