



# FAKTUELT

NR. 63 | JUNI 2023

## DET SKAL HELST ROTERE FOR KLOAKMESTEREN

SIDE 06

## ROTTESPÆRRER OG FLASKEAUTOMATER

SIDE 26

## GENERALFORSAMLING NY MAND VED RORET MED POSITIVE MELDINGER

SIDE 50



## Redaktion

Formand: Flemming Geipel

Tekst: MadsenMedia

Annoncer: Flemming Geipel

Redaktør: Flemming Geipel

## Oplag

4.100 stk.

## Udgiver

Danske Kloakmestre

H. C. Andersens Boulevard 18, 1553 København V

Tlf. 7216 0207

[www.danskekloakmestre.dk](http://www.danskekloakmestre.dk)

ISSN 2245-506X

## Produktion og sats

Degn Grafisk A/S

Skårupvej 28, 9610 Nørager

Tlf. 9672 7080

[www.degngrafisk.dk](http://www.degngrafisk.dk)

## Hjemmesiden

[www.danskekloakmestre.dk](http://www.danskekloakmestre.dk)

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

## Forsidebillede

Flemming Geipel har overtaget formandsstolen hos Danske Kloakmestre. Han har afløst Mikael Skov, som fratrådte kort før generalforsamlingen i Fredericia. Den nye formand har siddet i bestyrelsen siden 2013.

## Næste Faktuelt udkommer

Uge 38 2023

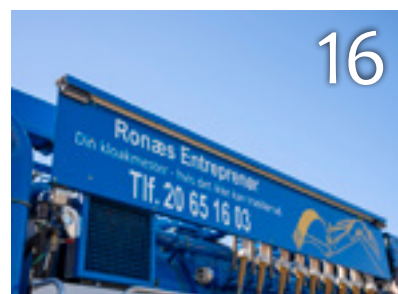
## Deadline næste nummer

11. august 2023

## Annoncer og evt. indlæg

– eller bare gode idéer til bladet sendes til [redaktionen@danskekloakmestre.dk](mailto: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 Rotterne skal ha' p-piller
- 06 Det skal helst rotere for kloakmesteren
- 10 Millioner til varslings af oversvømmelser
- 12 Ny tiltrotator til små opgaver
- 15 Håndværksbranchen hyllet
- 16 Chef uden medarbejdere – han har kun kollegaer
- 20 Nyt blod til Rørcenterdagene
- 22 Minirensanlæg som design-selv
- 24 Stor efterspørgsel efter kloakmestre
- 26 Rottespærre og flaskeautomater
- 30 Regnvandskonsulenters kurser er ramt af tørke
- 32 Nordisk Wavin-team skal klimasikre de voksende byer
- 34 Nicklas har det rigtig godt med fru Jensen
- 36 Nye erfa-grupper på vej
- 38 Esbjerg bygger mur mod stormflod
- 40 På besøg hos fremtidens folk
- 42 Kloakledninger graves ned med helt nøjagtig afretning
- 44 Alting stiger
- 46 Stort byggeri til biler stiller krav til regn- og spildevand
- 48 Udonor vil sikre mod skybrud og farligt regnvand
- 50 Ny mand ved roret med positive meldinger

# Kære medlemmer og kloakmestre



Af Flemming Geipel,  
formand for Danske Kloakmestre

Danske Kloakmestre er et godt navn ude i samfundet. Vi og vores branche nyder stadig større respekt. Vi har naturligvis altid været populære hos Jensen og Hansen, når toilettet er stoppet, og den eneste åbenlyse redningsmand har været kloakmesteren. Så har vi været særdeles velkomne gæster, der kunne få tingene til at flyde igen.

Men de senere år synes det som om, der er blevet en større forståelse for, at vi udfører et specialiseret håndværk. Vi er ikke længere kun lokumsrensere, men veluddannede specialister med ret til at udføre opgaver, som andre ikke må komme i nærheden af. Vi bruger avancerede programmer på vores computere til at planlægge vores opgaver, og efterfølgende kan vi på detaljer dokumentere, hvad der er foregået. Når vi kører ud til opgaverne, er det ikke kun med et par gummistøvler og en kloakrenser i bilen. Der er også måleinstrumenter og tv-grej, der kan vise og dokumentere situationen i kloaksystemet.

Jeg behøver ikke remse mere op, for I kender det jo lige så godt som mig. Nu har Jensen og Hansen ude i samfundet så også opdaget det. Det er med til at skabe respekt om vores job, vores branche, og vores forening.

Faktuelt har til opgave et fortælle nyt fra kloakbranchen. Om nye produkter og løsninger, spændende og positive historier om virksomheder, gode røverhistorier om kloakkens gæve folk. Og meget andet. I denne udgave står den bedste historie på side 54. Blad om og se. Den fylder såmænd ikke alverden, men den er i den grad positiv. Overskriften er **VELKOMMEN TIL NYE MEDLEMMER.**

Derefter følger det egentlige: 12 navne på nye medlemmer af Danske Kloakmestre, som har meldt sig ind, siden Faktuelts marts-udgave. Det er flot, og jeg siger hjertelig velkommen til dem alle. Og flere til, for vores sekretariat fortæller mig, at der er plads i medlemsdatabasen til mange flere.

Jeg håber, at mange melder sig ind i Danske Kloakmestre helt automatisk, simpelthen fordi, de kan se fordelene ved at være med i branchefællesskabet med gode kolleger landet over. Jeg véd, at en

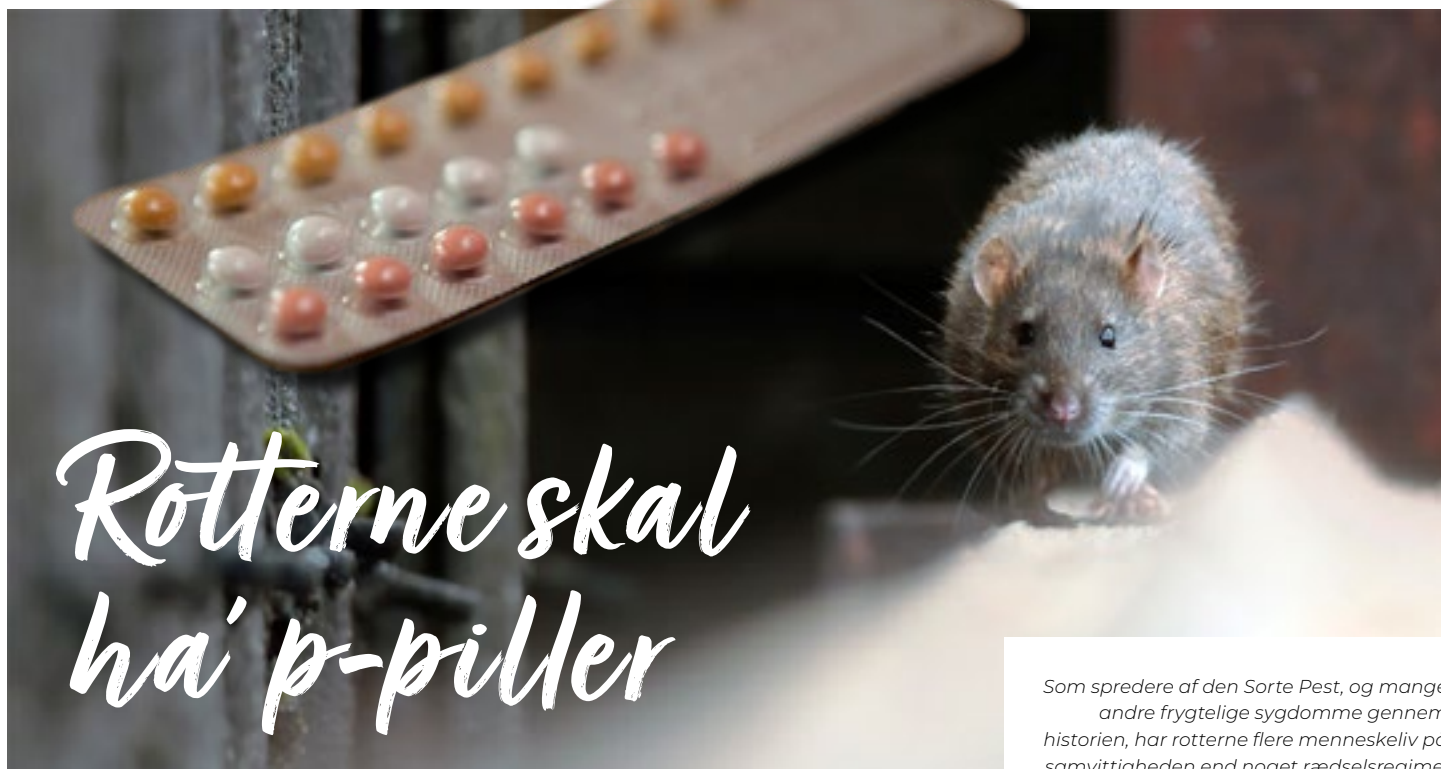
del kommer, fordi deres kunder spørger, om de er med i en garantiordning. Muligheden for at komme på faglige kurser trækker andre ind i flokken. Og så er der dem, der bare ikke har fået taget sig sammen til at melde sig ind, men lige skal have et lille, kollegialt skub.

Derfor en opfordring til alle, der allerede har medlemskabet i orden: Gå ud og skub til dine kolleger, så vi bliver flere. Sammen er vi stærkere. Ingen kan alt – alle kan noget – sammen kan vi det hele.



**DANSKEKLOAKMESTRE.DK**  
*Dit miljø - vores ansvar - med garanti*





*Som spredere af den Sorte Pest, og mange andre frygtelige sygdomme gennem historien, har rotterne flere menneskeliv på samvittigheden end noget rædselsregime.*

## Ligestilling: Samme prævention til både pigerne og drengene

Af Redaktionen

Dansk teknologi kan gøre en ende på den kendte sætning "de yngler som rotter". Hvis det står til forskere på Københavns Universitet, kan det nemlig være slut med, at rottepar sætter nye rotter i verden i ubeskrivelige mængder. Forskerne har fået gærceller til at brygge stoffet Triptolid, som ellers kun udvindes af en sjælden, kinesiske plante. Forskningen gør, at det nu er muligt at bekæmpe rotter med stoffet i stor skala, både humant og bæredygtigt.

Ved hjælp af forskning fra Institut for Plante- og Miljøvidenskab og spinout-virksomheden, TriptoBIO, er det amerikanske firma SenesTech klar til at udbrede et alternativ. Det er ikke kun miljøvenligt, men tilmed også humant, fordi det ikke dræber rotterne, men gør dem ude af stand til at få unger.

"Jeg plejer at joke lidt med, at det her produkt er "woke" – det er bæredygtigt,

dyreetisk og så er det endda stærkt på ligestilling, fordi det også er hanrotterne, der er mål for den her rotteprævention. De bliver infertile i cirka en måned, efter de har spist det. Det får rottebestanden til falde dramatisk," forklarer Johan Andersen-Ranberg fra Institut for Plante- og Miljøvidenskab, der er en af grundlæggerne af TriptoBIO.

### Sjældne kineserier

Rotterne drikker noget sødt og fedtet stads fra en foderautomat, som det amerikanske firma har udviklet. I det søde stads, som rotterne elsker, er blandt andet det aktive stof Triptolid, som er afgørende for, at det bliver en slags P-pille for både han og hun rotter.

Stoffet stammer fra planten *Tripterygium wilfordii*. Den er også kendt som Tordengudsvin. En sjælden plante fra Kina, som høstes i bjergene af lokale samlere. Udover at være svær at opdrive og ustabil i levering, så laver planten, ifølge Johan Andersen-Ranberg, også meget lidt af det aktive stof. Så lidt at stoffet i dag har en værdi i omegnen af 15 gange sin vægt i guld.

Men nu har forskerne fra Københavns

Universitet fundet de enzymer og gener i planten, der laver stoffet, fået dem afkodet som DNA, og så har de sat den DNA-kode ind i arvematerialet på gær. På den måde har de fået gæret til producere stoffet langt hurtigere, mere stabilt og ikke mindst billigere.

Forskernes teknologi gør det dermed muligt, at en alternativ rottebekæmpelse uden miljøskadelige gifte kan vinde bred udbredelse.

Der er tale om plantebaseret rotteprævention, der bremser rotternes fertilitet i begrænset tid, fremfor at dræbe dem. Der er således ikke tale om en egentlig gift, som skader miljøet, men et rottepræventionsmiddel, der kan bruges som en permanent løsning.

"Den rottegift der bruges nu, må kun sættes ud i begrænsede perioder, fordi det er så giftigt. Det betyder at rottebestandene vokser hurtigt når giften er taget væk, hvilket betyder at mere gift skal lægges ud i miljøet. Den her løsning kan være permanent, og holde rotterne nede på et stabilt lavt niveau, uden det medfører nogen utilsigtede skader på miljøet," siger Johan Andersen-Ranberg.

### Ekstremt giftig

I dag foregår rottebekæmpelse med superpotente gifte. Men rotter er snu væsener, og er giften ikke stærk nok, så den enkelte rotte overlever mødet med den, vil rotten hurtigt finde ud af at undgå de fælder, vi mennesker sætter op. Desuden har mange rotter udviklet resistens mod de mildere varianter af giftene.

De kraftige gifte gør skade på økosystemerne og nedbrydes meget langsomt. Effekten af dem er ofte først halveret efter et år. Det betyder, at fugle og andre ådselædere også kan få dødelige doser, og tage giften med sig videre ud i naturen, når de spiser en død rotte.

Myndighederne er bekendte med disse "ekstremt giftige" nuværende midler, som Miljøstyrelsen beskriver dem, men tillader dem, fordi der mangler alternativer og fordi faren ved rotter vur-

deres at være større.

Den Sorte Død er lang tid siden i vores del af verden, men som sygdomsbærere er rotter også her, fortsat vurderet som en trussel mod folkesundheden. Andre steder i verden er det problem langt større. Samtidigt forvolder de stor økonomisk skade. De undergraver vores kloakker, får huse til at sætte sig og forårsager på den måde store skader.

### Først USA

Den gær, som forskerne har udviklet, kan skaleres til at producere Triptolid i en sådan grad, at selv en global problemstilling så stor som rottebekæmpelse, er realistisk at løse med TriptoBIO, som leverandør af dette værdifulde stof.

**66 Med vores forskning og den gær, vi nu har udviklet, kan vi give en**

**forsyningsikkerhed og få prisen på Triptolid ned på et niveau, hvor det miljøvenlige og dyreetiske alternativ til den eksisterende rottebekæmpelse kan få bred anvendelse. Vi starter i USA, men er optimistiske i forhold til at få resten af verden med," siger Johan Andersen-Ranberg.**

"I første omgang skal vi nok lave nogle kilo af stoffet, og når så rottebekæmpelsen med vores stof vokser sig så stor, som efterspørgslen giver tro på, så skal vi op på nogle tons. Det skal vi nok blive klar til. Og så er der i øvrigt masser af andre perspektiver for det her stof. Der er en række andre projekter under udvikling, hvor Triptolid også er en nødvendig ingrediens, og vi kan heldigvis sagtens opskalere," fortæller Johan Andersen-Ranberg.

## 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**



# Det skal helst rotere for kloakmesteren

Casper Vogsen er blevet afhængig af at have tiltrotator på gravemaskinen

Af Bjarne Madsen

Det kører fint rundt for kloakmester Casper Vogsen i Glamsbjerg på Vestfyn. Også for enden af gravearmen på Volvo ECR25D-gravemaskinen. Her kører det så godt rundt, at det faktisk roterer. Og siden Casper Vogsen begyndte at rotere med sin lidt mindre gravemaskine i 2018, er han blevet afhængig af rotationerne.

"Jeg kan ikke vænne mig til igen at køre en gravemaskine uden tiltrotator. Derfor var der heller ikke tvivl om, at jeg også skulle have tiltrotator på den nye 2,5 tons maskine. Det var vist nok lidt usædvanligt, da jeg købte en funklende ny tiltrotator til dens forgænger, som dengang var fem år gammel. Jeg har en kammeret, der er montør hos engcon, og det var ham, der overbeviste mig om

fordelene ved at køre med tiltrotator", fortæller Casper Vogsen.

Jeg véd ikke, hvor mange kloakmestre, der tilter og roterer. Men set i bakspejlet er det indlysende, at der er både besvær og tid at spare, når der for eksempel skal graves ud til en ny kloak. Jeg skal ikke flytte gravemaskinen for at grave ud under rør og andre vanskelige steder", forklarer den fynske kloakmester.

## Ny maskine og fuld skrue

Efter at han havde kørt med tiltrotator på den første minigraver, var Casper Vogsen ikke i tvivl om, at han også skulle rotere med næsen af den nye Volvo ECR25D.

"Jeg købte den hos Volvo-forhandleren Sylvester A/S i Kolding og gav den



Casper Vogsen kører ud af maskinhuset med Volvo-gravemaskinen med masser af engcon-materiel.

fuld skrue med Moba-maskinstyring og engcon EC204-tiltrotator med integreret gribeklo, som er god, når vi graver brønde op. Så tager vi fat i sten, kloakrør, brønde og hække med kloen", siger Casper Vogsen.

"Jeg har også valgt engcon-joystick, engcons egen proportionale DC2-styring og alt, hvad man i øvrigt kan få. Blandt andet skovle i forskellige størrelser og sorteregrab. Med maskinstyringen véd vi, at gravningen passer perfekt til kloakrørene, vi skal lægge ned", siger Glamsbjerg-entreprenøren.

## Fra landmand til entreprenør

29-årige Casper Vogsen er oprindelig landmand. Hans far har altid haft landbrug, og selv tog han hele landbrugsuddannelsen med overbygninger og uddannede sig til agrarøkonom. Entreprenørbranchen trak imidlertid mere, og så startede han som selvstændig entreprenør med firmaet Vogsen Entreprenør ApS i 2017. Tre år senere tog han kloak-



Der står engcon på meget grej hos Casper Vogsen – foruden naturligvis på EC204-tiltrotatoren med gribeklo.

Fortsættes »

# Stop rotterne

Undgå dyre renoveringer  
- brug rustfrie rør

**BLÜCHER**<sup>®</sup>  
A WATTS Brand







*Først købte Casper Vogsen engcon-tiltrotator til en to-tons minigraver, og siden fulgte han op med fuld pakke til den nye 2,5 tons Volvo ECR25D.*

mestereksamen og åbnede dermed for nye muligheder.

"Jeg driver multiservice på kloakområdet med spuling, tv-inspektion og alt indenfor kloakarbejde i øvrigt. Blandt andet laver jeg både fundamenter og betonarbejde i forbindelse med kloak, og jeg har lavet mange kloakker for typehusfirmaer. Nu er det mest kloakker for

private, samt forsikringssager", fortæller Casper Vogsen.

"Der kommer meget anlægsarbejde sammen med kloak. Når både private og mindre firmaer skal have lavet ny kloak eller renoveret en eksisterende, følger der ofte fliser, græs og andet anlægsarbejde med, og jeg sætter en ære i at få de endelige resultater til at stå knivskar-

pe", siger Casper Vogsen.

Foruden for virksomheder og private, laver Vogsen Entreprenør ApS også en del for Assens Kommune og forsynings-selskabet i Assens. Firmaet opererer primært på Fyn og i trekantområdet. Blandt andet har Casper Vogsen lavet en del projekter i Kolding og i Bellinge sydvest for Odense.



*Tiltrotatorens gribeklo kommer tid i anvendelse, både når der skal flyttes, kloakrør og graves brønde op.*



*Casper Vogsen (til højre) og hans medarbejder Peter Stausholm ved den afhængighedsskabende tiltrotator. De er klar til at rykke i felten og lave såvel kloakker som belægningsarbejde, betonarbejde og andre opgaver.*



## WTK Quickkone

- 5PE 180Kg. 10PE 360kg
- 109cm fra indløb til bund
- Integreret teknikskab
- EN12566-3

## Sommerkampagne

5PE SO: 34.750,-

5PE SOP: 39.750,-

10PE SO: 53.250,-

10PE SOP: 58.250,-



Alle priser er ekskl. Moms og levering.

Levering i hele Danmark og alle brofaste øer: 1625,-. Eller afhentes vederlagsfrit i Høng.

Sommerkampagnen slutter 1/9-2023—Alle ansøgninger foretaget inden 1/9-2023, betragtes som en del af sommerkampagnen.

WTK ApS

Web: [www.wtk.dk](http://www.wtk.dk)

E-mail: [tt@wtk.dk](mailto:tt@wtk.dk)

Telefon: 9380 9009



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](http://Regnvandskonsulent.dk)

# NYHED

## BÆREDYGTIGT OPSTROPNINGSSYSTEM

Testet af:  
TEKNOLOGISK  
INSTITUT



» 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](http://WWW.DBK-APS.DK)

DANSK BYGGEKOMPONENT APS

*Oversvømmelser kan være alvorlige, det så vi i december 2013, hvor stormen "Bodil" forårsagede omfattende oversvømmelser i beboede områder omkring Roskilde Fjord. (Foto: Martin Stendel, DMI)*

# Millioner til varslings af oversvømmelser

Varslingssystem til 190 millioner kroner kan være klar i 2026

Af Redaktionen

Oversvømmelserne kommer. Det véd vi. Og nu skal varslingen af dem op på et højere niveau. Det har regeringen og partierne bag finansloven for 2023 givet håndslag på og afsat tæt på 190 millioner kroner til oprustningen. Helt præcis er der lagt 189,6 millioner i kassen til at opbygge kapacitet til den nye opgave med trinvis tiltag. Hele løsningen forventes klar i 2026.

Danmark er særligt sårbar over for pludselige oversvømmelser på grund af hyppige og ofte omfattende stormfloder, skybrud og langvarige perioder med regn. Det problem bliver med stor sandsynlighed større, da vi på grund af klimaforandringer kan forvente flere og voldsommere tilfælde med ekstremt vejr. For når havet står højere, og når himlen åbner for sluserne og sender stadigt kraftigere skybrud og længere perioder

med regn ned over os, skal der mindre til, at vi rammes af oversvømmelser.

Det nye varslingsystem skal skabes i samarbejde mellem DMI og andre europæiske myndigheder.

## Kompleks opgave

"Oversvømmelser har mange årsager, og vandet flytter sig i et kompliceret spil med talrige faktorer. Derfor er det en kompleks opgave at varsle for oversvømmelser. DMI er klar med viden og har allerede i dag et døgnberedskab, der varsler for farligt vejr. Vi har taget arbejdsindsatserne på for sammen med andre myndigheder at ruste Danmark mod oversvømmelser", siger DMI's direktør, Marianne Thyrring.

Varsling af oversvømmelser er en ny opgave for DMI, der blev udpeget som myndighed for varslings af oversvømmelser af regeringen 1. januar 2022.

DMI varsler i dag 24/7 året rundt for farligt vejr, som for eksempel skybrud og stormflod. Disse varsler siger dog ikke i sig selv, om der er risiko for oversvømmelser, og hvor de i givet fald forventes at ramme.

## Mange faktorer

Om et område oversvømmes, afhænger af spillet mellem talrige faktorer. Herunder lokale forhold som landskabets og kystens beskaffenhed samt vind og vejr – hvor meget nedbør er der faldet både inden for kortere og længere perioder, og hvor højt havet står. Det gælder især, når det trækker op til stormflod.

Derfor bygger IT systemet til varslingen af oversvømmelser på data fra forskellige myndigheder og aktører, der ved noget om vandets kredsløb. Det gælder blandt andre DMI, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur (SDFI), Miljøstyrelsen (MST), Kystdirektoratet (KDI) og Danmarks Miljøportal (DMP).

At opbygge kapacitet til at varsle oversvømmelser er et omfattende arbejde, der kræver udvikling af helt nye tiltag, inden første version af det fulde varslingsystem for oversvømmelser står klar i 2025.

## Derfor får vi oversvømmelser

Oversvømmelser kan opstå som følge af mange forskellige hændelser. For eksempel nedbør efter skybrud og perioder med langvarig regn, forhøjet vandstand i åer og søer, forhøjet grundvand, forhøjet havvandstand og opstuvning i kloakker og lignende.

Nogle oversvømmelser forårsages af "koblede hændelser", hvor der er flere kilder til oversvømmelsen. Det kan for eksempel være, når der både er høj vandstand i en å og i havet, og dette betyder ekstra høj vandstand ved åens udløb.

Både naturlige og menneskeskabte forhold kan have betydning for oversvømmelser. Det kan for eksempel være, hvor let vandet siver ned i jorden, landskabets udformning, tilstrømning af vand fra vandløb og hav, dybden ned til grundvandet og kloakering.





**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](http://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 sivestrenge 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](mailto:info@watercare.dk) | [www.watercare.dk](http://www.watercare.dk)



# Ny tiltrotator til små opgaver



Den nye Steelwrist-tiltrotator sigter mod små entreprenørmaskiner under to tons.

Steelwrist har lanceret fleksibel løsning til svært tilgængelige steder

Af Bjarne Madsen

Svenske Steelwrist med speciale i helstøbte tiltrotatorer og hurtigskifter til entreprenørmaskiner har haft danmarkspremiere på en fleksibel løsning til at klare mindre graveopgaver på svært tilgængelige steder. Fabrikken har netop installeret de første to tiltrotatorer af modellen X02, der er bygget til de helt små entreprenørmaskiner under to tons.

"Når der skal graves ud til kloakker eller etableres terrasserer eller anden belægning i private haver eller på andre følsomme steder, er det vigtigt med det rette udstyr til at løse opgaverne så skånsomt som muligt. De nye tiltrotatorer hører blandt de allermindste på markedet.

Med en vægt på kun 75 kilo og en maksimal tiltvinkel på 40 grader giver det en meget stor fleksibilitet på opgaver, der kræver de helt små maskiner", forklarer country manager Jacob Flinthagen, som er ansvarlig for Steelwrist i Danmark.

## Forskellige redskaber

X02 tiltrotatoren kan udstyres med en række forskellige arbejdsredskaber. Blandt andet sorterings-, grave- og kabelskovle. Også asfaltkærer, ripper og multigrab fås til både fireslange- og toslange-systemer og med betjening via L8-joystick.

Det app-baserede styresystem Quantum føjer stærke elementer til både fleksibiliteten og brugervenligheden, påpeger Jacob Flinthagen.

**“Via telefonen kan man programmere den til at passe enhver maskinførers behov. Det er en vigtig og efterspurgt feature”, siger han.**



X02 er ny i repertoireet fra svenske Steelwrist.

# 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. CO<sub>2</sub>: 216 - 241 g/km.



## FREMRAGENDE TRÆKKAPACITET

Markedets ledende trækkekapacitet.  
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 laste-  
evner, 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 HD

**NYHED**

**Kraftig køremotor**

**100% differentialespærre**



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 · 76 88 44 65  
Vagn Hansen · 76 88 44 10 (Syddjylland)





# Håndværksbranchen hyldet

To kloakmestre blandt vinderne ved kåringen af Årets Håndværker

Af Redaktionen

Håndværkerbranchen var samlet til awardshow og fest for 12. gang, da Årets Håndværker blev kåret i Cirkusbygningen i København. Her var det danske kvalitetshåndværk genstand for hyldet i et storslået arrangement, hvor der også var fokus på tiltrækning af fremtidens håndværksbranche. De bedste håndværkere dystede om priser inden for 26 fagkategorier, hvor der i alt blev kåret 26 vindere.

De cirka 1000 mennesker, der var til stede i Cirkusbygningen, hylkede vinderne for deres kvalitetshåndværk og gode service. En forudsætning for, at håndværkerne kan levere netop det, er godt og sikkert arbejdsmiljø. Derfor var der også god grund til at hylde de virksomheder, der gør det ekstra godt på det område.

## Vigtig pris

Erhvervsminister Morten Bødskov fremhævede da også Arbejdsmiljøprisen som den måske vigtigste pris af alle.

"Arbejdsmiljøprisen er en vigtig pris. Det er et område, som der er meget fokus på lige nu, og selvom vi stadig kan rykke på et par punkter, så synes jeg virkelig, at branchen er på vej i den rigtige retning. Godt arbejdsmiljø er gået fra at være noget, som primært centred sig om det

fysiske, hvor der i dag er lige så meget fokus på det psykiske", sagde erhvervsministeren.

Kampen var hård imellem de seks finalister, og det endte med, at Koed Tømrer og Byggeforretning løb med prisen for Årets Arbejdsmiljø.

De seneste år er manglen på kvalificeret arbejdskraft ikke blevet mindre. Tværtimod. Derfor sætter Årets Håndværker også fokus på at tiltrække nye og dygtige folk til branchen. Prisen for Årets

Håndværkerlærling blev uddelt for femte gang og gik til Lucas Henriksen fra TM Tag og Facade A/S.

## Hæder til kloakmestre

Også kloakbranchen scorede hæder ved arrangementet i Cirkusbygningen. Kloakmestrene dystede i to kategorier, nemlig virksomheder med op til fem ansatte og firmaer med over fem ansatte.

Årets Kloakmester med nul til fire ansatte blev Vogsen Entreprenør ApS fra Glamsbjerg. Årets Kloakmester med fem eller flere ansatte blev Byrdal Kloak & Blik ApS fra Dragør.

Begge de hædrede virksomheder er medlem af Danske Kloakmestre.

Hos Byrdal Kloak & Blik er det Brian Byrdal, der siden etableringen i 2012 har været i spidsen for aktiviteterne med kloakservice og kloakmesterarbejde, mens Mette Byrdal tager sig af det administrative.

29-årige Casper Vogsen er indehaver af firmaet Vogsen Entreprenør ApS. Ham kan du læse mere om i artiklen "Det skal helst rotere for kloakmesteren" på side 6-8.



Kåringen af de bedste håndværkere foregik i to afdelinger. Her er de glade vindere fra den første aften.



Så kom der også ansigter på vinderne af anden halvleg i Årets Håndværker.

# Chef uden medarbejdere – han har kun kollegaer

Danske Kloakmestres tidligere formand og hans makker hopper i Gamborg Fjord hver morgen klokken 6 – nu nærmer han sig 25-års jubilæum som selvstændig

Af Bjarne Madsen

"Det er vigtigt for mig, at jeg har kollegaer. Ikke medarbejdere. Jeg møder selv hver morgen klokken 6, og så kommer folkene dryssene fra ved 6.20-tiden. Vi vil gerne mødes herhjemme i firmaet, i stedet for at alle bare kører ud på pladserne. Vi skal kende hinanden, og det skal være sjovt at gå på arbejde".

Thomas Rasmussen tager selv hul på det sjove hver morgen, når han mødes med sin makker, Jesper Dam Buch, som for et lille års tid siden købte sig ind i virksomheden Ronæs Entreprenør & Anlægsgartner. Sammen cykler de to makkere så de få kilometer ned til

Gamborg Fjord og hopper i vandet til lidt morgensvømning.

"Fem minutter – så er vi vågne og klar til dagen", griner Thomas Rasmussen.

Ronæs ligger ved Gamborg Fjord, som igen ligger i Lillebælt en halv snes kilometer sydøst for Middelfart.

Den 15. juli har Thomas Rasmussen været klar til dagens dont som selvstændig entreprenør og kloakmester i 25 år.

Oprindeligt havde han ambitioner om at sidde i en stor gravemaskine. I fem år arbejdede han på en maskinstation, i øvrigt på nøjagtig samme adresse, som Ronæs Entreprenør & Anlægsgartner har

*For et år siden fik Thomas Rasmussen en kompagnon, da Jesper Dan Buch købte sig ind i Ronæs Entreprenør & Anlægsgartner. I dag kører de parløb både i arbejdstiden og ind imellem også i fritiden. De har planer om sammen at tage Skotland på tværs på mountainbike.*





*Poul Stabil i sving med sin kran-grab bil.  
Han og hans bil fulgte med i handlen,  
da Ronæs Entreprenør & Anlægsgartner  
overtog et andet firma. Poul Stabil  
har kørt for firmaet i godt og vel 33 år.*

i dag. Han var blevet kloakmester i 1995, og i det daglige kørte han rendegraver. Men det var altså den store gravemaskine, der trak i ham.

### Købte rendegraver med kunde

"Lige indtil dem, jeg arbejdede for, spurgte om jeg ikke ville købe rendegraveren og få en kunde med. Det gjorde jeg så i stedet for en gravemaskine, og efter halvandet år som selvstændig, fik jeg min første ansatte. Kunden der var fulgt med i handlen, var en stor entreprenør, så jeg skulle bare møde med mand og maskine. Det var jo til at finde ud af", konstaterer Thomas Rasmussen.

Den store kunde blev hurtigt til flere.

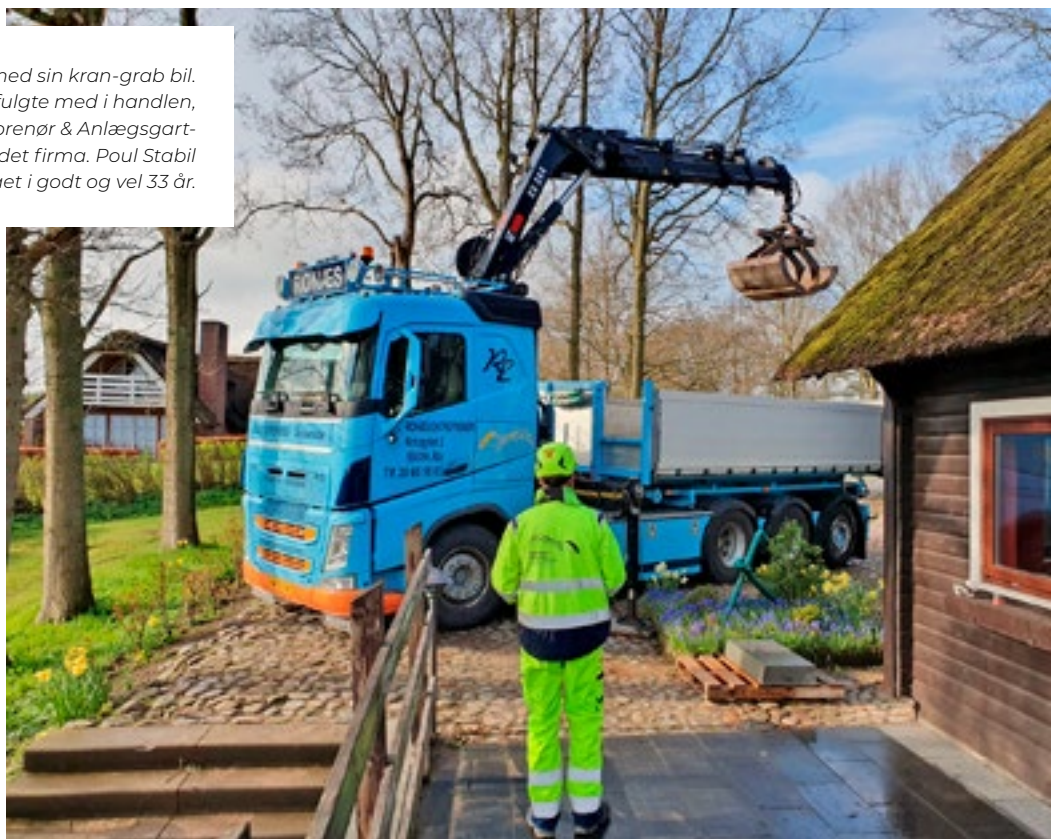
"Kvalitet og service har været vores varemærke fra dag ét sammen med punktlighed og præcision. Det har givet resultat. Gennem årene har vi fået mange trofaste kunder. En af dem er netop vendt tilbage 20 år efter, at vi lavede en indkørsel for ham. Nu skal han have lavet lidt mere belægning, og så tog han fat i os, fordi han jo kendte firmaet. Sådan noget varmer og er meget tilfredsstillende", siger Ronæs-entreprenøren.

Foruden de to indehavere, består arbejdsstyrken hos Ronæs Entreprenør & Anlægsgartner af 17 mand. De opererer i Trekantområdet og over hele Fyn, og i fjor etablerede firmaet en afdeling i Odense.

### Også lokal i Odense

"Vi har løbende mange opgaver i Odense, og derfor gav det mening at have en adresse i byen, så vi nu også er lokalt firma dér. 90 procent af vores arbejde har med kloakker at gøre. Resten er belægningsopgaver. Vi har et brolægger-team til specialopgaver, men alle gutterne kan både lave kloak og lægge fliser. Med gode samarbejdspartnere kan vi også tilbyde tømrer-, murer- og el-arbejde", fortæller Thomas Rasmussen.

Siden han tog kloakmestereksamen i 1995, har kloakkerne fyldt meget i Thomas Rasmussens tilværelse. I en årrække var han i bestyrelsen for Danske Kloakmestre. I en periode tilmed som formand



for kloakmestrene. Derfor glæder det ham, at hans nye kompagnon, Jesper Dam Buch, er i fuld gang med også at blive kloakmester.

"Beslutningen om at få en partner i firmaet er en af de bedste, jeg har truffet i mange år. Jeg var ved at blive kørt ned af arbejde. Nu giver Jesper ro på hverdagen, og jeg har en at sparre med. Han kommer til at tage over på mange opgaver, og planen er, at han skal tage sig af mange af de større kunder", siger Thomas Rasmussen.

### Poul Stabil

Kloakarbejdet spænder fra spuling af fru Jensens kloak til større kloakanlæg. Kloakmesteren i Ronæs monterer rottespærre i stort antal for private og tager sig også af serviceringen af dem. Når det kommer til det større grej, kan Ronæs Entreprenør & Anlægsgartner rulle ud med to spulekøretøjer. Den ene en stor lastbil og den anden en traktortrækker.

"Poul Stabil kører sin egen butik i butikken. Han hedder egentlig Poul Poulsen, men er altså kendt som Poul Stabil. Navnet siger vel alt. Han kører en kran-grab bil med kærre og har kørt for firmaet i godt 33 år. Min kompagnon, Jesper Dam Buchs far drev et entreprenørfirma, som jeg overtog en del af i 2021. Blandt også

Poul Stabils bil. Så han fulgte heldigvis med", forklarer Thomas Rasmussen.

### Kloak-akademi

Kloakmesteren går i øjeblikket og pusler med planer om "Kloak-akademiet". Det skal være et sted, hvor unge mennesker er velkomne til at komme i stedet for "at hænge på gadehjørnerne", som det med engang.

"Unge mennesker ligger mig meget på sinde. Vi tager knægte ind, som hænger i gardinerne og ikke kan finde ud af at sidde stille i skolen. Vi har et samarbejde med skolevæsenet, og de unge kan så komme her i vores firma et par dage om ugen, samtidig med at de også passer deres skole. Nogle af dem kan vi efterfølgende tage ind som lærlinge", siger Thomas Rasmussen.

"Tanken med Kloak-akademiet er, at de skal kunne prøve at svejse, skrue nogle ting sammen og samtidig hygge sig i en god atmosfære. Det må også gerne blive en rugekasse for fremtidige anlægsstruktører, kloakmestre, pædagoger eller... uanset hvad. Mange brokker sig over de unge mennesker, men ingen tager sig af dem. Vi vil gerne være med til at hjælpe dem på vej", siger kloakmesteren i Ronæs.



# Gør det nemt at være montør – men svært at være rotte



## CAMRO ProStop® rottespærre

### Vinkeldrejeligt monterør

Det integrerede vinkeldrejningssystem sikrer nem tilpasning ved montage i koniske brønde. Vinkeljustering kan ske umiddelbart før, montagearbejdet går i gang.

### Effektiv, montagevenlig spjældlås

Sammen med et 2-klaps spjæld sikrer låsesystemet maksimalt mod rotter. Låsen leveres til enten ind- eller udløb, så der ikke skal bruges tid på at ændre flowretning.

### Spjæld uden takker

Låsesystemet er konstrueret, så rottespærrens spjæld er helt uden takker. Derved mindskes risikoen for opstuvning, og håndteringen af spærren bliver mere sikker.

- Dansk udviklet og produceret.
- Fremstillet i syrefast rustfrit stål.
- Leveres i størrelserne ø110-Ø250 mm.
- Leveres til brug i såvel PVC som beton.
- VA-godkendt og flowtestet i Danmark.

PROSTOP®

CAMRO A/S  
Skrænten 11  
9610 Nørager

T: 60 12 11 44  
info@camro.dk  
[www.camro.dk](http://www.camro.dk)

**camRO**  
SAFE PEST DEFENCE



**iPEK**

**JKL**  
TEKNIK A/S

**iPEK AGILIOS**

Robust og manøvredugtigt 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 POWER BY RAGGER

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

## Rioned.

UrbanJet

Ideel 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 kabler 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.



# Nyt blod til Rørcenterdagene

Næsten status quo i antal udstillere – men en del nye

Af Bjarne Madsen

2023-udgaven af Rørcenterdagene på Teknologisk Institut i Taastrup sikrede sig en solid blodtransfusion. Den traditionsrige vand- og afløbsmesse formåede i år at ramme præcis de dage, hvor Postmand Per løber rundt med denne udgave af Faktuelt. Derfor kommer reportagen fra Rørcenterdagene 2023 i næste nummer af Faktuelt. Og der bliver altså nyt blod at læse om. Teknologisk Instituts rørcenter har nemlig registreret en

del nye virksomheder på udstillerlisten. Totalt blev det til 102 udstillere, og det er på samme niveau som tidligere. Og faktisk det antal, der er plads til i den kendte opsætning. Men en række har altså ikke været med tidligere.

Nordsjællandske Legtech Teknik er blandt debutanterne. Firmaet sagde allerede go'daw til det gode selskab af kloakfolk på Kloakmessen i Fredericia for godt et års tid siden, men har ikke tidligere optrådt på Rørcenterdagene.

## Blink og sirener

Legtech har specialiseret sig i avanceret alarm-materiel, som kan sige til ved stigende vandstand i brønde, kælderrum og andre steder. På produktlisten har fir-

maet blandt andet en detektor, der giver lyd, hvis et kabel langs en fodliste bliver fugtigt. Så kan der sendes en SMS-alarm og problemet tages i opløbet. Vand-sensoren er beregnet til både gulvarealer, krybekældre og mange andre steder.

Firmaet betjener sig i vidt omfang af SMS-teknologien, som er en del af en række forskellige produkter og løsninger. Legtech har både aqua-alarm, vand-alarm, temperatur-alarm, septiktank-alarm, kælder-alarm og brønd-alarm på menuen, og systemerne kan råbe op med såvel røde blink som sirener.

Både Nordjyske Grundvandssænkning i Aabybro og Fyns Grundvandssænkning med base i Aarup på Vestfyn debuterede på Rørcenterdagene, og det samme gjorde MAN Truck & Bus Danmark med masser af hestekræfter. Thaler Minilæsser og Polaris ATV havde taget turen fra Skjern i det vestjyske til Taastrup for at vise lidt mindre køretøjer frem i skikkelse af især minilæssere.

## Besök från hinsidan

Firmaet Recover med lidt kortere vej fra Hvidovre har speciale i at komme på banen, når det er gået galt. Recover udfører industri- og skadeservice, typisk med rengøring og sanering og værdiredning efter brande og andre skader. I mange tilfælde gælder det hjælp til virksomheder, der er ramt af akutte skader og udslip.

Rørcenterdagene 2023 blev også et goddag til at par svenske udstillere. DISAB Vacuum Technology AB smuttede lige over Øresundsbroen fra Eslöv i det sydlige Sverige og meldte sig leveringsdygtig i blandt andet slamsugere og andet vakuum-materiel. UV Relining kommer fra Staffanstorps lige uden for Malmø med endnu kortere vej til det danske marked. Som firmanavnet antyder, handler det om renovering af gamle og beskadigede afløbssystemer ved hjælp af relining, og det svenske firma har udviklet sin egen UV-metode.



Ulrich Grøn etablerede Legtech Teknik i 2008, da han udviklede en styring til overvågning. I 2022 debuterede firmaet på Kloakmessen og i 2023 på Rørcenterdagene.



# 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. strømpeforing, udstyr, UV-teknik, robotteknologi og Elastotec Power Spray.

Ring på  
46 40 44 88  
eller send en  
mail til [jensen@ist-web.com](mailto: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](mailto:jensen@ist-web.com)  
[www.ist-web.com/en](http://www.ist-web.com/en)

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



creating. value



# Minirensesanlæg som design-selv

Watersystems A/S lancerer WS bioclean Basic med mulighed for selv at designe sit anlæg

Af Bjarne Madsen

Selvgjort er velgjort. Også når det handler om rensning af spildevand. Det mener virksomheden Watersystems A/S i Aabenraa, som har lanceret et nyt design-selv-koncept. Det giver mulighed for selv at tilvælge ønskede optioner til Watersystems eksisterende minirensesanlæg og præcis få det, der skal bruges – og ikke mere.

"Vi vil gerne imødekomme behov og ønsker hos slutkunderne, og derfor har vi nu et system, man selv kan designe ud fra en række muligheder. Vi har døbt det nye koncept WS bioclean Basic, og i

samråd med kunden kan kloakmesteren vælge mellem en række forskellige optioner. Det giver den rigtige løsning. Og en ikke uvæsentlig prisnedsættelse", fortæller salgsdirektør Claus Ødum Jørgensen.

Design-selv-løsningen er en del af en forenkling af processen, når der skal købes minirensesanlæg. Samtidig med, at man selv kan designe, har Watersystems også fjernet en række økonomiske spørgsmål for køberen.

"Når man køber vores velkendte WS bioclean Premium Beton SO B125 rensesanlæg, skal man ikke spekulere på, hvad søjleskabet og idriftsættelsen løber op i.

Begge dele er nemlig inkluderet i prisen for anlægget. Det samme gælder for tilvalg for højredrejet eller tredelt løsning", forklarer Claus Ødum Jørgensen.

## Klar til tigerspring

"Vi er ved at skabe fundamentet for en turnaround. Jeg kom til Watersystems i sommeren 2022. Pia Escherich har været her siden 2015, og hun er nu ny administrerende direktør, efter at Watersystems grundlægger, Alexander Moseler, gik bort sidste sommer. Vi har en sund og velkonsolideret virksomhed, hvor vi vil slå på miljørigtige løsninger. Vi tænker primært på vores søer og grundvandet, og vi har Danmarks eneste typegodkendte bio-tank i form af WS bioclean", siger salgsdirektøren.

"Nu er vi klar til et tigerspring. Alle



Salgsdirektør Claus Ødum Jørgensen og administrerende direktør Pia Escherich sværger til beton, når det gælder minirensanlæg.



vores medarbejdere har været sammen om at definere vores værdier. Vi vækster, og flere medarbejdere kommer til løbende. Watersystems har datterselskaber i Sverige og Tyskland, og konceptet WS bioclean forhandles i mange lande på licensproduktion, hvor vi har licenstagere blandt andet i Slovenien, Canada og Nepal", fortæller administrerende direktør Pia Escherich.

#### Kloakmestrene installerer

Watersystems direkte køvende kunder er typisk kloakmestre, men sortimentet af minirensanlæg leveres også gennem grossister.

"Det er kloakmestrene, der installerer anlæggene. Men det er Watersystems, der tager sig af slutkunden, sørger for besked til kommunen og laver serviceaftale. Minirensanlæg skal jo have et årligt servicetjek, og vi servicerer flere end 4500 minirensanlæg i Danmark. Vi er den eneste private virksomhed, der har en robot, der kan analysere vandprøver. På årsbasis laver vi flere end 10.000 prøver", fortæller Claus Ødum Jørgensen.

**“Vi mener, at det skal være nemt for kloakmestrene at arbejde med minirensanlæg. Derfor påtager Watersystems sig ansvaret for kontakten til både forbrugeren og myndighederne. For eksempel varsler vi besøgene hos kunderne forud for hvert enkelt servicetjek. Det er også os, der sørger for at reducere aktiviteten i for eksempel sommerhuse, når kunden lukker ned for vintersæsonen. Vi reducerer simpelthen biologien i en periode. Det hele kan vi gøre her fra Aabenraa, og det er en del af WS bioclean Premium-pakken, så det sker uden beregning”, siger Pia Escherich.**

#### Masser af dialog

Automatiseringen af funktioner betyder ikke, at der ikke er dialog mellem virksomheden på Lundsberg Industrivej i Aabenraa og nationens kloakmestre og indehavere af minirensanlæg.

"Vi har løbende mange både slutkunder og kloakmestre i telefonen for en snak og en forklaring på forskellige ting. Faktisk har vi masser af dialog med

branchen, og jeg tror, at vi er kendte for god support på alle niveauer", vurderer Pia Escherich.

Watersystems er netop nu i færd med at etablere sig med en afdeling på Sjælland. Første medarbejder er ansat. En kloakmester, der skal fungere som servicetekniker. Nu er jagten gået ind på den rigtige lokation, hvor Watersystems-skiltet kan komme op på facaden.

"Der bliver tale om en afdeling med både teknik, salg og kombineret lager og depot for de gængse reservedele. Vi vil til Sjælland simpelthen for at komme tættere på vores østdanske kunder", forklarer direktør Pia Escherich.

#### Som klodser

Watersystems producerer og installerer rensanlæg fra minirens med tanke fra 5 til 150 PE, men også store anlæg på 600 PE, som typisk anvendes på efterskoler, campingpladser, højskoler og tilsvarende steder med mange personer.

I princippet har anlæggene ingen øvre grænse. Der kan simpelthen bygges på, som var det legoklodser.

95 procent af alle Watersystems-tanke, der sælges, er beton, mens resten er plast. Virksomheden giver 25 års garanti på betontankene.



Pia Escherich har været med hos Watersystems siden 2015 og er nu administrerende direktør for virksomheden.

# Stor efterspørgsel efter kloakmestre

Rekordregn fordoblede antallet af forespørgsler i hovedstadsområdet

Af Redaktionen

2023 har indskrevet sig i historien som året med den vådeste januar nogensinde, siden man begyndte at måle og registrere i 1874. Som følge af de store regnmasser fik mange boligejere vandskader at se til. Det vidner tal fra 3byggetilbud.dk om. Men mange bekymrer sig ikke om vandskader, før de er sket, erfarer indehaver Lars Årsberg hos Unik Anlæg ApS, der blandt andet gør i kloakarbejde og omfangsdræn.

Tal fra 3byggetilbud.dk vidner om, at mange boliger ikke har kunnet håndtere de store regnmasser i januar. Der tikkede nemlig mange vandskade-relaterede henvendelser ind. Sammenligner man de første 10 dage af januar 2023 og sam-

me dage sidste år, har hele 133 procent flere efterspurgt at få lagt omfangsdræn rundt om boligen.

Når man sammenligner hele januar 2023 og januar 2022, så er der sket en fordobling i antallet af forespørgsler på kloakmestre i hovedstadsområdet.

**“Nedbørsmængder af den kaliber, som vi startede året med, har i den grad kunnet mærkes på vores henvendelser. Og det kan også ses i vores data,” fortæller Maria Carlsen, der er kommunikationschef hos 3byggetilbud.dk.**

## Sikrer sig når skaden er sket

Belastede kloakker og våd, mættet jord,

der ikke kan håndtere mange større regnskyl, er to hyppige årsager til vandskader. Det er naturligvis muligt at sikre boligen, men erfaringen hos Unik Anlæg ApS er, at mange ikke gider sikre sig.

“Mange har den holdning, at hvis der for eksempel kommer vand i kælderen, så dækker forsikringen. Men forsikringen dækker ikke alle omkostninger. Men den holdning gør altså, at mange ikke vedligeholder eller sikrer sig,” forklarer Lars Årsberg.

Et højvandslukke og et omfangsdræn kan sikre boligen. Men ser man på 3byggetilbud.dk's øgede efterspørgsel på at få omfangsdræn, tegnes der et billede af, at boligejere sikrer sig, efter skaden er sket.

Store nedbørsmængder betyder mange belastede kloakker.







# FØRENDE I LAGERVARER – ALT DET, DU SKAL BRUGE

**Hos ScanPipe sætter vi en ære i at være lagerførende med så meget som overhovedet muligt – også en lang række VA-artikler, som normalt er bestillingsvarer.**

Det er muligt, fordi vi udelukkende forhandler VA. Vi bruger altså ikke lagerpladsen til elartikler, VVS-grej osv. Derudover er det bare vigtigt for os, at vores kunder altid kan få de stumper, de mangler. Hjertet i vores forretning er vores store centrallager i Odense.

Læs mere på  
[scanpipe.dk/altpaalager](https://scanpipe.dk/altpaalager)



**SCANPIPE A/S**  
[scanpipe@scanpipe.dk](mailto:scanpipe@scanpipe.dk)  
[scanpipe.dk](https://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

Kurt Sørensen etablerede Camro hjemme på forældrenes landejendom i 2002. Siden blev der behov for langt mere plads, og virksomheden rykkede til industriområdet i Nørager i Himmerland.



# Rottespærrer og flaskeautomater

Den nordjyske virksomhed Camro har haft et godt øje til skadedyrene i 20 år

Af Bjarne Madsen

Nogle afskyr dem og forsøger efter bedste evne at fjerne dem fra jordens overflade. Andre har skabt en solid virksomhed på baggrund af dem. Camro A/S i Nørager lidt nordvest for Hobro har det godt med ikke mindst rotter, som derfor har en svoren fjende i det nordjyske firma. Camro fremstiller produkter til skadedyrsbranchen – og specielt til at få kål på rotterne.

I år er det 20 år siden, det første grej til kampen mod skadedyrene blev en realitet hos Camro. Kurt Sørensen er manden bag virksomheden, og selv om Torben Villadsen blev partner i firmaet i 2018, er Kurt Sørensen stadig going strong.

I dag er Torben Villadsen administrerende direktør, mens der står udviklings- og salgsdirektør på Kurt Sørensens visitkort. Og han er slet ikke færdig med at hitte på.

I 2022 købte Camro TrapMe ApS, som siden 2017 har leveret flere end 40.000 digitale rottefælder i Europa. Fælderne har et e-sim og sender beskeder, når de fanger noget. Det registreres på en app, hvor Camro nu også vil benytte muligheden for at scanne QR koder på deres rottespær, så man kan styre placering og service fra samme app.

## Kurt er teknikeren

Det er stadig Kurt, der er teknikeren. Han kan det med at tegne og lave de tekniske

beregninger, så tingene virke.

Det hele begyndte ellers på et lidt mere lavteknologisk plan, da Kurt Sørensen etablerede Camro på sine forældres gård uden for Nørager. Det var i 2002, og der stod ting til landbruget og minkindustrien på dagsordenen. Blandt andet fodervogne og arbejdsskabe. En finanskrisen kom imidlertid på tværs og kostede stort set hele produktionen af materiel til landbruget. Det skærpede blikket på produktion og videreudvikling af grej til skadedyrsbranchen.

En dag så Kurt en rottestation udenfor en bygning. Den så hverken god eller

Fortsættes »



# 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** **CAT**



Målegrejet er i orden, så der er sikkerhed for, at rottespærreerne passer.



renovering, ville han også eje bygningerne. Derfor købte Kurt Sørensen bygningerne, hvor fabrikken har hjemme i dag. 5000 kvadratmeter på den ene side af vejen Skrænten i Nørager – og 6000 kvadratmeter på den anden side. NU med plads nok til vækst et godt stykke ud i fremtiden.

### Rotter og flasksortering

Det er her, Camro i dag har stor succes med at lave blandt andet rottespærre, men også andre produkter til skadedyrsbranchen.

Sideløbende med skadedyrene, havde Camro også fået gang i underleverancer af plastic- og metaldele til andre virksomheder. Her fremstilles emner til både byggeriet, køkkenfirmaer, telebranchen – og på det seneste såmænd også flaskeautomater til detailbranchen. Netop på det seneste har der været travlhed med de avancerede automater, der kan skubbe flasker i alle afskygninger i alle retninger, afhængig af hvordan de skal sorteres.

rigtig ud, mente han, og så besluttede han sig for i stedet at lave én selv. I dag afsætter vi rottestationer og andre produkter til skadedyrsbekæmpelse i det meste af Europa.

### Hellere eje end leje

I første omgang renoverede Kurt Sørensen de gamle stalde på forældrenes gård og indrettede maskinværksted. I

2012 begyndte bygningerne imidlertid at stramme over skuldrene, og Kurt Sørensen tog hul på at flytte sin produktion til en tidligere møbelfabrik i et industriområde i den østlige del af Nørager. Umiddelbart var bygningerne ikke optimale til Camros formål. Det ville kræve en større istandsættelse, og det var han i og for sig indforstået med.

Men hvis han skulle putte penge i



Avancerede flaskeautomater er kommet på produktionsplanen hos Camro – foruden produkter til skadedyrsbranchen.



# 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** <sup>as</sup>

entreprenør · aut. kloakmester



Danske  
TV-inspektionsfirmaers  
Kontrolordning

byggeriets kvalitetskontrol

# Regnvandskonsulenter kurser er ramt af tørke



Mange regnvandskonsulenter er allerede uddannet på Teknologisk Instituts kurser.

Ikke samme tilstrømning til uddannelsen på Teknologisk Institut som tidligere

Af Bjarne Madsen

Regnmåleren er tilsyneladende ved at være fyldt op for kurserne, der skal uddanne nye regnvandskonsulenter på Teknologisk Institut. Markedet er måske ved at være mættet for en periode, vurderer Ulrik Hindsberger, der er leder af instituttets rørcenter og selv blandt de undervisere, der udklækker nye konsulenter.

"I øjeblikket har vi ikke samme søgning til regnvandskonsulentkurserne som tidligere. Men vi har også haft rigtig mange igennem uddannelsen. Blandt andet har flere store aktører sendt hele hold, som efterfølgende kan kalde sig regnvandskonsulenter. Blandt andre har OKNygaard haft omkring 100 mand afsted, og på et tidspunkt når vi naturligvis et mætningspunkt", siger Ulrik Hindsberger.

## Kursus i november

Det betyder dog ikke et stop for kurserne. De gennemføres som hidtil to gange om året, fordelt på Teknologisk Institut i Taastrup og afdelingen i Aarhus. Årets kursus i Taastrup er afviklet, og kom-

mende konsulenter kan nu melde sig til kurset i Aarhus fra den 8. til den 16. november. Effektivt er der tale om et fire dages kursus.

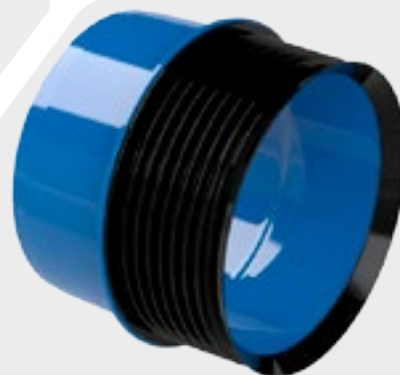
"Det er faktisk kun på regnvandskonsulent-uddannelsen, vi har tørke. Rørcentrets andre kurser kører fint. Vi overvejer forskellige muligheder for regnvandskonsulenterne. Måske kan vi skære ned til ét årligt kursus i en periode, måske kan vi slå nogle målgrupper sammen. Nogle kursister har nævnt, at det måske kunne være godt, hvis kurserne var for både planlæggere og udførende, så der måske kan blive tale om et mix med klimatilpasningskurserne", forklarer Ulrik Hindsberger.

## 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 rørtipe
- Der behøves ikke adgang til udvendig overflade på rør







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](http://www.danskekloakmestre.dk)

**DANSKEKLOAKMESTRE.DK**  
*Dit miljø - vores ansvar - med garanti*

# Nordisk Wavin-team skal klimasikre de voksende byer

Naturens eget kredsløb skal i spil ved at tage hånd om og genbruge regnvand

Af Redaktionen

For at sikre sunde, levedygtige og bæredygtige miljøer i de voksende byer er det essentielt, at kommuner, byplanlæggere og leverandører til byggebranchen samarbejder. Vandteknologivirksomheden Wavin arbejder fokuseret og kontinuerligt med at udvikle løsninger til at håndtere de udfordringer, der følger med klimaforandringerne og den stigende befolkningstæthed. Derfor er et nordisk team sammensat for at sikre løsninger til fremtiden i byerne.

Urbaniseringen har fået turbo på. Ifølge tal fra FN vil hele 66 procent af verdens befolkning i 2050 bo i byer. Det fører allerede til store forandringer og mange udfordringer. De enorme mængder vand, energi og materialer, som disse store byers borgere forbruger, har omfat-

tende konsekvenser for miljøet.

"Klimaet ændrer sig, og det går stærkt. Vi har alle et ansvar for at finde løsninger, der gør vores byer mere bæredygtige og sikre. Det er en fælles indsats, og den skal kickstartes nu", understreger David Ander, der for nyligt tiltrådte som kommerciel chef for Wavins Urban Climate Resilience-afdeling.

## På nordiske marked

"Vi sammensætter et team, der sammen med mig skal agere på det nordiske marked. Vi har ansat Mathias Poulsen i Danmark og rekrutterer i øjeblikket i de andre nordiske lande", siger David Ander.

Wavins UCR-team fokuserer på at udvikle løsninger til at klimasikre byer, hvor grundtanken er at tage hånd om og genbruge regnvand og dermed bringe naturens eget kredsløb i spil.

"Naturen er fantastisk til at passe på vandet og til at sørge for, at alting trives. Det vil vi også have ind i byerne, men på en kontrolleret måde. Vi vil bygge det, vi kalder Climate Resilient Cities, hvor vi som designpartner kan hjælpe med at bygge systemer, der kan håndtere vand

bæredygtigt og intelligent, siger David Ander.

"Når man tidligere har bygget byer, er vand blevet betragtet som et problem eller en trussel, og man har gjort alt for at få det ud af byerne så hurtigt som muligt. Vi vil i stedet se på vandbalancen og sikre den rigtige mængde vand på de rigtige områder. Fx kan vandet bruges til at nedkøle bygninger, etablere blå-grønne tage og skabe grønne og frodige miljøer i byen. Vi kan med andre ord hjælpe med at styre vandet", forklarer han.

## Godt for både trivsel og miljø

Klimasikring af byer handler ikke kun om at skabe et naturligt kredsløb i byerne. Det skal også kunne styres. Wavin mener at have den viden der kræves for at udvikle disse klimasikre byer. Men det er arbejde, der skal begynde nu.

"Hver by eller område har egne unikke udfordringer og betingelser. Men vi har produkterne og den nødvendige viden til at yde den rette rådgivning. Mit håb er, at vi i fremtiden vil bygge byerne sammen og finde måder, vi kan genbruge både regn-, og spildevand. Vi skal tænke cirkulært og bæredygtigt og genbruge så meget som muligt", siger den nye Wavin-chef for Urban Climate Resilience-afdelingen.

"Samtidig skal vi også kunne styre vandet, hvilket vi kan gøre digitalt. Vi skal implementere løsninger, hvor vi kan måle og styre, hvor vandet skal hen. Så digitalisering er også en stor del af dette arbejde. Det vigtigste er, at vi ser vand som en mulighed for at forbedre vores klima og velvære. Vi ved, at grønne omgivelser og vegetation har en positiv effekt på både vores fysiske og mentale sundhed. Derudover har vegetation en kølende effekt, og det er utrolig vigtigt, at vi får temperaturen ned i byerne nu, fastslår David Ander.



"Vi har alle et ansvar for at finde løsninger, der gør vores byer mere bæredygtige og sikre", siger David Ander, der er kommerciel chef for Wavins nordiske Urban Climate Resilience-afdeling.

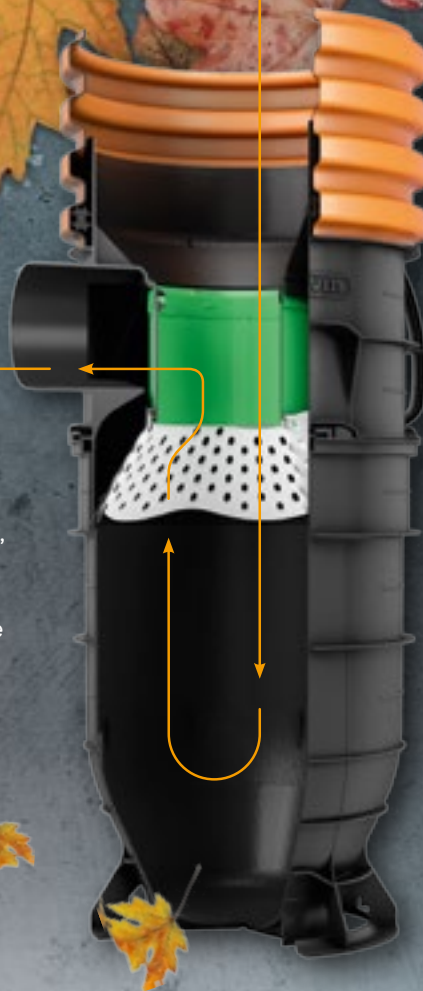


# FANGER ALT DET, DU IKKE VIL HA' I VANDET

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](http://www.wavin.dk/regnvandskassetter)



**wavin**

orbia 

# Nicklas har det rigtig godt med fru Jensen



Nicklas Almskou klar til at rykke ud på kloak-opgave i kassevognen.

Almskou Anlægsteknik startede på Georg Gearløs-facon som Den lille Hjælper

Af Bjarne Madsen

Der er også nogle, der skal lave de mindre opgaver. Så fru Jensen ringer aldrig forgæves til Nicklas Almskou. Han er indehaver af firmaet Almskou Anlægsteknik i Voldum ved Hadsten, og han bruger ikke tiden på at spejde rundt i horisonten efter store projekter. Nicklas Almskou og hans syv mand store besætning har det helt fint med de mindre jobs for fru Jensen og hr. Hansen.

Det er to år siden, Nicklas Almskou bestod kloakmestereksamen og dermed lagde øgede firmaets muligheder betragteligt. Ganske vist havde Almskou Anlægsteknik støbt masser af sokler og lavet mange belægninger. Men begge discipliner kan ofte følges af med kloak-opgaver, hvis man har eksamenspapir og autorisation. Så følger kloakken som regel med, når der ligger en ordreseddel på en sokkel.

"Vi er otte mand i firmaet, når jeg tæller mig selv med. I det daglige fungerer vi i to grupper. En der støber sokler og laver kloakker, og en der koncentreret sig om belægninger. Men det er naturligvis ikke mere firkantet, end at alle kan lave lidt af hvert", fortæller Nicklas Almskou.

## "Det kan vi gøre bedre"

Det var i høj grad også med lidt af hvert, det hele startede i 2012. Dengang arbejdede Nicklas Almskou sammen med en kollega i et firma, hvor chefens gøre og laden absolut ikke imponerede dem.





Nicklas Almskou har både kloakmestereksamen og kørekort til trillebør. Og han tager gerne en tørn, når der skal køres brokker væk.

**“Vi blev enige om, at vi kunne gøre det bedre end vores chef. Så vi startede for os selv med et firma, som vi døbte Den lille Hjælper. Lidt ligesom Georg Gearløs’ følgesvend, som er en lille robot med en lyspære i stedet for et hoved. Jeg har i øvrigt en tatovering med Lille Hjælper”, siger Nicklas Almskou.**

Han og makkeren fandt imidlertid ret hurtigt ud af, at det måske ikke altid er godt at blande venskab sammen med økonomi. Så efter godt et års tid, valgte de to at gå hver sin vej med hver sit firma. Uenigheden var dog ikke større, end at der er samarbejde mellem de to firmaer i dag.

“Vi startede med at lave en bred vifte af opgaver fra tømrerarbejde, maler-opgaver, renoveringer og nedbrydning og til det, vi går og laver nu. Og altså særdeles gerne også de små og mindre opgaver for private kunder, som vi har flest af, både når det gælder kloak og anlægsarbejde”, forklarer Nicklas Almskou.

#### Garantiordningen

Gode kunder er også en del af forklaringen på, at Nicklas Almskou for kort tid siden løste medlemskort til Danske Kloakmestre.

“Det at være med under en garantiordning betyder noget. Jeg véd, at det efterspørges af kunderne. Samtidig kan jeg som medlem af brancheforeningen få hjælp med nogle ting og oplysning om andre. Så jeg følte, at det var rigtigt at blive medlem”, siger Nicklas Almskou.

Den geografiske placering i Voldum en halv snes kilometer syd for Randers er helt ideel for Almskou Anlægsteknik. Nicklas Almskou og hans svende har det rigtig godt, hvis køretiden kan holdes omkring en time. Det lader sig snildt gøre mod vest, hvor der kun er tre kvarter til Silkeborg og en times tid til Viborg. Næsten det samme er der til Grenå yderst på næsen af Djursland, og mod nord gør motorvejen det muligt at nå til Aalborg på tæt på en time.

#### Hobby: Arbejde

“Selvfølgelig har vi også rigtig meget arbejde i Aarhus og ned til Horsens. Men det hænder da også, at vi kommer længere væk hjemmefra. Hvis gode kunder har opgaver i Nordjylland eller på Sjælland, drager vi afsted og lejer et sommerhus eller finder et hotel, mens det står på”, siger Nicklas Almskou.

Den 36-årige kloakmester har kun én hobby, som han dyrker i fritiden:

“Det er mit arbejde. Jeg arbejder rigtig meget. Også om aftenen og i weekender. Til gengæld kan jeg godt tage en god, lang ferie sammen med familien, og så rejser vi ud og ser verden”, siger han.

Familien består foruden af ham selv, af fru Pernille og to sønner på ni og 12 år.

Mester sætter sig gerne selv i minigraveren, når der skal flyttes jord.





*En flok kloakmestre er ensbetydende med masser af erfaring, som kan gives videre.*

## Nye erfa-grupper på vej

Danske Kloakmestre vil have gang i erfaringsudvekslingen – også blandt de nye

*Af Bjarne Madsen*

Erfaring er noget, man får med årene. Medmindre man tager en smutvej og får udbytte af den erfaring, som andre allerede har samlet sammen.

Det er præcis, hvad Danske Kloakmestre håber at kunne sætte gang i, når der efter sommerferien fløjtes op til etablering af nye erfa-grupper blandt medlemmerne.

"Vi har allerede grupper kørende, men der er naturligvis altid plads til flere. Og af egen erfaring kan jeg sige, at det kan være rigtig givende at være medlem af en gruppe. Nu er nye kloakmestre, og derfor forsøger vi nu at lave nogle nye grupper både i Øst- og Vestdanmark,

hvor autoriserede kloakmestre kan udveksle erfaringer", siger Skipper Møllebæk, der er medlem af Danske Kloakmestres bestyrelse.

### Alt er muligt

"En erfa-gruppe er et åbent forum for medlemmer af Danske Kloakmestre, hvor der er mulighed for at hente både gode ideer, inspiration og få sig nogle gode stunder i godt selskab med kolleger. Alt er muligt. Det er den enkelte gruppes medlemmer, der selv bestemmer indholdet", siger Skipper Møllebæk.

Ofte mødes en gruppe hos en af branchens grossister, producenter eller andre leverandører til kloaksektoren. Firmaet præsenterer sig og viser måske rundt, og som regel indgår en frokost også i arrangementet. Et af erfa-gruppens medlemmer kan komme med et oplæg, og ellers er ordet frit.

"Det fungerer rigtig godt med erfa-grupper med 10-15 medlemmer. Så er der virkelig mulighed for, at den faglige

snak kan gå på kryds og tværs. Der er slet ingen tvivl om, at rigtig mange af vores medlemmer har haft stort fagligt udbytte og fornøjelse af at være med i en erfa-gruppe. Derfor sætter vi nu gang i etableringen af nye", siger Skipper Møllebæk.

### Fra leverandører til Femern

Han nævner, at tidligere erfa-grupper blandt andet har været omkring firmaerne Gammelrand Beton, Brødrene Dahl, Brødrene A. & O. Johansen, set på minirenseanlæg hos Watersystems, hørt om højvandslukkere hos Urban Water Solutions, har kigget indenfor hos Ratel og hørt om rottespærre og rottefælder.

Assurandører har forklaret om forsikringer for branchen. Og der har været et spændende besøg på et af Europas mest omfattende anlægsprojekter nogensinde, Femern Bælt-forbindelsen, hvor der bygges på den 18 kilometer lange sænketunnel.



# RIDGID®

## SEESNAKE® TRUSENSE™ TEKNOLOGI

Dataaktiverede  
inspektionskameraer

**HDR**

ENESTÅENDE  
KLARHED  
OG DETALJER



**SeeSnake** TruSense™

KONSTANT  
FORNYELSE



**TiltSense™**

VISER  
KAMERAETS  
HÆLDNING I  
RØRET



**DESIGNET TIL AT ARBEJDE SAMMEN**



# Esbjerg bygger mur mod stormflod

Den kommende sikringslinje følger Adgangsvejen og H E Bluhmes Vej.

Udsmykninger og grønne planter skal få stormflodssikring til at matche bymiljøet

Af Redaktionen

Esbjerg skal sikres effektivt mod stormflod med en mur. Kommunens plan- og byudviklingsudvalg har givet grønt lys for et ambitiøst forprojekt, som skal gøre planerne for den kommende stormflodssikring mere konkrete. Udvalget har godkendt en strategi for sikring ved Esbjerg Havns nordlige del, hvor strækningen fra Esbjerg Strand til efter Niels Juuls Gade vurderes at være i størst risiko ved stormflod. Her kommer den kommende sikringslinje i spil.

Strategien står på to ben. I første omgang etableres en mur, som sammen med bygninger og porte skal beskytte byen mod stormflod.

**“Der er ingen tvivl om, at Esbjerg by er udsat, og mange værdier er på spil. Derfor har byrådet også prioriteret at få udarbejdet et projekt for, hvordan vi kan minimere omfanget af menneskelig og materiel skade tæt på havnen”, fortæller formand for Plan- og Byudviklingsudvalget, Henning Ravn.**

Forprojektet tager udgangspunkt i en mur, der vil være ca. 90 cm høj vest for H E Bluhmesvej. Murens udformning skal passes ind i det eksisterende bymiljø og vil fremstå med forskellige udsmykninger og grønne planter, så det ikke bare er gråt beton.

## Grøn forbindelse

På den længere bane udvikles en grøn forbindelse, som knyttes på den Grønne Ring. Den grønne forbindelse vil være et





*Esbjerg vil gardere sig, når Blåvand melder storm. Indtil videre rummer det nye projekt en 90 cm høj mur, som skal matche det eksisterende bymiljø.*



hævet terræn måske i form af en vold, hvor det vil være muligt at færdes for gående og cyklister.

"Esbjerg Kommune og Esbjerg Havn arbejder tæt sammen om denne opgave. Det er vigtigt at finde den rette balance mellem at lave en stormflodssikring, som virker, og samtidig sikre, at virksomhedernes aktiviteter ikke begrænses. Derfor går der nu også en dialog i gang med virksomhederne langs området, der inviteres til et møde om projektet i slutningen af maj," fortæller Henrik Studsgaard, som er direktør for Teknik & Miljø.

Det færdige forprojekt skal danne grundlag for en ansøgning om medfinansiering fra den statslige pulje til kystbeskyttelse. Med finansieringen på plads, vil sikringslinjen blive etableret i

2025 og frem til 2027.

COWI og Arkitema er rådgivere på forprojektet, som udspringer af en klima- og risikostyring klima- og risikostyringsplan, som Esbjerg Kommune har

udarbejdet efter at EU's Oversvømmelsesdirektiv udpegede Esbjerg, som et af de steder, hvor der vil være en særlig risiko for oversvømmelser i fremtiden.

## 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](http://www.napan.dk)

Sejma Industries ApS | 97 54 85 99 | [sejma@mail.dk](mailto:sejma@mail.dk)



# På besøg hos fremtidens folk

## Danske Kloakmestre tog på skolebesøg med god succes

Af Bjarne Madsen

Endnu kan de ikke løse billet til det gode selskab i Danske Kloakmestre. Men en dag kan de, og så véd de, hvad foreningen består af og tilbyder. Fremtidens folk i de danske kloakker: På vej mod en kloakmestereksamen.

To af Danske Kloakmestres bestyrelsesmedlemmer, Skipper Møllebæk og

næstformand Asgar Skou, har været på forårstur rundt til en række af de fagskoler, der udklækker nye kloakmestre.

"Jeg fik en fin modtagelse både i Køge og Slagelse og hos NEXT i Glostrup, og 18 af kloakeleverne tilmeldte sig med et light-medlemskab, som vi giver mulighed for, når man "er på vej", men endnu ikke helt kloakmester. Det regner vi naturligvis med, at de bliver, og så er det nemt at ændre til fuldgældigt medlemskab", forklarer Skipper Møllebæk.

Han havde omkring 25 vordende kloakmestre i tale på de tre uddannelsessteder, han besøgte.

I det vestlige Danmark var det Danske Kloakmestres næstformand, Asgar Skou, der tog på skoleudflugt.

Jeg fik en god modtagelse hos de skoler, der havde tid til os i år, og jeg fik snakket med omkring et halvt hundrede kommende kloakmestre. Dermed nåede vi i mål med cirka halvdelen af de kloakmestre, der var på skole i år. Normalt er omkring 150 til eksamen om året", siger Asgar Skou, som erklærer sig godt tilfreds med udbyttet af årets Tour de Skole.



Højt humør på skolen i Køge, hvor det var Skipper Møllebæk, der fortalte om Danske Kloakmestre.





watersystems

# TÆNK RENT

WS biotank™ er markedets **eneste** godkendte bundfældningstank i beton

- Leveret nedsat i udgravning



**25 års**  
GARANTI PÅ  
BETONBEHOLDER

Anlæggets styrker:

- ✓ Fås op til 30 PE – specialstørrelser kan leveres på bestilling
- ✓ Kan leveres som tryksat med integreret pumpe
- ✓ Muligt at opgradere til et minirensesanlæg – Helt uden gravearbejde
- ✓ Kørefast til 12,5 tons
- ✓ Tømningsvenlig for slamsuger
- ✓ Naturprodukt
- ✓ Slidstærkt og robust materiale
- ✓ Tåler grundvand helt op til 70 cm under terræn, også uden separat opdriftssikring
- ✓ Udført i fiberbeton – derfor meget lav vægt på kun 1,8 ton ved 5 PE
- ✓ Altid lagervare

RING OG HØR NÆRMERE PÅ TLF. 74485033 eller på [watersystems.dk](http://watersystems.dk)

# Kloakledninger graves ned med helt nøjagtig afretning

"Vi bør aldrig mere købe gravemaskiner uden auto-grader", siger jysk entreprenør

Man kan købe sig til erfaring. En maskinfører uden den store erfaring kan komme til at rette af som en dreven rotte, hvis han får en gravemaskine med Topcon auto-grader at køre i.

Det mener entreprenør Thomas Kongsgaard Jakobsen i virksomheden Entreprenør Ivan Bastrup Jakobsen i Struer. Han lægger ikke skjul på begejstring over en af firmaets allersæneste anskaffelser: Distriktschef Mads E. Nielsen hos Komatsu-importøren Scantruck har leveret en Komatsu PC240LC-11 udrustet med Topcon-automatik til maskinstyringen. Herunder altså auto-grader, som han mener gør den helt afgørende forskel.

"Vi har gravet en del kloakker ned. Jeg er ingeniør, og jeg ser al maskinstyring i firmaet. Vi har faktisk tre forskellige gode systemer. Jeg laver data-

ene i AutoCad og kører dem igennem et program for at lave overfladerne. For at fungere optimalt, skal man kunne stoppe data ind, og systemet skal bare kunne æde dem. Det kan Topcon", konstaterer Thomas Kongsgaard Jakobsen.

"Auto-graderen har været ny for os. Vi lægger alle kloakledninger ind i 3D, og derefter retter Topcon-systemet helt nøjagtigt af. Det er ganske imponerende. Ingen andre kan rette så pænt af. Og det gælder især også alle former for arealer, hvor vi skal lægge sand og grus ud. Vi sparer både tid og helt sikkert materialer. Vi har altid kæmpet med overforbrug af stabilgrus, og det er vi fri for nu. Hvis vi ønsker 20 centimeter på, så får vi helt præcist 20 centimeter. Ikke 15

nogle steder og 25 andre. Hvis det står til mig, skal vi aldrig mere afrette med gravemaskiner uden auto-grade", siger Thomas Kongsgaard Jakobsen.

## Mange fejl

Han er både driftschef og bestyrelsesformand i entreprenørfirmaet, som hans far har skabt og også lægger navn til. Og det er kendt i vide entreprenør-kredse, at Ivan Bastrup Jakobsen stort set altid har sværmet for et bestemt maskinmærke, som ikke er Komatsu. Nu har den garvede entreprenør blødet noget op på holdningerne.

"Vi købte den nye Komatsu PC240LC-11 på E&H-entreprenørmessen i Herning. En 27 tons gravemaskine med Topcon-automatik. Jeg hørte, at de brugte maskinen til at rette af til belægningssten. Det havde jeg ikke regnet med. Men vi købte den for nu et års tid siden. Det var naturligvis en fejl, og efterfølgende har jeg begået yderligere tre fejl. Så nu har vi fire Komatsu-gravemaskiner", fortæller Ivan Bastrup Jakobsen med et grin.

Entreprenørfirmaet Ivan Bastrup Jakobsen lægger masser af grus ud på alle former for arealer. Topcon-styringen med auto-grader sørger for, at det gøres med pinlig nøjagtighed. (Foto: Lasse Lagoni)



Maskinfører Jesper Lund Pedersen på  
plads i kabinen, hvor han på skærmen  
kan følge Topcon-automatikken.

#### Kunne levere

"Min søn, Thomas, arbejder jo med 3D til daglig, og han lægger tegningerne til projekterne ind, så vi kan køre med auto-grade. Vi har også haft god hjælp af Scantrucks Topcon-folk, som udgør en hel lille afdeling hos maskinfirmaet. I en tid, hvor mange firmaer har problemet med at skaffe maskiner og andet, har Scantruck kunnet levere det, vi skulle bruge. Samtidig er sælgerne og service-folkene virkelig skarpe", siger Struer-entreprenøren.

Foruden 27 tonseren PC240LC-11, har Entreprenørfirmaet Ivan Bastrup Jakobsen købt to 1600 kg og en 2400 kg tung minigraver hos Scantruck.



NORCAM AL-LASER



## Kloakkamera skubbesystem og sondesøger

### Minicam SOLOPro+ skubbesystem med drejehoved & VIVAX vLoc3 CAM sondesøger

SOLOPro+ skubbesystemet er et robust og yderst anvendeligt rørispektions 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 multifrekvens 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

# Alting stiger

Hvis man ryger en pakke cigaretter med 20 styk om dagen, skal man finde cirka 22.000 kroner frem til hostepindene – om året. Hvis man lader være, kan man i stedet være medlem af Danske Kloakmestre i godt og vel seks år for samme beløb.

Og det er vel at mærke efter, at generalforsamlingen nikkede OK til at forhøje kontingentet med en gammeldags plovmand til nu 3500 kr. Så lægges der moms oveni, men den gør ingen skade, for den kommer jo retur.

Kontingentstigningen skal blandt andet være med til at sikre mulighed for optimering af Danske Kloakmestres

markedsføring, som dels skal gøre folk med ondt i kloakken opmærksom på, at de skal vælge en kloakmester med medlemskabet i orden. Og dels skubbe til kloakmestre, der endnu ikke er medlemmer, så medlemstallet kan få et boost.

**“Vi planlægger at køre en lidt aggressiv kampagne for at øge vores medlemstal, særligt i de områder, hvor vi er noget tyndt repræsenteret. Vi har også kunnet mærke prisstigninger på de arbejder og projekter, vi gennemfører, samt øgede omkostninger til tryksager og omdeling af udgivelser”, forklarede Flemming Geipel.**

Generalforsamlingen viste forståelse for situationen, og dermed stiger kontingentet altså fra 3000 kr. til 3500 kr. om året – ex. moms.

Til gengæld pilles der ikke ved andre kontingentet og gebyrer til foreningen. Det gælder både optagelsesgebyret på 500 kr. og kontingentet på 700 kr. til Kloakgarantien, hvor optagelsesgebyret også er uændret 1000 kr. Der skal moms på det hele.

Seniormedlemskaber koster fortsat 500 kr., og seniorerne opererer ikke med moms.





**79.900,-**  
EKSBL. MOMS



Fås også som stor Diesel variant med stor vandmængde

# KLOAK-SPULER

KSP1550ST - 360L tank - Fjernbetjening til styring af vandflow og tryk - 150Bar / 60L/min. - Benzin Honda motor m. 20,3HK og El-start - Ekskl. udstyr.

Kan leveres som KSP1960ST med 25HK Honda motor og 190Bar / 60L/min.



## TILKØB AF UDSKYR:

Elektrisk slangerulle, 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](http://www.kent-as.dk)



Se vores øvrige program af modeller på hjemmesiden

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



# Stort byggeri til biler stiller krav til regn- og spildevand

Behov for flere forskellige systemer til håndteringen af vandet ved det nye bil-eldorado Classic Car House i Kgs. Lyngby

Hartvig Consult er underrådgiver for det rådgivende ingeniørfirma Sinuz på en stor, spændende og kompleks opgave, hvor der er behov for specialiseret viden om regn- og spildevandshåndtering og kloakering samt tilhørende myndighedsprojekt for at opnå de nødvendige tilladelser. Projektet omfatter et areal på 2,5 hektar i Kgs. Lyngby nord for København, hvor der opføres det nye bil-eldorado Classic Car House. Det ventes at åbne i august.

Her bliver blandt andet bilhotel, bilmuseum, bilhandel, en pavillon for biludstilling, værksted, bilvask, tank- og påfyldningsplads, serviceareal, café, selskabslokaler og p-pladser.

På hele arealet og omkring alle bygningerne skal regn- og spildevand håndteres. Det har naturligvis krævet kommunikation med myndighederne for at sikre tilladelser og fremlæggelse af beregninger, der viser, at kravene til afledning af spildevand og håndtering af regnvand overholdes.

## Mange systemer

På grund af de store krav fra myndighederne, omfatter projektet flere forskellige systemer, der håndterer regn- og spildevandet. Der projekteres med omfangsdræn, et vejvandssystem til parkeringsarealer og serviceareal, et regnvandssystem til vandet fra tag og terrasse, og et spildevandssystem til afløbsinstallationen fra bygningerne.

Vejvand bliver først blandet med regnvand, når det er rensat.

Vejvandmængder fra parkeringsarealer og servicearealer bliver bremset og forsinket i forbassiner og løber igennem et filteranlæg, som lever op til de hydrauliske krav, der stilles for at kunne udlede vandmængderne. Forbassinerne er projekteret med en samlet kapacitet tæt på 200 kubikmeter.

## Tre filteranlæg

Der er i alt anvendt tre filteranlæg, som alle er leveret af Watercare. Afløbet fra det ene filteranlæg er sluttet til en 45 meter lang underjordisk tunnelfaskine, som sikrer nedsivning af vand i bunden. Afløbet fra de to øvrige filteranlæg løber igennem en stor ø3000 servicebrønd, hvor blandt andet en vandbremse sikrer, at myndighedskrav for afledning af regn-

vand til forsyningshovedledning bliver overholdt.

Da projektet også omfatter værksted og bilvask, er der højere krav til afløbet herfra, før det sluttet til spildevandssystemet. Her er projekteret en olie-/benzinudskiller, hvor spildevandet renses før udledning til recipient.

Tagvand håndteres primært i projekterede ledninger og rørbassiner, der udover at transportere vandet også er dimensioneret til at tilbageholde regnvandet, så der ikke udledes mere end tilladt. Fra bilhotellet ledes en del af tagvandet igennem en 66 meter lang tunnelfaskine, hvor en del af vandet nedsives. Den resterende del føres videre i systemet.

*Automobiler fra dengang da mor var dreng får til huse i Classic Car House i Kgs. Lyngby, hvor der både bliver bilmuseum, bilhotel, biludstilling, værksted, café mere, som det er værd at køre en tur for at opleve.*





Der indgår mange regn- og spildevandsløsninger i Classic Car House-projektet.

#### Regnvand fra kobbertag

En af bygningerne på arealet er forsynet med kobbertag, og tagvand fra denne bygning skal igennem et rensningsanlæg for at leve op til myndighedskrav.

Der er udført en hydraulisk analyse på anlægget, som angiver de koter, hvor det er muligt opstuve vand på terræn ved ekstrem regn. Terrænet er reguleret så det har en volumen på omkring 300 kubikmeter, der anvendes som aflastningsbassin.

Med i projektering følger også placering af brønde, prøvetagningsbrønde, fedtudskiller til køkken, rensesmuligheder, riste, kloakker og alt andet, der følger med ved et kloakeringsprojekt af denne størrelse.




## 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



- arbejde med omtanke **stenger**

Stenger ApS - Sønder Havvej 11 - 6230 Rødekro - tlf. 7483 5318 - [www.stenger.dk](http://www.stenger.dk)



Stormflod, skybrud og intense regnskyl vil sætte det danske regn- og spildevandsnet på en alvorlig prøve.

# Uponor vil sikre mod skybrud og farligt regnvand

Skybrud og de voldsomme regnmængder fører ikke kun til våde ferier, men kan også få mere alvorlige konsekvenser

Af Redaktionen

Ekstremt vejr fører så store vandmængder med sig, at det danske kloaknet ikke kan følge med. Mens kommuner og forsyninger venter på myndighedernes anbefalinger, vil Uponor vejlede i håndtering og rensning af det potentielt farlige regnvand.

Fremtidens klima i Danmark byder på højere temperaturer, mere regn og generelt flere ekstreme vejrhændelser. Ifølge Bolius er det kun sket én gang de seneste ti år, at vi har haft en sommer uden et eneste skybrud, og tendensen vil fortsætte og sandsynligvis blive mere udtalt. Det er der bred enighed om blandt danske vejr- og klimaeksperter.

"Stormflod, skybrud og intense regnskyl vil sætte det danske regn- og spildevandsnet på en alvorlig prøve. Ud fra hvad vi har oplevet ad flere omgange de senere år, er det eksisterende net ganske enkelt ikke rustet til vandmasserne".

Sådan lyder den kontante melding fra Jan Lunding, der er projektchef og

regnvandsekspert hos Uponor Infra. Han peger samtidig på andre og ganske alvorlige følger af den øgede mængde vand på kort tid.

"Når regnvand strømmer over fra veje, tage eller nedløbsrør, kan vandet tage maling, kloakvand, giftige metaller og kemikalier med sig. Oversvømmede kældre og ufremkommelige veje er én ting. Men oversvømmelser vil typisk også føre forurenet vand rundt og dermed skade søer, vandløb og grundvand til fare for os alle. På trods af alvoren findes der endnu ikke lovgivning på området, som tager højde for den nye vejsituation, og som udstikker klare rammer for kravene til håndtering og rensning af det overskydende vand", siger Jan Lunding.

## Nyt regnvandsunivers

Hos Uponor har man gennem de seneste år mærket, at den manglende lovgivning frustrerer kommunerne og forsyningerne. Jan Lunding fortæller, at de ønsker at indsamle så megen viden og ekspertise som overhovedet muligt forud for etablering af nye rør- og rensningssystemer samt for renoveringer og udvidelser af det eksisterende net.

Uponor vil gå forrest i indsatsen med at fremstille bæredygtige løsninger til bygge- og anlægsindustrien. Disse klimaindsatser inkluderer blandt andet vedvarende grøn energi i produktionen, genanvendelse af byggeaffald, erstat-

ning af fossilbaseret jomfrueligt plastmateriale med vedvarende råmateriale samt ansvarlig genanvendelse af regn- og spildevand.

Som svar på en stigende efterspørgsel i markedet har virksomheden det seneste år gennemført over 30 seminarer over hele landet om bæredygtigt byggeri for kommuner og forsyninger. Hertil har man for nylig lanceret et nyt regnvandsunivers på hjemmesiden, kaldet Uponor Stormwise, hvor man kan søge information om og inspiration til, hvordan overskydende vand håndteres og renses bedst muligt.

"De danske kommuner og forsyninger er utrolig dygtige og kompetente. Men et givent område vil altid have sin egen unikke problemstilling, når det kommer til håndtering af vandmasserne. Samtidig står vi overfor en udvikling i vejrforholdene, som ingen af os for alvor har opereret i før. Derfor er det nødvendigt, at alle parter arbejder sammen for at finde de bedste løsninger, siger Jan Lunding.

"Hos Uponor har vi udviklet og produceret regn- og spildevandssystemer til det nordiske marked i mere end 60 år, og med Stormwise-konceptet, seminarerne og vores rådgivning ønsker vi at bidrage til, at de danske vand- og forsyningsværker er endnu bedre rustet til at håndtere vandmasserne nu og fremover", forklarer regnvandseksperter.





## WUPPI er Danmarks bedst organiserede system **TIL HÅNDTERING 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](http://wuppi.dk)**



**Genanvendelse af hård PVC**

I samarbejde med

**RAGN SELLS**  
En del af kredsløbet

Med støtte fra

**vinyl** plus  
COMMITTED TO  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

# Ny mand ved roret med positive meldinger

Uden mad og drikke  
duer kloakmesteren ikke.

Flemming Geipel kunne fortælle om masser af aktivitet i sin første beretning

16 dage. Så lang tid fik Danske Kloakmestres nye frontmand på formandsposten, før han stod overfor sin første markante opgave: Bestyrelsens beretning til generalforsamlingen. Det klarede han nu aldeles udmærket, så medlemmerne kvitterede med akklamation, og efterfølgende fulgte bestyrelsen trop ved at konstituere sig med Flemming Geipel som ny formand for Danske Kloakmestre.

Formandsskiftet kort før generalforsamlingen kom, da den nu tidligere formand, Mikael Skov, valgte at udtræde af bestyrelsen og dermed også fratrådte som formand.

"Mikael havde lidt andre ønsker for foreningen, og meningerne var for forskellige til at kunne mødes på midten", forklarede Flemming Geipel på generalforsamlingen.



## Gang i kurserne

På et ekstraordinært bestyrelsesmøde udpegede bestyrelsen Flemming Geipel til midlertidig formand frem til generalforsamlingen. Samtidig avancerede Kenneth Ellgaard fra suppleant til fuldgældigt medlem af bestyrelsen for resten af Mikael Skovs valgperiode, som er frem til næste års generalforsamling.

Den nye formand havde positive godter med i posen til generalforsamlingen. Han kunne berette om et år med god aktivitet hos Danske Kloakmestre. Blandt andet med de faglige ajourføringskurser, som foreningen afvikler i tæt samarbejde med Byggeriets Kvalitetskontrol. 25 kurser rundt om i hele landet fik 201 medlemmer på skolebænken, og dermed fik omkring halvdelen af medlemmerne en god dosis faglig opdatering.

Sammen med naboforeningen Danske Maskinstationer & Entreprenører fik

Danske Kloakmestre også igen et kursus for kloak-tv-operatører på programmet

## Fantastisk koncept

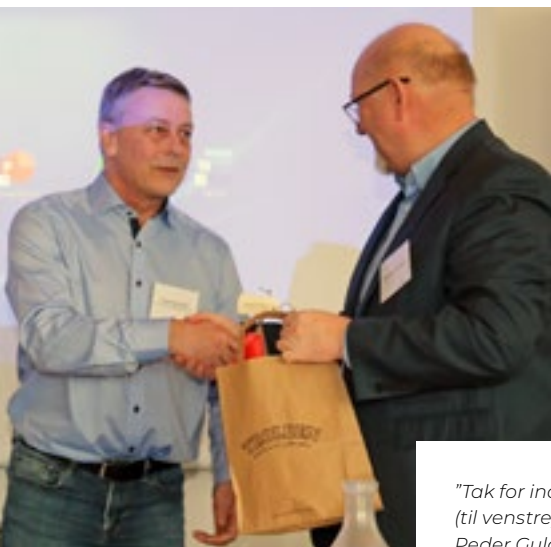
Årets helt store begivenhed var Kloakmessen 2022, som blev rykket til marts som følge af corona-restriktionerne. Det gjorde tilsyneladende ikke kloakbranchen det store. Messen scorede igen nye rekorder med 162 udstillere og 3157 besøgende i Messe C i Fredericia.

"Vi kan godt bryste os af, at vi har fået etableret et fantastisk koncept, både for foreningen, men også for branchen. Vi får meget positive tilbagemeldinger fra både udstillere og besøgende, og lokationen hos Messe C fås vist ikke bedre", sagde Flemming Geipel.

Med Kloakmessen følger også DM i Kloak, som igen blev et tilløbsstykke. Alle sandkasser var fyldt op, og i gruppen for folk under uddannelse var det nødvendigt at lave en venteliste.

## Verner vendte tilbage

Kenneth Ellgaard, som har firmaet Alternativ Kloakering i Haderslev, skulle vise



"Tak for indsatsen", sagde formand Flemming Geipel (til venstre) til generalforsamlingens dirigent, Jens Peder Guldberg, som styrede løjerne på fortræffelig vis.



En gammel Lillebæltsbro i baggrunden og forrest en ny bestyrelse. Fra venstre Benjamin B. Christensen, Carsten Petersen, Kenneth Ellgaard, Flemming Geipel, Verner H. Kristiansen, Asgar Skou, Skipper Møllebæk og Tim Nielsen, som ændrede fra fuldgældigt medlem til suppleant.

sig ikke at blive den eneste nyvalgte til bestyrelsen. Sådan da...

Foreningens formand fra 2009 til 2013, Verner H. Kristiansen, vendte nemlig tilbage til bestyrelsesarbejdet med ny energi og blev nyvalgt 10 år efter, at han var kørt træet. Dermed gik kabalen op med to nye i stedet for Mikael Skov og Tim Nielsen, som dog nikkede ja til en post som suppleant.

Efter generalforsamlingen konstituerede bestyrelsen sig så med Flemming Geipel som ny formand. Dermed ser bestyrelsen sådan ud:

Flemming Geipel (formand), Asgar Skou (næstformand), Benjamin G. Christensen, Kenneth Ellgaard, Verner H. Kristiansen, Skipper Møllebæk og Carsten Petersen.



## 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- & INGENIØRER •  


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

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



Se mere information på vores nye hjemmeside,  
[pipelife.dk](http://pipelife.dk), eller kontakt os på mail. [info@pipelife.dk](mailto: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



Mød os på stand  
24 + 25

*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.**

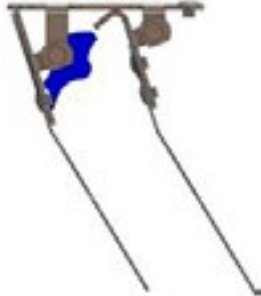
**Monteringen af TX11 LOCK foregår på samme NEMME måde som TX11 UNIVERSAL.**

TX11 LOCK Ø100/110 VVS-NR. 154394010

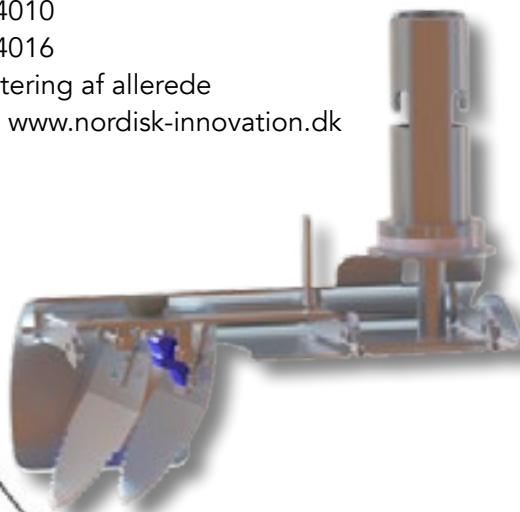
TX11 LOCK Ø150/160 VVS-NR. 154394016

Øvrige dimensioner samt info vedr. opdatering af allerede monterede rottespærre TX11 kan ses på [www.nordisk-innovation.dk](http://www.nordisk-innovation.dk)

Lås ikke aktiveret



Lås aktiveret





## 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](mailto: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](mailto:info@danskekloakmestre.dk).



### VELKOMMEN TIL NYE MEDLEMMER

- **Jesper Kure**, JP Struktør, Hillerød
- **Mads Sjøbeck**, M. Sjøbeck Aut. Kloakmester, Solrød Strand
- **David Mikkelsen**, GTSMO ApS, Greve
- **Kemal Cat**, CAT Entreprise Aps, Køge
- **Henning Westphal**, MT Højgaard A/S, Søborg
- **Bo Sveigaard**, Sveigaard Kloakteknik ApS, Store Heddinge
- **Flemming Dybro**, Dybros ApS, Helsingør
- **Ole Nielsen**, MT Højgaard A/S, Søborg
- **Henrik Guldbrand**, LY-Byg ApS, Børkop
- **Brian Svith Kristiansen**, BS Kristiansen Entreprenør, Ørum Djurs
- **Jonathan Skipper Andersen**, Kloak- og entreprenørfirmaet Jensen & Jensen ApS, Holstebro
- **Jack Christiansen**, JC Anlæg, Ringe



## 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](mailto:bk@byggekvalitet.dk)

**Kloakmestrenes foretrukne kontrolinstans**  
[www.byggekvalitet.dk](http://www.byggekvalitet.dk)

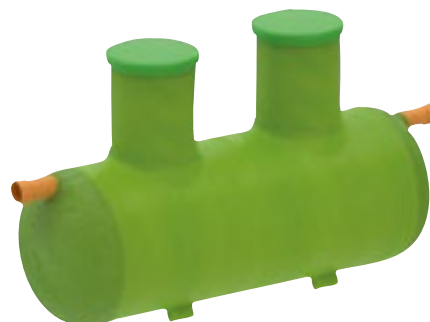




## DANSKE MINIRENSEANLÆG

Mere end 4.800 installerede anlæg i Danmark

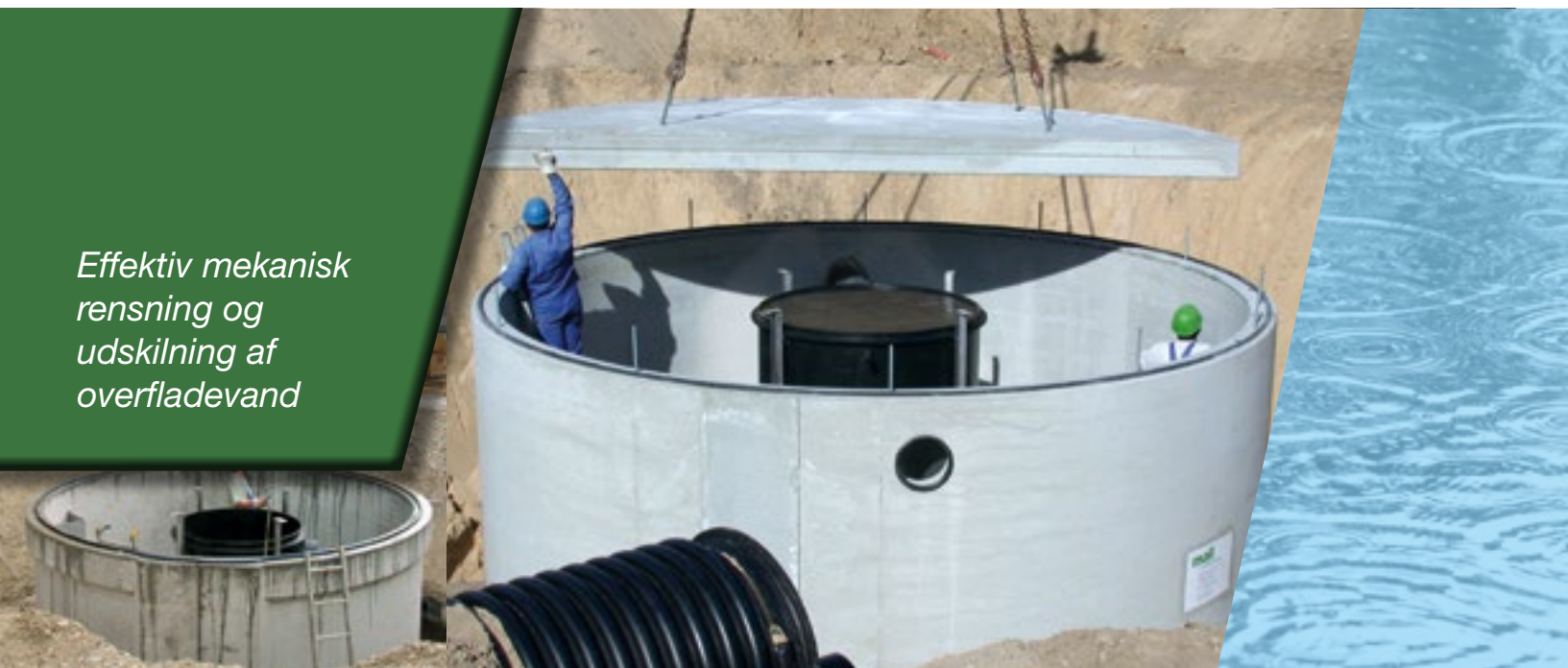
BioKube forhandler både renseanlæg og samletanke i beton. Vi har også større bundfældningstanke til nedsivning mm. i armeret glasfiber.



# BIOKUBE

LÆS MERE PÅ [biokube.dk](http://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 overfladevand fra tage, veje og befæstede arealer. ViaSed udskiller de ofte betydelige mængder forurenset 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  $Q_r < 123 \text{ l/s}$
- ViaSed Lang fås op til volumenstrøm  $Q_r < 620 \text{ l/s}$
- 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](mailto:info@inja.dk)