



FAKTUELT

NR. 58 | MARTS 2022

KLOAKMESTER UDEN FINE FORNEMMELSER

SIDE 49

GENERALFORSAMLING MED MEGET UDENFOR DAGSORDENEN

SIDE 36

DM-KLAR

20 GÅR I KASSEN SAMMEN I FREDERICIA

SIDE 43



Redaktion

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

Oplag

4.100 stk.

Udgiver

Danske Kloakmestre
 H. C. Andersens Boulevard 18, 1353 København V
 Tlf. 7216 0207
 www.danskekloakmestre.dk
 ISSN 2245-506X

Produktion og sats

Degn Grafisk A/S
 Skårupvej 28, 9610 Nørager
 Tlf. 9672 7080
 www.degngrafisk.dk

Hjemmesiden

www.danskekloakmestre.dk

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

Forsidebillede

Klar igen: DM i Kloak er en vigtig del af Kloakmessen. Og så er der intet odiøst i, at mange mænd går i kassen sammen. Sandkassen!

Næste Faktuelt udkommer

Uge 25 2022

Deadline næste nummer

16. maj 2022

Annoncer og evt. indlæg

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

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

INDHOLD

- 03 Formanden har ordet
- 04 Svenske diplomater går fra støbejern til plast
- 06 Vejen har fundet vejen til at imødegå oversvømmelser
- 08 Jamen, så prøver vi igen!
- 12 Hvad laver det vand her?
- 14 Anlægsgartner og kloakfirma henter nyt komprimeringsgrej
- 16 Han vil manipulere med kloakmestrene
- 18 Næppe kø ved håndvasken
- 20 Leif fik ram på en kloakrensefabrik
- 24 Kloakmesteren i Odder giver knus
- 28 Kloakmestrene har fået øje på tiltrotatorerne
- 30 Ekspresen kommer med strømper
- 32 Udstillerliste og halplan over Kloakmessen
- 34 Kommende kloakmestre bliver helt elektriske
- 36 Generalforsamling med meget udenfor dagsordenen
- 39 Når vi hænger på de væghængte
- 40 Grundfos vil spare på vandet
- 43 20 går i kassen sammen i Fredericia
- 46 Renseanlæg vil producere energi
- 49 Kloakmester uden fine fornemmelser
- 52 Kloakfolket har et godt øje til Bejcos minidumpere
- 58 Samson i medvind vil vækste på sug og spul

Kære medlemmer og kloakmestre

Af Mikael Skov,
formand for Danske Kloakmestre

2022 har allerede skrevet sig ind i historien hos både Danske Kloakmestre og det store messecenter Messe C i Fredericia. Det er året, hvor vi nåede at forberede os på Kloakmesse ikke blot én, men to gange i løbet af to måneder. Først Kloakmessen 2022 den 27. og 28. januar. Og nu om kort tid Kloakmessen 2022 den 24. og 25. marts.

Hvis vi skal forsøge at ramme virkeligheden: Der bliver kun én messe i år. Nemlig den anden. Den første blev saboteret af Corona. Den var fuldstændig klar til at skyde ud over rampen. Messe C var klar, Danske Kloakmestre var klar, udstillerne var klar, og ikke mindst var gæsterne klar til at sætte kursen mod Fredericia.

Sølle 14 dage før kom så beskeden fra Fredericia: Vi er nødt til at udskyde Kloakmessen. Vi må simpelthen ikke. Alle have ellers forventet, at de midlertidige Corona-restriktioner ville blive ophævet fra den 17. januar – 10 dage inden messen. Så forlængede regeringen nogle af restriktionerne, og der var nul messe.

Gode råd var dyre, men heldigvis er hverken kloakmestre eller messefolk i Fredericia rådvilde. Et lynhurtigt kik i kalenderen. Hvad er muligt, hvis noget er? Det kan lade sig gøre den 24. og 25. marts. Nå, jamen så holder vi Kloakmessen den 24. og 25. marts. Hvor svært kan det være?

Jeg er fuld af beundring for den professionalisme, som vores samarbejdsmakkere hos Messe C kan lægge for dagen. De gør bare tingene og får dem til at fungere. Jeg er også ekstremt taknemlig overfor vores udstillere. Et par stykker meldte fra, da vi rykkede messen. Det var ikke fordi, de var sure. De havde bare ikke mulighed for at udstille på de nye datoer.

Det har et par håndfulde nye på

udstillere så til gengæld. Og Corona-flytningen betød, at vi samtidig flyttede messen til den store hal i Fredericia og dermed fik plads til flere udstillende firmaer. Resultatet er, at vi nu står over for den hidtil største kloakmesse både i antal udstillere og udstillingsareal. Og en dejlig følelse: Vi gjorde det sgu' trods alle odds.

Nu skal vi så bare supplere med også at sætte ny besøgsrekord. Det kan Messe C, Danske Kloakmestre og de nu 154 udstillere ikke klare alene. Det kræver folk gennem tælleapparaterne, men også her er vi optimister. Udviklingen har vist, at

kloakmestre, rørleggere, entreprenører og andre fagfolk med relation til kloakbranchen har taget Kloakmessen til sig.

Derfor glæder jeg mig mere end nogensinde tidligere til at komme en tur til Fredericia. Det har jeg og mange andre så gjort to gange i år – glædet os til Kloakmessen. Hellere en gang for meget, end en gang for lidt!

VEL MØDT TIL KLOAKMESSEN 2022.



24. - 25. MARTS

**KLOAK
MESSEN 2022**

**DM
I KLOAK
2022/23**

OBS! NY DATO: 24.-25. MARTS

MESSE
FREDERICIA
KONFERENCE MESSE EVENT

DANSKEKLOAKMESTRE.DH
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

Svenske diplomater går fra støbejern til plast

Wavins indvendige Mix&Match-rørsystemer valgt til omfattende renovering af gamle diplomatboliger

Af Bjarne Madsen

Der er i høj grad tale om en diplomatisk løsning i området Gärdet i Stockholm, hvor plast erstatter støbejern. Wavin rykker ind med rørsystemerne Mix&Match ved totalrenoveringen af stedets gamle diplomatboliger.

Det er den bedste løsning både for miljøet, økonomien i projektet og monterernes arbejdsmiljø. Det vurderer den svenske virksomhed Primula Byggnads AB, som ejer, renoverer og udlejer sine ejendomme.

Ved at have kontrol over hele kæden, lige fra arkitekttegninger og projektering til byggeri og indkøb, skaber virksomheden omkostningseffektive og bæredygtige løsninger. Renoveringen af de gamle diplomatboliger i Gärdet i Stockholm sker da også med henblik på udlejning.

Det gamle støbejern i alle rør og stammer erstattes nu af plast. Næmlig Wavins Mix&Match, som i sig selv kan virke diplomatisk. Mix&Match er nemlig

en kombination af de tre forskellige systemer Wafix PP, Sitech+ og AS+.

Et mere miljøvenligt valg

Patrik Blomkvist, som er projektleder for renoveringen, fortæller, at kravspecifikationen til det indendørs afløbssystem bestod af fire vigtige dele: Miljø, arbejdsmiljø, kvalitet og økonomi. Mix&Match viste sig at opfylde alle Primulas krav.

"For os er det meget vigtigt at tage hensyn til miljøet og naturen. Som ejendomsejere, der har mulighed for at påvirke beslutningerne, ønsker vi at gøre vores del inden for miljøarbejdet. Plastrør er mere miljøvenlige at producere", fortæller Patrik Blomkvist.

"Ja, det kræver betydeligt mindre energi at producere plastrørene. Og den lette vægt betyder lettere transport og nemmere håndtering. Derefter genbruger Wavin al den plast, der er tilovers eller fjernes", oplyser områdechef Christer Flagstad hos Wavin.

Ikke på kompromis

Patrik Blomkvist fortæller desuden, at de lette plastrør forbedrer arbejdsmiljøet markant for montørerne. Overbelastningsskader undgås, når man ikke skal bære på eller montere tungt støbejern. Det, mener Patrik, er noget af det vigtigste i arbejdet.

"Ved at blande de forskellige systemer får vi en omkostningseffektiv løsning, uden at gå på kompromis med lyd- og brandkravene. Nu installeres rørsystemerne i henhold til de forskellige lydkrav i bygningen. Smart og økonomisk", mener Patrik Blomkvist.

Wavins anbefaling er at bruge standardrørene Wafix PP i rum med lave lydkrav og gemme AS+ eller SiTech+ til rum med strengere krav. Ved brug af Mix&Match giver Wavin systemgaranti på alle tre systemer i det samme projekt.

"Det er naturligvis muligt at blande forskellige mærker af forskellige producenters rørsystemer i ét projekt. Men problemet opstår, hvis der sker en læk eller skade et eller andet sted. Hvis skyld er det, og hvilken virksomhed skal vi henvende os til for at få hjælp? Vi er meget glade for, at denne løsning indebærer en tryk kvalitetssikring for vores del", konkluderer Patrik Blomkvist.

Der renoveres diplomatisk i Stockholm-området Gärdet.





Mix&Match fra Wavin har vist sig at være den bedste løsning både for miljø, Arbejds miljø og økonomi.

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



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

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



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

Vejen har fundet vejen til at imødegå oversvømmelser

Fremtidige oversvømmelser undgås med nyt vådområde i Skodborg

Af Redaktionen

Gravemaskinerne har taget de første spadestik til et nyt vådområde ved Skaftkær Bæk i Skodborg i Vejen Kommune. Tidligere har der ikke været tilstrækkelig kapacitet til at lede tilstrømmende vandmængder videre til områderne længere nede ad bækken. Oversvømmelserne kommer typisk i situationer, hvor der har været langvarige eller kraftigt regnvejr, hvor der strømmer store vandmængder fra oplandet til Skaftkær Bæk.

For at de til tider voldsomme oversvømmelser kan minimeres og i bedste fald undgås fremover, har Vejen Kommune givet tilladelse til et nyt klimaprojekt.

Projektet indeholder blandt andet etablering af et nyt åbent vandløb til opsamling af vand fra de højereliggende arealer i to klimabassiner. Her holdes vandet tilbage af to dæmninger, som forsinker dets vej mod det lave område ved kirken. Samtidig reguleres Skaftkær Bæk, så vandløbet får et nyt åbent forløb.

Lodsejer bidrager

Ligeledes etablerer lodsejer Christian Lund et minivådområde øverst på den åbne strækning af Skaftkær Bæk. Det bidrager også til en tilbageholdelse af vandet i oplandet.

"Vi har haft mulighed for at bidrage til det nye vådområde med et af de arealer, som vi tidligere har dyrket. Vi håber, at Skodborgs borgere får glæde af projektet i forhold til at undgå oversvømmelser, og naturligvis også, at det bliver et flot og idyllisk område at gå ture i", fortæller gårdejer Christian Lund.

"Projektet er kommet i stand efter et tæt samarbejde mellem lodsejer og Vejen Kommune. Vi glæder os over, at sådan et initiativ kan være medvirkende til, at borgerne i Skodborg får minimeret risikoen for oversvømmelse i gader, haver og huse", forklarer Vagn Sørensen, der er formand for Vejen Kommunes udvalg for teknik og miljø.

Det samlede projekt med minivådområdet, klimabassiner og genåbning af Skaftkær bæk, vil udover at minimere risikoen for oversvømmelser, være med til at mindske udvaskningen af næringstoffer til vandmiljøet, samt være med til at højne vandløbskvaliteten. Projektet vil forhåbentlig også være med til at forhøje den rekreative værdi i miljøet omkring Skodborg kirke.

Området ved kirken blev etableret på få dage og bliver en idyllisk perle i Skodborg.



NY ISUZU D-MAX BEDRE END NOGENSINDE FØR

**NY
MODEL**



LÅN MED HJEM!



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



FREMRAGENDE TRÆKKAPACITET

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



NYTTELAST PÅ 1 TON +

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

(udstørsvariationer kan påvirke dette)



SIKKERHED I TOP

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

Der sættes ny udstillerrekord, når dørenes slås op til en større hal til Kloakmessen 2022.

Tamen, så prøver vi igen!

Der bliver ny udstillerrekord på Kloakmessen 2022 – og det skyldes corona-bøvlet

Hvis noget ikke lykkes i første forsøg, så nytter det ikke bare at give op. På med vanten. Vi prøver igen. Og så ses vi til Kloakmessen 2022 i Messe C i Fredericia den 24. og 25. marts i stedet for i januar, som det ellers var planlagt.

Alt tegnede ellers til, at messen kunne afvikles planmæssigt. Men i sidste øjeblik strammede regeringen corona-skruen, og så var der ingen vej udenom, selv om alle var klar. Kloakmessen måtte – ikke aflyses, men udskydes. Og så viser det sig, at intet er så skidt, at det ikke er godt for noget. Kloakmessen 2022 tegnede til at få 144 udstillere. Nu er den udskudt et par måneder – og får 154 udstillere. Dermed er der meldt ny udstillerrekord for udstillingen, som bliver den femte af sin slags.

Da restriktionerne blev strammet, og Covid 19 forhindrede den oprindelige plan, gik messechef Lars Søndergaard

en tur rundt i det store messecenter i Fredericia og kiggede tænksomt på den største af hallerne. Måske kunne det give mening at rykke ind i den, i stedet for de to mindre haller, der har dannet rammen om kloakmesserne hidtil.

Der var udsolgt

Som sagt, så gjort. Og dermed omkring yderligere 1000 kvadratmeter til rådighed. Dermed kunne Messe C kontakte de firmaer, der stod på venteliste til en stand, fordi der oprindelig var udsolgt. For et par af de tilmeldte 144 udstillere betød udskydelsen, at de ikke har mulighed for at være med i år. Til gengæld høstede en halv snes andre firmaer udbytte og standplads.

"Messen var totalt udsolgt, da corona ramte os. Derfor gik vi i gang med at omrokere, og det lykkedes at finde nye dage i kalenderen. Samtidig fik vi mulighed for

at flytte Kloakmessen ind i én samlet hal, hvor vi tidligere brugte to mindre haller. Det giver mere luft mellem standene og samtidig mulighed for, at vi kan tilgodese de firmaer, der stod på venteliste til at få en stand", fortæller messechef Lars Søndergaard om det hektiske forløb.

"Vi håber, at vi får yderligere vokseværk fremover. Men det er jo lidt paradoksalt, at det er corona-epidemien, der har skabt mulighed for, at flere kan være med. Nu er optimismen i top. Kloakmessen er den første store fagmesse, som Messe C kommer til at afvikle under normale betingelser, efter at regeringen har droppet restriktionerne. Nu ser det ud til, at vi bliver fri for mundbind, corona-pas, forsamlingsforbud og andre hindringer", konstaterer Lars Søndergaard.

Optimistiske kloakmestre

Messe-optimismen bobler også hos Danske Kloakmestre, hvor formand Mikael Skov ser frem til en messe med bredere gange og mere luft, selv om antallet af udstillere er øget.

"Vi var naturligvis ærgerlige over, at

Danske Kloakmestres
formand, Mikael Skov: "Alle
har taget flytningen positivt".



vi ikke kunne holde Kloakmessen som planlagt, og vi er kede af det bøv, flytningen har givet for vores samarbejdspartnere. Men sorg er vendt til glæde nu, hvor vi kan se, at messen faktisk er blevet interessant for flere. Kloakmessen er jo branchens helt store mødested, hvor der præsenteres såvel nyt grej og materiel som nye muligheder for kloakmestrene. Derfor er det dejligt, at alle har taget flytningen positivt", siger Mikael Skov.

Store forventninger

Blandt de firmaer, der tidligere stod på venteliste, men som nu får plads på den større messe, er Maxpartner i Taastrup. Maxpartner leverer grej og service inden for landmålingsudstyr til bygge- og anlægsbranchen. Men også specifikt til kloakmestrene.

"Vi ser virkelig frem til Kloakmessen, hvor vi vil præsentere løsninger, der specielt er målrettet kloakbranchen. Alt hvad der graves ned, skal jo registreres. Det behøver man ikke længere en uddannet landmåler til. Vi har lavet løsninger, hvor kloakmesteren selv klarer indmålingen og dermed sparer både tid og penge", forklarer salgsdirektør Jonas Nielsen hos Maxpartner Danmark A/S.

"Vi er vokset ud af et landmålerfirma, og vi har selv landmålere siddende klar til at guide vores kunder, så de selv kan klare indmålingen. Det sker med skræddersyede løsninger, hvor vi også har udviklet en specielt til kloakbranchen. Maxpartner Danmark er landsdækkende med kørende supportere landet over, og vi vil benytte Kloakmessen til både at vise grej og forklare om mulighederne", siger Jonas Nielsen.

Glemte at booke

Hos virksomheden Landia i Lem ved Ringkøbing er der stor tilfredshed med den nye chance for at deltage i Kloakmessen.

"Vi troede faktisk, at vi havde booket stand på Kloakmessen. Det viste sig, at vi havde glemt det. Derfor var det dejligt at få at vide, at der var skabt mulighed for flere stande", siger salgsdirektør Thorkild

Maagaard hos Landia, som blandt andet producerer pumper til spildevand.

"Vi har ikke været med på messen før, men har hørt meget om den. Landia har pumper, der er gode til at tygge mere, end almindelige spildevandspumper, og vi har leveret til renseanlæg gennem 40 år. Nu er vi spændte på erfaringerne med at udstille på Kloakmessen", siger Thorkild Maagaard.

Lancerer nyt 3D-system

Efter at have haft forhandling gennem et maskinfirma, er virksomheden iDig Danmark i fuld gang med en selvstændig tilværelse med maskinstyringssystemer til entreprenør- og kloakbranchen. Der bygges et forhandlernetværk op i hele landet, og direktør Mads Andersen ser frem til at profilere firmaet og produkterne på Kloakmessen. Og ikke mindst til at lancere iDigs helt nye 3D-system.

"Vi har haft 2D-systemer i mange år.

Nu kommer der også 3D. iDig er ganske specielt, fordi systemet er flytbart. Sensorerne fungerer med batterier og solceller, og de kan nemt og enkelt klikkes af maskinen, når arbejdsdagen er forbi, og man går hjem. Både sensorer og antenner flyttes også nemt fra maskine til maskine", forklarer Mads Andersen.



Den femte udgave af Kloakmessen er på vej, og som altid ventes messen at blive et tilløbsstykke fra branchens folk.

Mød os på Kloakmessen 2022 på stand A-1242

Den 24. og 25. marts i MESSE C, Fredericia

**KAMPAGNE
TILBUD**

Få en Micro med i købet

Få en mobil og kompakt
DH kloakspuler Micro med
når du køber en kloakspuler
hos os.

Tilbuddet gælder til og med den 25. marts 2022,
eller så længe lager haves.

DH Kloakspuler Micro

Pris **14.950,00 kr.**

Ekskl. Moms

Vandtryk: 120 Bar

Flow: 10 L/M



DH Kloakspuler Basis +

Pris **80.500,00 kr.** Ekskl. Moms
Leasing pris **1.167,00 kr.** pr. måned*

Vandtryk: 150 Bar

Flow: 60 L/M

Vandtank: 360 L

Mål: L120xB80xH122 cm

Vægt: 275 kg



DH Kloakspuler Mini

Pris **55.500,00 kr.** Ekskl. Moms
Leasing pris **805,00 kr.** pr. måned*

Vandtryk: 140 Bar

Flow: 30 L/M

Vandtank: 210 L

Mål: L96xB72xH113 cm

Vægt: 190 kg



USB Priums 1
til hårde mineraler,
fedt og skorper

Pris **6.850,00 kr.**
Ekskl. Moms



USB Styredyse
Skævdyse

Pris **1.995,00 kr.**
Ekskl. Moms



USB Rodskærersæt
Imod rødder og hårde
mineraler.

Pris **10.695,00 kr.**
Ekskl. Moms



59.900,-
EKSKL. MOMS

Fås også som stor Diesel variant
med stor vandmængde

KLOAK- SPULER

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



TILKØB AF UDSKYR:

Slanger, pistoler, lanser og kloakdyser i forskellige
varianter

Wheadter

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

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



Se vores øvrige program af
modeller på hjemmesiden

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

Hvad laver det vand her?



Aarhus Vand sikres ny viden om spildevandet med det store innovationsprojekt.

Uvedkommende vand er et væsentligt problem overalt i verden – også i Aarhus

Af Redaktionen

Kombinationen af de ændrede nedbørsmønstre og det stigende grundvandspejl har gennem en årrække affødt en forøget mængde såkaldt uvedkommende vand i et allerede belastet kloaknetværk. I Danmark oplevede borgerne de voldsomme konsekvenser, da kloaksystemet flere steder blev overbelastet med oversvømmelser til følge, da efteråret og vinteren 2019-2020 viste sig at blive ekstremt våd.

Ligeledes var flere pumpestationer og renseanlæg under pres af de store mængder uvedkommende vand i ledningsnettet. Uvedkommende vand i form af afstrømning af regnvand og indsivning af grundvand er et væsentligt problem stort set overalt i verden og har både store økonomiske, energimæssige og miljømæssige konsekvenser.

Der har selvsagt gennem flere år været en stigende interesse for at afdække både kilderne, mængderne og tilstedeværelsen af uvedkommende vand.

I lyset af dette fødtes MUDP-projektet "DRAINman – Uvedkommende vand og det intelligente spildevandssystem". Et MUDP-projekt støttes af midler fra Miljøteknisk Udviklings- og Demonstrationsprogram under Miljøstyrelsen.

På tværs af brancher

I Projektet DRAINman (Drainage Management) er syv virksomheder gået sammen i et såkaldt innovationspartnerskab med det formål at kortlægge uvedkommende vand i kloakledningerne under Tranbjerg ved Aarhus. NIRAS, som er partner i projektet, fortæller, at resultaterne viser op til 54 procent uvedkommende vand i ledningerne. Helt konkret er det beregnet, at der i Tranbjerg siver 300.000 kubikmeter grundvand ind i kloakkerne om året. Men mest opsigtsvækkende er det, at op til 14 procent af vandmængden er fejlkoblet vand.

Wavin Danmark har deltaget i projektet i sin egenskab af producent og leverandør til spildevandssystemer.

"Der er mange gode grunde til i det hele taget at undersøge kloaknettet for uvedkommende vand. De store mængder regnvand og det stigende grundvandspejl sætter systemet under pres rent kapacitetsmæssigt. Det resulterer i overløb til recipienter med urent vand, oversvømmelse af kældre, unødigt anvendelse af pumpekcapaciteter og rensning af vand, der ikke behøver rensning", fortæller Henning Nykjær Stabell, som er produktchef for spildevand hos Wavin.

I dag er flere renseanlæg under voldsomt pres og er udfordret i forhold til overholdelse af de statslige renskrav. Hvis det uvedkommende vand eller dele af det fjernes, vil det mindske presset på renseanlæggene og bidrage positivt i redueringen af overløbsmængder til åer, vandløb og hav.

En ny digital spildevandsverden

Hovedformålet med projektet har været at få styr på håndteringen af uvedkommende vand ved at skabe et intelligent system til overvågning og optimal håndtering af vedligehold og investeringer, særligt i separatkloakerede spil-

Syv virksomheder er sammen i innovationspartnerskabet, der skal kortlægge uvedkommende vand i ledningerne under Tranbjerg ved Aarhus.



devandssystemer. Ved hjælp af digitale værktøjer, datacrunching og machine learning har man udviklet et system, der ikke alene har konstateret meget store mængder af uvedkommende vand i kloaknettet, men også typen af uvedkommende vand, og hvor det siver ind.

Wavin Danmark har leveret en prototype af en "digitaliseret" brønd. Ved hjælp af indbyggede sensorer kan den levere data på mængderne af vand i en begrænset del af kloaknetværket. Herfra fødes data til et overvågningssystem, som sammen med nedbørs- og grundvandsdata overfører dem til det fulde ledningsnet. Det sker på baggrund af statistiske datamodeller.

Digital måling af reeltidsflow

"Til dette projekt har vi videreudviklet en eksisterende brønd og tilføjet en digital

dimension, der gør det muligt at måle reeltidsflow af vand i brønden", fortæller Henning Nykjær Stabell.

"Udviklingen har til formål at reducere omkostningerne til og vedligeholdelse af måleudstyr i et aggressivt spildevandsmiljø. De data, der gennem statistiske modeller overføres til det fulde ledningsnet, har behov for at blive valideret og justeret, så de passer på virkeligheden i de enkelte afgrænsede områder. Det kan vores del af systemet hjælpe med", siger Wavin Danmarks produktchef for spildevand.

Planlægning baseret på data

Ved at udvikle et kloaksystem, der kan levere denne form for data, har forsyningerne mulighed for at agere på et datadrevet beslutningsgrundlag, når planlægning af renovationer og vedligehold er på bordet. Projektet har gennem data afkodet, hvor i Tranbjerg, det er mest sandsynligt at uvedkommende vand siver ind i kloaknettet.

Innovationspartnerskabet består af Aarhus Vand A/S, NIRAS, DHI, Grundfos, Wavin Danmark, Per Aarsleff A/S, Aalborg Universitet samt Miljøstyrelsen.

RADONUDSKILLER

MØD OS PÅ KLOAKMESSEN 27. & 28. JANUAR

Radonudskilleren er den nyeste metode indenfor fjernelse af radon, og etableres af en autoriseret kloakmester.

Radonudskilleren tilsluttes et dræn, og suger radongassen ud gennem drænet. Radongassen bliver fjernet, allerede en time efter etablering.

Radonudskilleren leveres både til alm. dræn, og dræn uden vand.

Radonudskilleren erstatter andre metoder, og kan alene fjerne radon, til langt under grænse værdien, så reglerne i BR18 overholdes.

NYHED

-  Sikre din bolig for radongasser og erstatter en alm. sandfangsbrønd
-  Princippet for radonudskilleren, er udviklet i samarbejde med Teknologisk Institut
-  Sikre dig ikke kun mod radon gasser, men også mod andre skadelige stoffer, der stiger op fra undergrunden
-  Usynlig løsning. Det eneste som vil være synligt er et simpelt dækselet samt. udluftningen væk fra bygningen

Radonnord.dk kontakt@radonnord.dk 28 25 60 75

Anlægsgartner og kloakfirma henter nyt komprimeringsgrej

Nye sjak hos kloak-, by- og landskabsentreprenør Anlægsgartner Gottlieb A/S forsynede sig med Wacker Neuson-maskiner hos Stemas

Anlægsgartner Gottlieb med base i Skibby på Sjælland forstår at få tingene til at vokse. Også firmaets egen mandskabsliste, som i løbet af det seneste par år er stort set fordoblet til nu omkring halvdet hundrede medarbejdere. Virksomhedens kloakafdeling tager sig af alle discipliner inden for kloakarbejde og er da også medlem af Danske Kloakmestre.

Det kræver mere materiel, og Anlægsgartner Gottlieb har netop hentet en portion komprimeringsgrej ind fra Stemas A/S, som er dansk importør og forhandler af Wacker Neuson.

"Vi har fået flere nye sjak, og de skal

naturligvis have noget at arbejde med. Holdlederne ønskede, at det skulle være Wacker Neuson, og så blev det sådan", fortæller produktionschef Thomas L. Rasmussen hos Anlægsgartner Gottlieb A/S.

Gode opgaver

"Vi udfører alt fra anlægsarbejde til trafiksanering og kloakarbejde, udover pleje og vedligeholdelse. Og der har virkelig været tryk på de senere år. Vi har fået lov til at komme ind og byde på nogle gode projekter, og det har haft effekt", siger Thomas L. Rasmussen.

Derfor måtte produktionschefen

have en snak med salgskonsulent Regin Badeby Hansen hos Stemas, som var leveringsdygtig i komprimeringsmateriel fra det særdeles omfattende Wacker Neuson-sortiment.

I første omgang fik Anlægsgartner Gottlieb leveret en 1,5 tons Wacker Neuson RTSC3 råjordkompaktor. Derefter fulgte Thomas L. Rasmussen op med en bestilling på to styk DPU 6555 pladevibratører, hver på 500 kg, samt to styk BS50-4 firetakts-stampere.

Foruden hovedafdelingen i Skibby, har anlægsgartnerfirmaet også afdelinger både i Roskilde og Glostrup.

Michael Flodin fra Anlægsgartner Gottlieb A/S (til venstre) tager et kig på det nye Wacker Neuson-grej sammen med salgskonsulent Regin Badeby Hansen fra Stemas A/S. To 500 kg pladevibratører og to vibrationsstampere.



Ny Wacker Neuson råjordkompaktor klar til indsats hos Anlægsgartner Gottlieb A/S.

One-Stop-Shop




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

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

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

I.S.T. Skandinavia A/S

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

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



creating.value

Jesper Gade tager guitaren med til Fredericia og diverterer med det store repertoire fra 60'erne til i dag.

Han vil *manipulere* med kloakmestrene



TV-mentalisten Jan Hellesøe klar til kloakmesse-fest med tankeeksperimenter og psykologiske finurligheder

Han er kendt som ham, der "fuckr med din hjerne". Udsætter både TV-seere, kendte danskere og folk på gaden for psykologiske eksperimenter, der som regel får de fleste til at tabe både næse og mund. Nu har mentalisten Jan Hellesøe i sin kalender ud for torsdag den 24. marts skrevet: Danske Kloakmestre.

Den finurlige TV-mand, magiker, hypnotisør og meget, meget andet er med andre ord – og undskyld det franske: Klar til at tage røven på kloakmestrene.

Jan Hellesøe dukker op til Kloakmessens brancheaften, hvor menuen således kommer til at rumme både rosastegt kalv med rosmarin, svinemørbrad

med bacon og svampe, forbløffelse og nærmest overnaturlige gimmicks. Om han vil lade bearnaisesaucen forsvinde eller lade chilimayo'en smage som jordbæris – det står indtil videre hen i det uvisse.

Som underholdende indslag til branchefesten får Jan Hellesøe selskab af Jesper Gade, som med vokal og guitar ruller ud med hits, humør og høj musikalsk kvalitet. Jesper Gade tager det helt store og brede repertoire med til Fredericia og diverterer med numre fra masser af forskellige artister. Tidsmæssigt bevæger han sig ubesværet fra 60'erne og frem til i dag.

Spiseriet

Og så var der det med menuen. Foruden Hellesøe og Gade i kloaksovs, byder branchefestens kokke på forret med to slags tun med chilimayo – der var den – og krydderurter. Men først når velkomstdrinken er vippet ned.

Buffeten er ganske omfangsrig. Her kommer den rosastegte kalv med rosmarin, stegt kyllingebryst, svinemørbrød med bacon og svampe, to slags kartoler, tre salater med årstidens grønt, rødvinssauce, bearnaisesauce, ost med oliven og druer og til at runde det hele af med: Dagens dessert.

Branchefesten er, som navnet mere end antyder, en fest for netop branchen. Alle med relation til Kloakmessen kan købe billetter. De er forbeholdt Kloakmessens udstillere og branchebesøgende, men der er ikke uanede mængder af dem. Derfor sælges de efter "først til mølle"-princippet via Kloakmessens hjemmeside.



Jan Hellesøe er klar til at manipulere med kloakmestrene, som er de marionetdukke.



iPEK AGILIOS

Robust og manøvredygtigt skubbeanlæg for stik på stik inspektion.

VC500 kontrolboks med rapporteringssoftware i forhold til fotomanual.

Leveres med dansk brugersystem.

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



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

Rioned.

CityJet

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



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

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



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

Næppe kø ved håndvasken

Firmaet ShoulderSink Nordic opstiller adskillige af de mobile håndvaske rundt om på Kloakmessen.

Der bliver masser af håndvaske på Kloakmessen – og de kan tages med i kassevognen

Af Bjarne Madsen

Renlighed er en god ting, men ikke altid så nem at praktisere, som man måske gerne ville. Hvor får man lige vasket hænderne efter en arbejdsopgave, hvis der hverken er vand eller folk i nærheden?

Det kan man så gøre i sin egen kassevogn med alt grejet, inden man sætter sig ind og kører videre. Det handler bare om at bruge bilens håndvask. Sådan en er ikke blevet mindre aktuelt i forbindelse med corona-epidemien, og firmaet Shouldersink Nordic A/S har da også god gang i vaskeriet ved ShoulderSink-vaskene.

Den er en kompakt og enkel mobil håndvask, som i Danmark leveres komplet med sæbe, håndrens, sprit, papir og monteringsbeslag. Vasken blev udviklet i Danmark for syv år siden og sælges i dag på en lang række markeder i Euro-

pa, USA, Canada, Australien og Sydafrika.

Nul madpakke med kloak

"Vores hjemmemarked er vigtigt for os, for det er her, vores dna kommer fra. Og hvis kloakfolk og VVS'ere i Danmark gerne vil vaske hænder, så vil de det sikkert også gerne i lande", vurderer direktør og partner i Shouldersink Nordic, Thomas S. Kleis.

"I Danmark findes der over 400.000 vare- og lastbiler, som ikke har adgang til håndvask i en dagligdag, som for mange betyder snavsede hænder. De færreste har lyst til at spise sin egen madpakke med kloakrester, skidt og møg på hænderne", siger Thomas S. Kleis.

"Mange bruger vådservietter til at "vaske" hænder med, men de er fem til seks gange dyrere pr. håndvask. Samtidig efterlader de i de fleste tilfælde omkring 30 kg af blandet plastaffald pr.

bil, da plastic og organiske fibre ikke kan genanvendes optimalt. Tillige anbefales vådservietter ikke som optimal håndhygiejne, når hænderne er synligt beskidte. Og der er ikke omfattet af Arbejdstilsynets regler om adgang til håndvask", påpeger direktøren.

Håndvaske på Kloakmessen

Der bliver i høj grad lejlighed til at se nærmere på ShoulderSink-vaskene på Kloakmessen, hvor der næppe behøver blive kø ved håndvasken. Dels deltager ShoulderSink med en stand, og dels opstilles der ShoulderSink rundt omkring i hele messeområdet, så alle besøgende har mulighed for at vaske og afspritte hænder under besøget.

"Vi har også indgået en aftale med Danske Kloakmestre om, at præmietaagerne ved DM i Kloak hver får en ShoulderSink med som præmie. Vores nuværende brugere er begejstrede for at have adgang til håndvask i bilen, og vi er sikre på, at de nok skal gøres gavn også hos kloakfolkene", siger Thomas S. Kleis.



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

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

SYNLIGGØRELSE

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

HØJ FAGLIGHED OG VIDEN

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

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



DANSKEKLOAKMESTRE.DK
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

Leif fik ram på en kloakrenserfabrik

Driftig sydøstjyde nappede også lige produktionen af Catman-ladtrucks inden for 14 dage



Leif Mortensen – fik ram på en færdig produktion af kloakskovle, da han gik på jagt med Kurt Madsen.

Af Bjarne Madsen

Leif Mortensen kan godt lide at gå på jagt. Det kan Kurt Madsen også. Indimellem går de på jagt sammen. Og så kan udbyttet af dagen godt tage et vist omfang. På en af turene fik Leif Mortensen ram på en kloakrenserfabrik.

"Vi gik og snakkede om, hvad vi lavede i det daglige. Kurt havde blandt andet firmaet IMKU, der producerer kloakrensere. Men han overvejede at afhænde virksomheden. Det endte så med, at jeg overtog i april i fjor", fortæller Leif Mortensen.

Kurt Madsen er manden, der i mange år ejede firmaet Ingvar Madsen ApS i Nr. Bjært ved Kolding. Nu er næste generation, sønnen Peter Madsen, ved roret, uden at Kurt Madsen af den grund er gået fra borde. Foruden virksomheden

med salg og reparation af maskiner og materiel til skov, park og have, havde Kurt Madsen også gang i IMKU. Firmaet med produktion af kloakrensere, som han drev i en bagbygning til have-/park-firmaet.

Så kom Catman

'Nu enedes han så om en handel med Leif Mortensen, som kom fra en virksomhed med vedligeholdelse af fræsere og drejebænke. Det blev startskuddet til en ganske hektisk periode for Leif Mortensen. 14 dage inden han overtog IMKU, havde han nemlig overtaget produktionen af Catman-ladtrucks, som typisk anvendes på kirkegårde.

"Catman kom sådan indimellem. Det var to brødre, der med det gamle familiefirma J. N. Jensen & Sønner havde

produktionen af de små motortrucks, men som nu også ønskede af afhænde. Jeg kunne godt se de små, servostyrede ladtrucks som et godt supplement til produktionen af kloakskovlene. Så jeg overtog også Catman", fortæller Leif Mortensen.

Han hentede produktionen af både Catman og kloakrensere til en ejendom ved Egtved en halv snes kilometer nord for Kolding.

"Jeg startede med ingenting og købte to færdige produktioner. I marts 2021 lejede jeg mig ind og klargjorde lokalerne, så vi kunne starte produktionen den 1. april. I alt 800 kvadratmeter plus 350 kvadratmeter fjernlager. Og så laver vi i øvrigt også Agerskov-strømaskiner og Agerskov-granulatorer", forklarer Leif Mortensen.

Valdemaras afgjorde adressen

Det var manden, der står for produktionen af kloakrensere i det daglige, der fik afgørende indflydelse på, hvor Leif Mortensen slog sig ned med sine firmaer. Valdemaras Petraitis er litauer og tillige pokkers dygtig til det med kloakskovle. Da Leif Mortensen købte IMKU er Kurt Madsen, sørgede han for, at Valdemaras Petraitis på det nærmeste kunne følge med i handlen.

"Valdemaras bor her på egnen, og jeg ville være sikker på, at han blev hos IMKU. Derfor fandt jeg lokaler her", fortæller Leif Mortensen.

Han får laserskåret delene til kloakrensere "ude i byen". Men det foregår også i lokalområdet. På fabrikken på Brakkervej ved Egtved klarer Valdemaras Petraitis samlingen af renserne, mens det oftest er chefen selv, der tager sig af maling og forsendelse. Det bliver til flere end 10.000 kloakrensere på årsbasis.

"Vi maler som regel fire karrusel-fulde med hver 80 styk om ugen. Totalt er der flere end 40 modeller. Næmlig forskellige typer skovle, som hver findes i seks forskellige længder fra 1,5 til 4 meter. Hvis nogen ønsker længere renser, laver vi dem på bestilling", siger Leif Mortensen.

Fortsættes »

Forebyg kloak- og faldstammeskader med strømpeforing

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

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

Vi udfører også

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

Peter Meyer a/s

entreprenør · aut. kloakmester



Valdemaras Petraitis har styr på dét med at producere kloakskovle. Derfor rykkede chefen fabrikken til lokaler tæt på, hvor Valdemaras bor.



Flest til Danmark

Foruden runde og firkantede kloakskovle til sandfangbrønde, står der også en stenklo til at fjerne sten og større emner på produktionslisten i Egtved.

"Langt hovedparten af produktionen sælges i Danmark, hvor stort set alle grossister med grej til kloakker har IMKU. Det samme gælder mange kæder som for eksempel Harald Nyborg, Silvan og Jem & Fix. Generelt kan vi konstatere, at vores kloakskovle holder for godt til private, så når Jensen har købt sig en 13 cm rund eller en 15 cm firkantet renser, så er han godt forsynet og køber sikkert ikke en kloakskovl mere. De mange købes af kloakmestre, entreprenører og andre professionelle", forklarer Leif Mortensen.

Som producent af nye skovle glæder han sig så også over, at mange kloakmestre og entreprenører har tendens til at

glemme at få deres kloakrensere med hjem igen, får dem kørt over, eller taber dem på motorvejen.

Også udlandet aftager IMKU-renserne. Det bliver i øjeblikket til omkring 1000 styk om året og primært i størrelserne

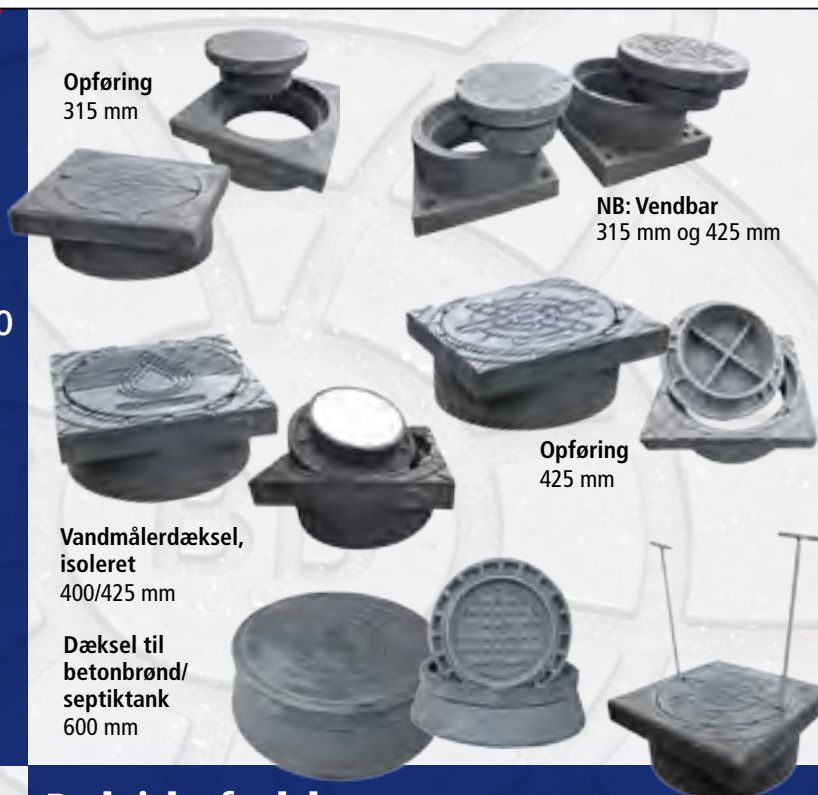
med 15 og 20 cm skovle. Lande som Tyskland, Holland, Italien og Spanien modtager jævnligt aflange pakker fra Egtved, og Leif Mortensens plan er, at antallet løbende skal vokse.

Trade-Line Smart Cover dæksler

Nyhed

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

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



Opføring
315 mm

NB: Vendbar
315 mm og 425 mm

Opføring
425 mm

Vandmålerdæksel,
isoleret
400/425 mm

Dæksel til
betonbrønd/
septiktank
600 mm

TRADE-LINE

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

Praktiske fordele

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

6703

GRAV DYBERE OG LÆNGERE MED CAT 301.8 MED UDSKYDELIGT STICK

MDL. YDELSE
*** FRA 2.995,-**

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**

* Prisen er gældende for levering til og med 30. Juni 2022. Beløb er ekskl. moms

Finansieringen tilbydes kun til erhvervs kunder i Danmark efter en individuel kreditvurdering. Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer og retten til at tilbagetrække eller forlænge kampagnen. Finansieringsforslaget skal alene betragtes som et forslag, og ikke som et tilsagn til at indgå en finansieringsaftale. CAT Financial Services leveres af Nordea Finance Equipment A/S, Helgeshøj Alle 33, 2630 Taastrup. Kontakt os for yderligere info om kampagnebetingelser.

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

SE DEN PÅ

**KLOAK
MESSEN**
2022

ZEPPELIN 



29 tons grøn nordirer og en østjysk kloakmester er garanti for gevaldige knus.

Kloakmesteren i Odder giver knus

Morten Bonde i Odder har suppleret sin virksomhed med en rotorknuser og har taget fat på betonknusning som en ny niche

Af Bjarne Madsen

Det er igen tilladt at gi' en krammer. I Odder kan man få et gevaldigt knus. Næmlig af kloakmesteren, som tilmed lægger vægt bag: 29 tons.

Morten Bonde, der er autoriseret kloakmesteren og er indehaver af virksomheden Kloakmesteren i Odder ApS, er ikke bleg for at supplere med yderligere aktivitet. Kloakarbejde i alle afskygninger fylder mest, men der står også jord og beton, have og park, snerydning og saltning samt andre discipliner på menuen. Nu har Morten Bonde bestilt domænet Betonknusning.dk og har købt stort materiel til opgaven.

Det er den på 29 tons. En nordirsk, lysegrøn EvoQuip rotorknuser, som han har fået leveret af firmaet Bay Christensen i Rønnede på Østsjælland, som er dansk importør. Den solide maskine er sat af i Odder og er straks sendt i arbejde.

"Jeg købte et konkursbo for et par år siden, og der var mange nedbrydningsmaterialer. Det gav mig en idé, og jeg fik en knuser på prøve i en periode. Den viste sig ikke at være den rigtige til os, men så blev jeg opmærksom på Bay Christensen og EvoQuip. Det er helt nyt for både mig og mine folk. Det er da lidt af en satsning, og der er helt sikkert me-

get at lære. Men nu er vi i gang og kører med maskinen", siger Morten Bonde.

Far lagde grunden

Fabrikken i Nordirland fortæller selv, at en EvoQuip Cobra 230 kan knuse op til 250 tons i timen. Det forlanger Morten Bonde ikke, og han regner heller med, at det kommer til at ske.

"Det afhænger jo helt af, hvad man putter i maskinen. Nogle materialer er langt tungere at knuse end andre. Så hvis vi kan producere godt 100 tons i timen og dermed cirka 1000 på en arbejdsdag, så er det fint", fastslår den knusende kloakmester.

Det er fem år siden, Morten Bonde overtog firmaet efter sin far, Jens Jacob Bonde, som lagde grunden i år 2000. Morten Bonde tog kloakmestereksamen i 2007 og er medlem af Danske Kloakmestre.

Morten Bonde (til venstre) og maskinfører Peter Kristensen tjekker containeren med jern og metal, som knuserens magnet har sorteret fra. Peter Kristensen styrer gummigeden, der kører de neddelte materialer væk fra EvoQuip-knuseren. I kabinen på gravemaskinen er det Martin Vestergaard, der er fodermester.

Inklusive chefen selv, består styrken hos Kloakmesteren i Odder af yderligere 16 mand. Foruden Morten Bonde er også to af folkene kloakmestre. Andre er anlægsstruktører og rørleggere, og en er uddannet brolægger.

Ud at køre

"Vi laver kloakarbejde både for private, virksomheder og forsyninger. Hovedsagelig beskæftiger vi os med kloak og vand, men nu knuser vi altså også. Der er efterspørgsel på nedknuste materialer på 0-32, og nu har vi en blokvogn på vej til at flytte knuseren rundt efter en traktor. Hvis vi skal ud på længere distancer, må vi få en vognmand til at flytte den for os. Men med traktor og blokvogn kan vi fint selv køre til Aarhus, Horsens og Skanderborg", siger Morten Bonde.

Han er i øvrigt ikke den eneste kloakmester, der på det seneste har valgt at gå en knuser. Sælger Lasse Bygaard hos Bay Christensen har netop afleveret en EvoQuip også til en kloakmester på Vestsjælland.

"Modellen EvoQuip Cobra 230 er populær hos specielt mellemstore entreprenører, der godt vil knuse lidt rundt omkring. Den har en størrelse, der gør



den både nem og billig at flytte på en blokvogn, og så er den nem at indstille og knuse med. Et drej med startnøglen og et tryk på to knapper, så kører den.

Maskinen har en 281 hk Volvo-motor, og en magnet sørger for, at jern og metal sorteres fra og sendes ud til siden", forklarer Lasse Bygaard.

En privatmand syd for Odder har fjernet nogle gamle bygninger, og kloakmesteren er rykket ind med sit nye grej for at knuse ned til størrelsen 0-32.





MANGLER DU STUMPER – OG SKAL DET GÅ STÆRKT?

**Fuldt sortiment og hurtig udrykning ved uforudsete udfordringer.
Med KvikBoks leverer vi VA-artikler på ned til 1 time.**

Med KvikBoks kan du hastebestille varer fra hele vores sortiment. Vi leverer derefter inden for 1-3 timer. ScanPipe har som den eneste grossist i Danmark fire lagre med vores komplette VA-sortiment. De er placeret i Jylland, på Fyn og på Sjælland. Det betyder, at vi kan levere hurtigt uanset, hvor i landet, du skal bruge materialer.

Se mere på
scanpipe.dk/kvikboks

**SCANPIPE A/S**

scanpipe@scanpipe.dk
scanpipe.dk

FYN

Hvidkærvej 7
5250 Odense SV
T: 63 76 30 30

SJÆLLAND

Greve Main 31
2670 Greve
T: 63 76 30 70

JYLLAND

Edwin Rahrs Vej 66
8220 Brabrand
T: 63 76 30 00

Maserativej 15
7100 Vejle
T: 63 76 30 50

Håndværkervej 19
9000 Aalborg
T: 63 76 30 10

Inspektions-TV på stativ

~~27.500,-~~

22.000,-

Best nr. 1102051



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

Rensemaskiner

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

~~38.728,-~~

34.856,-

Best nr. 0598110



Fixer 10

Ø100-Ø200mm, 23,5m.
wire Ø10mm

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

**STORKØB
SPAR
EKSTRA**

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

~~8.760,-~~

7.496,-

Best nr. 0186100-125

12 sæt

12 stk.

~~9.816,-~~

8.457,-

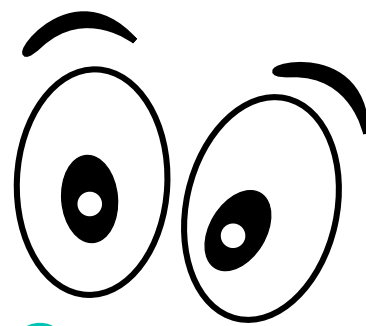
Best nr. 0186150-125

12 sæt

12 stk.

VA Godkendelse
VA 2.99/19900

Kloakmestrene har fået øje på tiltrotatorerne



Men corona og succes giver udfordringer for den danske importør af Rototilt

Corona og salgssucces er en skidt blanding, når man sælger rototilt til kloakmestre og entreprenørbranchen. Begge dele gør det nemlig vanskeligt at følge med efterspørgslen på snurrebasserne til gravemaskiner.

Det kan virksomheden Skovtekniks salgschef for Rototilt, Jakob Møller Pedersen, tale med om. Siden maj i fjor har han hamstret Rototilt i det omfang, det overhovedet har været muligt. Normalt er tilt ikke lagervare, fordi sortimentet er så bredt til de mange forskellige størrelser gravemaskiner. Derfor hentes de sædvanligvis hjem fra fabrikken i takt med, at kunderne bestiller.

"Nu lægger vi ordrer på noget, der ikke er solgt, og forsøger så løbende at

ændre ordrene til at få dem til at passe til kundernes behov. Det er lidt lige som toilet-papir lige efter corona-udbruddet", fortæller Jakob Møller Pedersen.

Nu er han klar til at forstærke udfordringen. Virksomheden Skovteknik er som dansk Rototilt-importør med som udstiller på Kloakmessen i Fredericia.

Kloakmestre vil have tiltrotatorer

Corona har sin del af skylden for lange leveringstider, som også rammer andre producenter. Succes er en medvirkende årsag.

"Vi har haft en stor ordreindgang, og jeg ser da heldigvis flere og flere røde tiltrotatorer rundt omkring i Danmark. Ikke mindst rører de små tilt til gravemaskiner fra 1,5 til 3,5 tons meget på sig. Og ikke mindst kloakbranchen har fået øje på Rototilt til at øge mulighederne med deres maskiner".

"Flere og flere kloakmestre anvender vores grej, fordi de dermed kan klare mange opgaver inde i folks haver, uden

at flytte gravemaskinen. Mens efterspørgslen tidligere var mest koncentreret om Rototilt til gravemaskiner fra 8 til 12 tons, har interessen bredt sig nedad, hvor vi starter ved 1,5 tons med stor styrke i tiltet", siger Jakob Møller Pedersen.

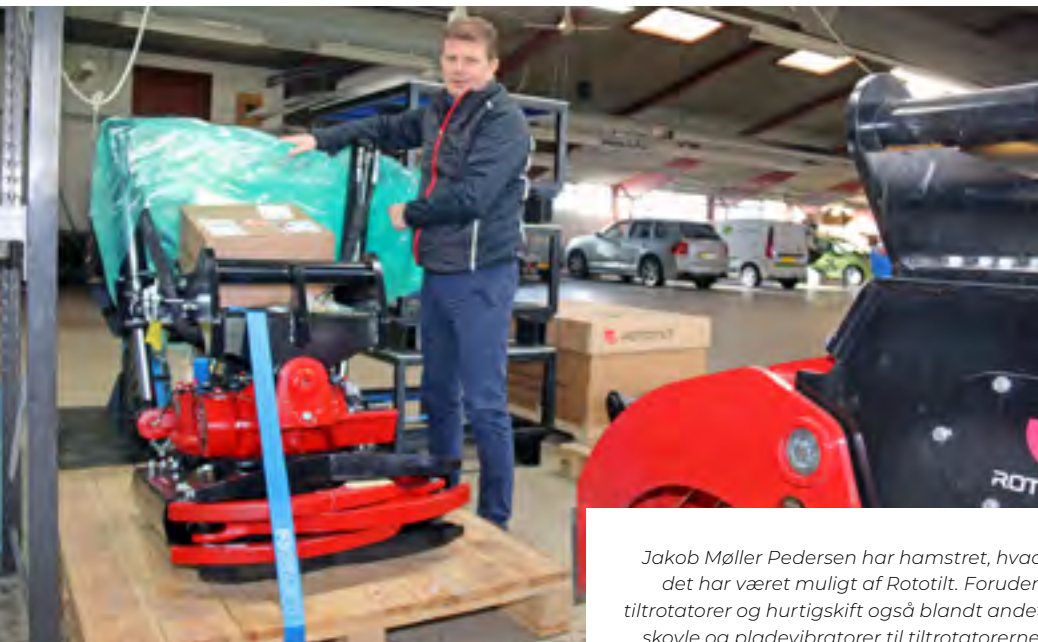
Samtidig er entreprenørerne villige til at ofre det store styresystem, og der kommer maskinstyring også på de små modeller", forklarer den danske Rototilt-salgsschef.

Mere olie igennem

Samtidig med at kunderne nærmest trækker numre for at blive den næste i køen, udvikler fabrikken i Sverige løbende nye løsninger.

"Senest har Rototilt lanceret hurtigskiftet Quick Change, som giver mulighed for, at vi kan hælde mere olie igennem, end tidligere. Det sikrer mindre varmeudvikling og slid på olien og giver dermed også et mindre brændstofforbrug", forklarer Jakob Møller Pedersen.

Sammen med konkurrenten Steel-



Jakob Møller Pedersen har hamstret, hvad det har været muligt af Rototilt. Foruden tiltrotatorer og hurtigskift også blandt andet skovle og pladevibratorer til tiltrotatorerne.

Salgsschef Jakob Møller Pedersen kan stadig levere Rototilt-produkter – men ventetiden er forlænget betragteligt.



wrist har Rototilt udviklet Open S, som er den åbne standard for fuldautomatiske hurtigskift til gravemaskiner. Open S giver entreprenører og maskinførere total frihed til at kombinere koblinger, tiltrotatorer og redskaber fra en række forskellige producenter, der følger samme standard. Sammen har Rototilt og Steelwrist formået at gøre Open S til standarden inden for olie koblinger.

Nyt kendt ansigt

Jakob Møller Pedersen har for kort tid siden budt velkommen til et nyt, men samtidig særdeles kendt ansigt i salgsstyrke hos den danske Rototilt-importør. Kenn Harbo Andersen er ny hos Skovteknik, hvor han skal sælge Rototilt på Sjælland, Fyn og Jylland op til Aarhus. Nord for Aarhus tager Jakob Møller Pedersen selv over.

Kenn Harbo Andersen er kendt af mange i entreprenørbranchen. Han har i en årrække været ansat hos Engcon, og senest har han solgt maskiner for Special Maskiner A/S. Gennem årene har han deltaget for firmaerne både ved messer, udstillinger og åbent hus-arrangementer landet over.

På servicesiden er det mekaniker Jacob Østergaard og tekniker Jannik Zimmermann, der rykker ud til Rototilt-brugerne med stor og lille servicevogn. Det sker fra Skovtekniks værksted og lager i Randers, som er base for mekanikerne. Hjemme i hovedkvarteret i Frederikshavn styrer Danny Guldholt reservedelsafdelingen.

"Desuden har vi JJ Hydraulik i Mørkøv til at klare serviceopgaverne på Sjælland for os, og her ligger også et lager af reservedele, så tekniker Brian Jakobsen kan rykke hurtigt ud med assistance. Desuden betjener vi os af mange lokale reparatører, som vores kunder er vant til at bruge. Vi har aftaler med mange maskinfirmaer. Det betyder, at kunden hurtigt kan komme videre i stedet for at vente på en montør. Hvis man er uddannet entreprenørmaskinmekaniker, kan man også skrue i en Rototilt", siger Jakob Møller Pedersen.



Salgschef Jakob Møller Pedersen med sin nye kollega i salgsstyrken hos Rototilt, Kenn Harbo Andersen.



Jakob Møller Pedersen styrer Rototilt-delen af Skovteknik. Firmaets ejer, Claus Kammer, tager sig selv af skovmaskinerne fra John Deere.



Ekspressen kommer med strømper

Lokalt kloakmesterfirma rykker ud med ekstra krydderi til kommende rørleggere

Af Bjarne Madsen

Det er ikke nødvendigt at være ekspert i hverken strømpeføring eller punktrenoivering for at blive rørlegger. Men det kan måske være praktisk at vide lidt om, hvad det er for nogle størrelser og hvordan og hvorfor det foregår.

Det har Viborg Kommunes største uddannelsesinstitution, erhvervsskolen Mercantec, ræsonneret. Og derfor går

der ind imellem bud til den lokale kloakmestervirksomhed Kloak Ekspressen, som gerne rykker ud med køretøj og erfaren mand.

"Hvis Mercantec ringer, så kommer vi gerne. Mange af kursisterne véd ikke rigtig noget om strømpeføring og punktrenoivering. Det samme gør sig gældende med tv-inspektion af kloakledningerne, så det tager vi med i samme ombæring", fortæller Kloak Ekspressens indehaver, kloakmester Frank Johansen.

Det er kloakmester Torben Gade, der ruller ud med kassevognen med grej, faglig ekspertise og måske også et par gode historier. På Mercantec går han i rørhallen sammen med rørlegger- og struktørelver og giver en demonstra-

tion af, hvordan det foregår i virkelighedens verden. Det er Torben Gade, der normalt kører Kloak Ekspressens tv-bil. Han er selv uddannet kloakmester og tv-operatør og har været i firmaet i 17 år.

Hos Mercantec er der naturligvis stor tilfredshed med arrangementet med de lokale strømpe-specialister.

"Vi har et hold rørleggerelever med omkring 20 to gange om året, og det er lidt ekstra krydderi på den almindelige undervisning, når Kloak Ekspressen kommer på besøg. Strømpeføring og punktrenoivering er ikke en egentlig del af undervisningen, men der er altid godt for kursister at få lidt mere, end der står på menuen", siger uddannelsesleder Michal Krarup på Mercantec.

24. - 25. MARTS

KLOAK MESSEN 2022



KLOAKBRANCHENS FAG- & INDKØBSMESSE

24.-25. MARTS 2022
9.00-16.00 & 9.00-15.00

MØD FLERE END 150 AF DE
FØRENDE LEVERANDØRER DER
VISER MATERIALER, VÆRKTØJER
OG SERVICES TIL BRANCHEN

GRATIS ADGANG FOR FAGFOLK,
REGISTRER DIG ONLINE PÅ

[KLOAKMESSEN.DK](https://www.kloakmessen.dk)

OBS! NY DATO: 24.-25. MARTS

MESSE C | VESTRE RINGVEJ 101 | DK-7000 FREDERICIA

MESSE
FREDERICIA
KONFERENCE MESSE EVENT



DANSKEKLOAKMESTRE.DK
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

Udstillerliste

3 AKTIVE A/S	A-1174
A. E. Maskiner ApS	A-1048
ABCliner	A-1146
ACO Nordic A/S	A-1042
AFM Teknik ApS	A-1176
AL Laser A/S	A-1000
AL-LIFT ApS	A-1138
AMIBLU Norway A/S	A-1162
AMU Nordjylland	A-1056
AMU-Fyn	A-1056
AMU-Vest	A-1056
Andersen & Nielsen A/S	A-1121
ANMASI A/S	A-1178
Anticimex A/S	A-1110
A-plast	A-1161
Arnum Rør ApS	A-1136
ASP Produktudvikling	A-1038
BG Byggrøs A/S	A-1104
BioKube A/S	A-1120
BLÜCHER Metal A/S	A-1150
Brdr. Holst Sørensen A/S	A-1143
Brødrene A & O Johansen A/S	A-1154
Brødrene Dahl	A-1062
BSM Rørskærer	A-1125
Byggeriets Uddannelser	A-1152
BygTek	I-100
Cady Aqua Control ApS	A-1030
CAMRO A/S	A-1012
Care Construction ApS	A-1036
Clasal NV (Munch & Pedersen A/S)	A-1176
COBALCH ApS	A-1032
Compacttilt.dk	A-1208
C-TV Technology A/S.	A-1204
Danpipe A/S	A-1052
Dansk Byggekomponent ApS	A-1188
Dansk Højtryk A/S	A-1242
Dansk Kloak RenoveringsTeknik ApS	A-1127
Danske Kloakmestre	A-1152
Danske Maskinstationer og Entreprenører	A-1022
Degn Grafisk	A-1177
DUCO ApS	A-1202
Dunlop Hiflex a/s	A-1268
DUTRA ApS	A-1202
Elma Instruments A/S	A-1000
Engcon Denmark A/S	A-1058 + U-1000
Erenfred Pedersen A/S	A-1002
FKSSlamson A/S	A-1169
G.S.V. Materieludlejning A/S	A-1198
GasDetect	A-1168
Geopal System A/S	A-1115
Geoteam A/S	A-1170
Grundfos DK A/S	A-1248
Grønbech & Sønner A/S	A-1193
Gunnar Guldbland A/S	A-1034
GVA Specialfittings ApS	A-1252
GØMA Danmark - SAMSON Agrolize	A-1026
H.L. Muffer ApS	A-1147
HAIX / Tasko	A-1269
HIDROSTAL A/S	A-1195



KLOAKMESSEN.DK

Husqvarna Construction Products Danmark A/S	A-1172	Mercantec AMU-Midt	A-1056
I.S.T. Skandinavien A/S	A-1040	Mester Tidende	I-200
IBF Beton A/S	A-1216	Milford	A-1133
ICM A/S	A-1224	Milwaukee TTI	A-1262
IDIG Danmark A/S	A-1272	Minuba ApS	A-1142
Inja Miljøteknik A/S	A-1104	Mondo Forsikring Formidler A/S	A-1189
Interlift AB	A-1163	Mosbaek A/S	A-1008
IntoPit A/S	A-1184	Munch & Pedersen AS	A-1176
ISUZU Danmark AS	A-1158 + U-400	Munck Asfalt A/S	A-1123
Jesmig Group ApS	A-1192	Munck Forsyningsledninger A/S	A-1123 + U-700
JKL Teknik A/S	A-1210	Nellemann Machinery A/S	A-1243
KANSAS Workwear A/S	A-1167	NID ApS	A-1126
KENNEL	A-1006	NorCam ApS	A-1266
Kilian Water ApS	A-1228	Nordisk Innovation ApS	A-1218
Landia A/S	A-1276	Nordisk Wavin A/S	A-1250
Lauridsen Handel & Import A/S	A-1226	Nordjysk Grundvandssænkning ApS	A-1166 + U-800
Lauridsen Rørteknik A/S	A-1220	OM Maskiner ApS	A-1186
Learnmark Horsens	A-1056	Ordrestyring.dk	A-1145
Legtech Teknik ApS	A-1278	P. Christensen a/s	A-1054 + U-300
Leica Geosystems	A-1222	Payback Lubricants Danmark ApS	A-1131
Licitationen	I-200	Petro-Chem A/S	A-1128
MAN Truck & Bus Danmark A/S	A-1050 + U-600	Pipelife Sverige AB	A-1190
Marlon Tørmørtel A/S	A-1004	Plastipol-Scheu Nordic ApS	A-1184
Maskiner A/S	A-1180	Plast-Line A/S	A-1246
Matador B.V.	A-1240	PM BILINVENTAR ApS	A-1054
Max Partner Danmark ApS	A-1274	Polysan A/S	A-1216

og halplan



MESSE
FREDERICIA
KONFERENCE MESSE EVENT

VESTRE RINGVEJ 101
DK-7000 FREDERICIA

Purus A/S	A-1264
Radonnord	A-1258
Randers Jernstøberi A/S	A-1010
Raté! ApS	A-1200
Rejnstrup Gravekasser ApS	A-1260
RIA WATECH A/S	A-1256
Ridgid Scandinavia A/S	A-1100
RIKUTEC Group	A-1164
Rotek A/S	A-1232
S. D. Kjærsgaard A/S	A-1212
S.F.L. International A/S	A-1111
Salix Greentech ApS	A-1117
Salling Plast A/S	A-1134
Sanistål A/S	A-1236
ScanPipe A/S	A-1044
Sejma Industries ApS	A-1046
Semitech A/S	A-1244
Shouldersink Nordic A/S	A-1184
Sihm Højtryk A/S	A-1140
SITECH Danmark A/S	A-1280
Sjørring Maskinfabrik A/S	A-1245
Skovteknik.dk	A-1206
Skybrudskompagniet ApS	A-1160
Stemas A/S	A-1196 + U-500
Stenderup A/S	A-1214
Stenger ApS	A-1038
Stennevad A/S	A-1254

Tajima Trading ApS	A-1222
Tjæreborg Industri A/S	A-1028
TonTec ApS	A-1014
Trade-Line A/S	A-1018
TZACHO P/S	A-1130
Ulefos A/S	A-1118
Unipak A/S	A-1060
Uponor Infra A/S	A-1106
Urban Water Solutions A/S	A-1234
ViaCon A/S	A-1020

VP No-Dig ApS	A-1016
WaterCare ApS	A-1156
Watergroup A/S	A-1185
Watersystems A/S	A-1108
Work in Denmark	A-1238
Xylem Water Solutions Denmark ApS	A-1024
Zeppelin Danmark A/S	A-1114
Zeppelin Rental	A-1139
Øbakke A/S	A-1230 + U-100
Aarhus Tech	A-1056

Kommende kloakmestre bliver helt elektriske



Faglærer Henrik Holmer Petersen tjekker, at alt ser rigtigt ud og fungerer efter hensigten.

Kursus i el i pumpebrønde giver fremtidens folk ekstra kompetence

Af Bjarne Madsen

Autoriserede kloakmestre respekterer naturligvis det med autorisationer, også når det gælder andre faggrupper. Derfor ringer man til den autoriserede el-installatør, når det strømmæssigt skal på plads i en pumpebrønd eller pumper på afløbsinstallationer i forbindelse med montering af højvandslukkere. Hvis det er nødvendigt.

Det er det nemlig ikke, hvis kloakkens folk har været på kursus i den del, der ellers hører under "trikkerens" område. Dem bliver der flere og flere af i takt med, at fagskolerne afvikler AMU-kurser i el i pumpebrønde. Og det er de nye, der kommer i stødet. Kloakmesterelever og rørlæggelevere. Når man først har sin kloakmestereksamen, er der tilsyneladende ikke den store interesse for at udbygge med yderligere viden, vurderer faglærer Henrik Holmer Petersen.

Fra nytår har han været faglærer på Learnmark i Horsens, men tager tillige en tårn som timelærer på skolerne både i Aalborg og Viborg, når der er el eller rottespærre på kursusplanen. Han er ingenlunde ny i faget. Fra er selv uddannet kloakmester i 2000, og fra 2009 til 2017 underviste han på Mercantec i Viborg.

Vand og strøm

"Som kloakmestre er det ikke vores kompetence at rode med både vand og strøm. El i pumpebrønde er et éndagskursus, som kloakmestre og rørleggere skal tage, hvis de selv vil kunne foretage korrekt og sikker tilkobling af pumper i pumpebrønde og pumper i afløbsinstallationer ved højvandslukkere", siger Henrik Holmer Petersen.

"Kloakmestre skal jo sælge og installere brønde. Når man så står overfor at få brønden til at virke, kan man enten få en autoriseret el-installatør eller en fabriks-

montør til at lave den elektriske tilslutning. Eller man kan gøre det selv, hvis man har gennemgået og bestået el-kurset. Kloakmesteren har jo det faglige kendskab til kloak-delen, men i sidste ende skal han også vide, hvornår start og stop skal virke”, forklarer Henrik Holmer Petersen.

Kursusdagen afsluttes med spørgsmål og praktisk udførelse af opgaver med kombinationen af kloak og strøm. Og et kursusbevis som dokumentation for, at kloakmesteren eller rørlæggeren har øget sin kompetence.

”Det er jo ikke tanken, at kloakmestre og rørleggere også skal være elektrikere. Men det vil være fint, at vi får nogle nye kloakmestre og rørleggere ud, som også véd, hvordan man kobler en maskine sammen. Derfor vil det være godt, hvis også allerede udlærte tager el-kurset”, fastslår Henrik Holmer Petersen.



Der skal styr på sorte, blå, brune og ledninger i andre farver, hvis man både vil regere med vand og strøm.

F-PIPE



Grundmodul ca. 260-460mm nyttelængde



Forlængerstykke 100mm



Manchet 110/138mm



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

Teleskopisk Udsparringsrør i genanvendt havplast

Effektiv og billig murgennemføring af kloakrør

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

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

Ingen skæring af 160 eller 200mm kloakrør

Cirkelrund udsparring hver gang med mindre mulighed for revnedannelse i soklen

Kan forlænges med forlængerstykker

Kan tættes for vandindtrængen med 110/138 gummimanchet



29108001 . www.innovatedk.com



Best Western Hotel Svendborg på Centrumpladsen midt i byen er klar til at tage imod kloakmestre til generalforsamling.

Generalforsamling med meget udenfor dagsordenen

Udsigt til masser af snak om en begivenhed der netop er afviklet når medlemmerne træder sammen til årets vigtigste møde

Af Bjarne Madsen

Generalforsamlingen er årets vigtigste møde, hvor medlemmerne har lejlighed til at konkludere på, hvordan det så er gået det seneste års tid og samtidig slå stregerne for fremtiden. Når medlemmerne af Danske Kloakmestre mødes til generalforsamling 2022, er det med udsigt til, at snakken vil gå om specielt en begivenhed, der er afviklet blot en uge forinden. Torsdag den 24. og fredag den 25. marts: Kloakmessen 2022. Fredag

den 1. april: Generalforsamling.

Derfor er der god grund til at formode, at messen i Fredericia blot en uge tidligere vil blive vendt og drejet, når kloakfolket stævner sammen i Svendborg, hvor Best Western Hotel Svendborg midt i byen lægger rammer til generalforsamlingen. Og det årlige topmøde for medlemmerne har en dagsorden, der antyder fred, ro og idyl.

Bestyrelsen foreslår, at medlemmerne ikke udfordres på økonomien med

forhøjelser af hverken det ene eller det andet. Medlemskontingentet bør holdes i ro. Det samme gør kontingentet til Kloakgarantien. Og Danske Kloakmestres seniormedlemmerne skal heller ikke udsættes for kontingentforhøjelse.

Klar til genvalg

Også bestyrelsens bemanding kan klares uden sværdslag, medmindre nogen af generalforsamlingens deltagere har andre forslag. Så er det til gengæld også muligt at fyre såvel formand Mikael Skov og Flemming Geipel og vælge andre. Begge har på forhånd erklæret sig villige til at modtage genvalg.

Der skal vælges en afløser for Henning Westphal, som ikke genopstiller til



Smukt sydfynsk hotel bliver en fin ramme om Danske Kloakmestres generalforsamling.

Henning Westphal og Flemming Geipel ved en tidligere generalforsamling, hvor de stod for registreringen af deltagerne. Henning Westphal genopstiller ikke til bestyrelsen, mens Flemming Geipel er klar til genvalg.

bestyrelsen. Her foreslår bestyrelsen, at Skipper Møllebæk fra Glostrup rykker ind og overtager den ledige stol.

Suppleanterne til bestyrelsen træder i funktion, hvis et bestyrelsesmedlem udtræder før tid. Det gjorde Jens Chr. Latter i august 2021, og så tog Asgar Skou over. Der er også suppleant-assistance klar i kulissen, hvis der bliver behov. Bestyrelsen foreslår nyvalg af Kenneth Ellgaard, som driver firmaet Alternativ Kloakering, og Niels Viggo Christiansen, som har Ørbæk Entreprenørforretning.

Efter at personspørgsmålene er afklaret, gælder det punktet "Behandling af indkomne forslag og forslag fra bestyrelsen". Medlemmerne har mulighed for at melde ind med forslag indtil 14 dage før generalforsamlingen. Bestyrelsen selv har på forhånd meddelt, at den ikke har forslag til behandling.

Hele programmet

Som sædvanlig har man mulighed for at gøre generalforsamlingen til en to-dags begivenhed. Selve generalforsamlingen afvikles fredag, og interesserede kan så gå til bal bagefter og snuppe en overnatning på hotellet i Svendborg. I hvert fald følges det seriøse op af festmiddag, hvor orkestret "Men With Manners" underholder under spisningen og derefter skruer op for tonerne og slår an til en svingom.

Som det bør være, når ordentlige folk er ude og vifte med ørerne, skal der være plads til en hotter med det hele, inden dynerne kalder. Derfor rummer



arrangementet også pølsevogn med natmad.

Efter morgenmad lørdag, kommer der spændende besøg på Hotel Svendborg. TV-journalist og cykelekspert og -kommentator Dennis Ritter stiller jernhesten udenfor på Centrumpladsen i Svendborg og tager kloakmestrene med på en tur på de store etaper af Tour

de France. Han møder med masser af anekdoter fra 20 års journalistisk arbejde med verdens største cykelløb, og naturligvis også om, hvordan det lykkedes at få Tour de France til Danmark, hvor starten jo går i 2022.

To dage med generalforsamling med gemyse rundes af med frokost.

MINI RENSE ANLÆG

NYHED
Belastnings-
klasse B125

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

DIN GARANTI FOR TILFREDSE KUNDER

Der er mange gode grund til, at ws bioclean™ er danskerne foretrukne decentrale minirensesanlæg:

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

NEMT FOR DIG

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

VI HOLDER ANLÆGGET I TOPFORM

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

 watersystems



CLICK + CLEAN™
OVERVÅGER OG
FJERNSTYRER



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

Når vi hænger på de væghængte

Spændende at se udfordringerne til kloakmester-projekteksamen

Af Ole Ingemann Nielsen,
uddannelseskonsulent, AMU-Fyn

Cirka 150 kommende kloakmestre knokler i øjeblikket som gale for at komme igennem den meget omfattende vejledende pensumliste, der skal terpes på plads, inden kloakmester-projekteksamen frigives torsdag den 21. april klokken 8.00. Det bliver spændende at se, hvilke udfordringer, opgavestillerne har i ærmet i år. Erfaringsmæssigt er jeg overbevist om, at projektopgaven nok skal blive i et omfang, så der bliver mere end rigeligt at arbejde med de fire dage, eksaminanderne har til at gennemarbejde projektopdraget inden upload til censurering.

Som underviser på et kloakhold har vi kun en omfattende vejledende pensumliste at forholde os til. Underviserne kender simpelt hen ikke indhold og omfang af årets projekteksamen før eksaminanderne. Derfor er det også med en vis grad af spænding, om man nu har fået hele paletten op på tavlen og ind i de øvelsesopgaver, kursisterne har løst gennem læringsforløbet i vinterens teoriundervisning. Det er altid spændende.

Jeg gætter på/er overbevist om, at eksaminanderne igen i år skal have etableret et gennemarbejdet KLS med korrekt mapestruktur for det firma, som skal projektgranske opdraget fra bygherre. Lige som de skal gennemtænke bygbara projektløsningsforslag, dokumentere korrekt dimensionering af såvel afløbsinstallationer, LAR-anlæg, udskillere, tanke, nedsivningsanlæg i det åbne land med videre. Og at de også vil få travlt med at indsamle dokumentation for,

at de indbyggede komponenter er på plads i eksamensmappe-strukturen.

Og mon ikke eksaminanderne bliver udfordret på projekter, hvor der indgår væghængte toiletter med lavt skyl. Andet bliver stort set ikke solgt mere, og det er et ret stort problem for de danske kloakmestre.

Disse smarte, væghængte, lavtskyllende toiletter udfordrer i dag kloakmesteren voldsomt, og ret mange afløbsinstallationer udføres nu med afvigelser i forhold til, hvad der er præciseret i DS 432:2020.

I DS 432:2020 afsnit 6.2 fremgår det med klar skrift, at dimensionering og projektering af afløbsinstallationer i 1 bolig med wc, der skyller med mindre end 6 liter er angivet i standardens afsnit 6.8.3.1

Her skal den fagligt ansvarlige/det autoriserede kloakmesterfirma være meget opmærksom på de regler, som er indskrevet i standardens tabel 6, hvoraf det klart fremgår, at ledning, der alene fører spildevand fra wc maksimalt

må være:

3 meter lang inden der tilsluttes anden installation end 4 l wc. At længden fra wc til tilslutning til ledning, som fører spildevand fra anden bolig, maksimalt må være 25 meter med et minimums fald 20 ‰. Og at der er max. 1 grenrør eller 1 rense/inspektionsbrønd med sidetilslutning. Brønde med 2 sidetilslutninger må ikke anvendes.

Mange typehusfirmaer er ikke klar over denne ændring i standarden, og tvinger kloakmesteren ud i valg, som er svære, da han først opdager udfordringen, efter at prisen er givet. Og er den faktiske distance wc'et til ledning fra anden bolig over 25 meter lang – så er fa.... løs.

Der er kun én løsning: At udskifte de beskrevne wc med 4 liter skyl til wc med større skyl, så selvrensningsevnen bibeholdes.

Jeg er ret overbevist om, at denne udfordring ikke kan klares med en afvigerrapport, da BR 18 foreskriver, at afløbsinstallationer skal dimensioneres efter DS 432, hvorfor disse regler ikke kan gradbøjjes, da de nu har rygdækning i et regulativ, som har lovmæssig status.

At man så også udfordres på retningsændringer/ledningsføring og etablering af kuldebroer ved brug af de væghængte toiletter, gør det ikke nemmere. Ligesom flere af de nye wc'er ikke har ombukket skyllekant på siden ud i toiletrummet, hvilket gør det ekstremt nemt for rotter at komme fra toilet og ud i huset, hvis ikke toiletsædet er lukket ned. Det bør man nok også oplyse kunden i den afleverede DV.

Vi ses på kloakmessen.



Grundfos vil spare på vandet

Pumpegiganten i Bjerringbro med i sammenslutningen 50L Home for at fremme løsninger inden for vandbesparelse

Grundfos har meldt sig under fanerne hos sammenslutningen 50L Home med en ambition om at fremme cirkulær vand i boliger og byer. Sammenslutningen er en global, handlingsorienteret platform, der samler ledere fra non-profitorganisationer samt den private- og offentlige sektor for at adressere to af de mest presserende globale udfordringer: Vandsikkerhed og klimaforandringer.

Sammen vil Grundfos og 50L Home fokusere på at gøre genanvendelse af vand til normen i boliger. Det er et område, hvor der er brug for smartere metoder, der gør det muligt at lave skræddersyede vandløsninger.

I 2030 forventes det globale vandbehov at være 40 procent højere end den mængde af sikkert vand, vi har adgang til i dag. Den globale efterspørgsel på vand til husholdningsbrug er steget med 600 procent siden 1960'erne, og global forsyning af ferskvand er faldende på grund af stigende pres på vand og forurening.

Der er et kritisk og presserende behov for at finde nye metoder for at vende

denne tendens. Det er her, sammenslutninger som 50L Home kan spille en afgørende rolle. Grundfos, som er verdens førende virksomhed inden for pumper og vandløsninger, vil arbejde sammen med andre medlemmer af sammenslutningen og partnere. Målet er at hjælpe med at identificere og skalere nye teknologier, der kan ændre den måde, vi bruger vand på samt mængden af den energi, vi bruger for at opvarme det.

Lokalt og globalt

"Hos Grundfos arbejder vi utrætteligt på at forbedre vand- og energieffektiviteten til gavn for alle, og vi tror på, at vi kan gøre en forskel lokalt og globalt, siger Lars Spicker Olesen, Director, Circular Water, Grundfos FutureLab", om virksomhedens optagelse i sammenslutningen.

"Verden har brug for forandring for at ændre kurs, og virksomheder har brug for partnere, der vil gøre en forskel, for at lykkes. Dette strategiske samarbejde med 50L Home vil rykke os tættere på den ambition og gøre det muligt for os

at støtte sammenslutningens mission om at genopfinde fremtidens vand og ændre den måde vi ser på forbruget af vand i husholdningen", forklarer han.

50L Home's primære mål er at løfte og nytænke uddannelse, teknologi og politik for at skabe en sikker CO₂-lav fremtid for vand. Sammenslutningens unikke tiltag ser på de strukturelle risici, der er forbundet med vand og klimaforandringer, og hvordan de hurtigt breder sig på grund af ændrede livsstilmønstre, øget industrialisering, voksende befolkningstal og kraftig urbanisering.

Skal føles som 500 liter

50L Home's tilgang er at nytænke vores forhold til vand i hjemmet og i byerne rundt om i verden samt samarbejde omkring pilotprojekter og implementere nye teknologier for at få brugen af 50 liter vand om dagen pr. person til at føles som brugen af 500 liter.

"Vi er begejstrede for, at Grundfos slutter sig til 50L Home. Vi forestiller os en fremtid, hvor virksomheder, beslutningstagere, personer med nyskabende løsninger, forskere og lokalsamfund arbejder sammen for at skabe bæredygtige løsninger, der kan løse vandkrisen i byerne og skabe økonomisk rentable muligheder for vores lokalsamfund", siger Braulio Eduardo Morere, som er direktør for 50 Home Coalition

"Vi håber på at skabe bevidsthed om vigtigheden af ansvarligt vandforbrug i byerne rundt om i verden og ikke blot gøre 50 liter vand per person om dagen til en realitet, men en uimodståelig realitet. At en virksomhed som Grundfos, der har forpligtiget sig til at pionere løsninger for verdens vand- og klimaudfordringer og forbedre menneskers livskvalitet, tilslutter sig sammenslutningen styrkes vores indsats for at opnå det mål", fastslår Braulio Eduardo Morere.



50L Home vil nytænke vores forhold til vand både i hjemmet og i byerne rundt om i verden.



Grundfos er verdens førende virksomhed inden for pumper og vandløsninger. Og nu med i sammenslutningen 50L Home.

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.

**ISCHEBECK
TITAN**



- **spindler fra 60 - 320 cm**
- **kan nemt lukkes på 2-4 sider**

NY DATO: 24. & 25. MARTS
**KLOAK
MESSEN** 2022

Mød os på stand 1038
ved pølsebaren!

samarbejde med omfanke **stenger**

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



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

I Danmark skal hårdt PVC-affald indsamles til genanvendelse.

Derfor er en række danske producenter og forhandlere af hårde PVC-byggeprodukter gået sammen om at skabe WUPPI – Danmarks bedst organiserede system til håndtering af PVC-affald. Med WUPPI-ordningen er det let at komme af med udtjent hård PVC, og så er du sikker på altid at overholde lovgivningen og bidrage til den cirkulære økonomi.

WUPPI-ordningen er et tilbud til alle kommuner, entreprenører, nedrivere, affaldsselskaber m.fl., der til daglig håndterer byggeaffald af hård PVC.

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



Læs mere og tilmeld dig nyhedsbrevet på wuppi.dk



20 går i kassen sammen i Fredericia

... men glem det:
Der bliver ikke swingerparty i Messe C

Af Bjarne Madsen

"Skal vi gå i kassen sammen?"

"Det kan vi godt. Det bliver helt sikkert svedigt!"

Roooooilig nu. Der er hverken lagt op til swingerparty eller andre festlige aktiviteter under bæltestedet. Men det er en kendsgerning, at ikke færre end 20 går i kassen sammen i Messe C. Over to dage er de klar til ædel kappestrid på rør, muffe, bøjninger og andet, når DM i Kloak for første gang rykker ind i den

store hal i messecentret i Fredericia.

10 sandkasser i to rækker kommer til at danne ramme om en ny dyst om den fornemme titel "Dansk mester i kloakarbejde". 20 kombattanter er klar. Og hvis de ellers kan sno sig forbi det bugnende præmiebord på vej til sandkasserne, er der garanti for god underholdning for Kloakmessens mange besøgende begavede messedage.

Som tidligere år skal der kåres mestre i to kategorier. En for kloakmestre, rørleggere og anlægsstruktører. Og en for folk, der er under uddannelse. Det er anlægsstruktørlærlinge og folk i skoleforløb inden for rørlegger- eller kloakmesteruddannelsen, eller nogle, der påtænker at gå rør- og kloakvejen.

Hæder og præmier

Først og fremmest gælder det titlerne, hæderen og æren. Stoltheden ved at stå øverst på podiet efter to svedige dage, hvor man har vist kolleger og andre i kloakbranchen, hvad man formår. Der er ikke plads til alle 20 på det øverste podietrin. Hovedparten af deltagerne kommer slet ikke på podiet. Men der er sikret udbytte til samtlige. Det med det bugnende præmiebord er ikke bare løgn. Der har aldrig tidligere været så mange gaver og præmier at gå efter for deltagerne i DM.

Det er den trofaste gruppe af sponsorer, der sørger for gaveorgiet. Blandt

Fortsættes »

DM i Kloak er altid et tilløbsstykke. I år rykkes sandkasserne til den store hal i Messe C.



Fagdommerne skal som regel vurdere arbejde på højt niveau, når de finder frem til, hvem der skal øverst på podiet ved DM i Kloak.

præmierne er en Husqvarna-pladevibrator til vinderen i begge deltagerkategorier. Håndværktøj, i-Pads og goodiebags med lidt af hvert venter også på deltagerne. Og DM-konkurrencens tovholder, Flemming Geipel fra Danske Kloakmestres bestyrelse, fortæller, at der er sikret fine præmier til samtlige deltagere.

Sponsor-feltet udgøres af Wavin, GSV, Byggros, Grundfos, Blücher og Regnvandskonsulent-uddannelsen. Og så har firmaet Shouldersink Nordic meldt sig med mobile ShoulderSink-håndvaske til præmietagerne.

Tidlig start

DM-konkurrencerne starter allerede torsdag morgen, den 24. marts, hvor deltagerne får en briefing om reglerne og opgaverne. Kort efter starter Heat 1,

som allerede vil være i gang, når de første messegæster ankommer. Så det er aktivitet i sandkasserne helt fra start.

Midt på formiddagen sluttes Heat 1, og kort før middag går Heat 2 i gang. Det vil være færdigt først på eftermiddagen, hvor dommerne så går rundt og bedømmer opgaverne. Efterfølgende bekendtgøres, hvem af deltagerne der skal være klar til konkurrencens andendag, hvor der står finaler på programmet.

Finalerne starter samtidig med, at Kloakmessens andendag åbner sluserne for gæster. Det betyder, at slutfløjtet kan lyde til middag, hvor fagdommerne igen træder sammen og tager de tænksomme miner på.

En halv times tid senere ventes det, at vinderne af de to kategorier i DM i Kloak 2022 kan udråbes.



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

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

Så bliv Regnvandskonsulent



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

**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Se mere på Regnvandskonsulent.dk

NYHED FLEKSIBELT OPSTROPNINGSSYSTEM

Testet af:
TEKNOLOGISK
INSTITUT

» Benyttes til opstropning af kloaker og installationer under terræn- og etagedæk i bygninger. «



Præsentationsfilm



DBK

FARUM GYDEVEJ 67-69
DK-3520 FARUM

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

DANSK BYGGEKOMPONENT APS

RIDGID®



SEESNAKE® TRUSENSE™ TEKNOLOGI

Dataaktiverede
inspektionskameraer



HDR

ENESTÅENDE
KLARHED
OG DETALJER



SeeSnake TruSense™

KONSTANT
FØRNYELSE



TiltSense™

VISER
KAMERAETS
HÆLDNING I
RØRET



DESIGNET TIL AT ARBEJDE SAMMEN



Renseanlæg vil producere energi

Danmarks næststørste kommunale renselanlæg vil ikke nøjes med at være energineutralt – der skal plus på energi-bundlinjen

Af Bjarne Madsen

Danmarks næststørste kommunale renselanlæg ligger i Fredericia. Og her lader man sig ikke nøje med "blot" at være energineutral. Minus skal vendes til plus, så der kommer ny energi ud i den anden ende, når Fredericia Spildevand behandler Fredericia-borgernes spildevand.

Det er lykkedes at bringe byens store, traditionelle renselanlæg tæt på energineutralitet tre år før planen. Det skete efter investeringer på i omegnen af 25 millioner kroner fra Fredericia Spildevand selv og 12 millioner i støtte fra EU's Regionalfond. Spildevandsanlægget leverer nu lige så meget energi, som det forbruger.

Dermed stopper de ikke i Fredericia. Nu er målet, at anlægget skal være producent af energi i 2025. I 2020 er planen

samtidig, at det også skal være CO₂-neutralt, når vi når til 2030.

"Vores ambition er, at anlægget er energipositivt i 2025. Tallene fra 2020 viser, at det kan lade sig gøre, og de foreløbige tal for 2021 viser, at det ikke er urealistisk, at vi kan nå det", fortæller Peter Daugbjerg, som er udviklingschef i Fredericia Spildevand og Energi. Og samtidig projektleder på det EU-støtte regionalfondsprojekt, der har fået titlen "Energioptimering og affaldshåndtering – Kildesorteret og organisk affald og have- og parkaffald til biogas".

Tilbage som nettoforbruger

Men det er slet ikke så nemt, det med at blive neutral og siden positiv energiforbruger. I første halvår af 2021 blev Fredericia Spildevand og Energi igen

nettoforbruger af energi. Årsagen var, at en af anlæggets store leverandører af spildevand, Carlsberg-bryggeriet, har "hjemtog" sit eget spildevand.

"Det giver mindre spildevand og mindre organisk stof i vores system. Dermed er der mindre at lave biogas af. Trods det, havde vi i første halvdel af 2021 en bedre energibalance end samme periode 2020", siger Peter Daugbjerg.

Søren Hjortsø Kristensen, der er administrerende direktør i Fredericia Spildevand og Energi, ser det samfundsmæssigt som en god idé, at en virksomhed hjemtager sit eget spildevand.

"Hvis det er bedre for samfundet, så støtter vi op om det. Også selvom det gør det lidt sværere for os at nå vores mål for energineutralitet og CO₂-aflastning. Det ændrer ikke på, at der fra 2018/2019 til 2020 er sket en markant forbedring", siger direktøren.

Bæredygtig byudvikling

EU-projektet er en såkaldt byindsats, hvor EU's Regionalfond med millionstøt-

For Fredericia Kommune er effektiv rensning af spildevandet fra kommunens boliger og mange virksomheder afgørende for det unikke økosystem i Lillebælt. I kommunens strategi "Bæredygtig grøn byudvikling" er det centralt, at spildevandsanlægget bliver energiproducerende og CO₂-neutralt.
Foto: Fredericia Spildevand og Energi

te bidrager til at skabe bæredygtig og grøn byudvikling i en række danske kommuner med over 30.000 indbyggere. I Fredericia-projektet har Fredericia Spildevand og Energi og Fredericia Kommune arbejdet sammen med Aalborg Universitet, Syddansk Universitet samt Rådet for Grøn Omstilling om en række teknologiske muligheder, der understøtter virksomhedens mål om at blive energi- og CO₂-neutral.

"Samarbejdet med eksperter på universiteterne er afgørende. Man kan måle en del i kloaknettet, men man kan ikke måle alt, og her er de teoretiske modeller fra eksperterne vigtige", fastslår udviklingschef Peter Daugbjerg.

Langt den største fysiske enkeltinvestering i projektet er et nyt afsnit,

et forfældningstrin, hvor partikler og organisk stof udskilles fra spildevandet, inden den biologiske rensning. Fra et sand- og fedtfang løber spildevandet gennem forfældningen. Her skræbes en del af slammet fra og sendes direkte til energianlægget. Det booster energiproduktionen og giver ekstra kapacitet i procestankene.

Forfældningstrinet er bygget ind i de eksisterende bassiner på renseanlægget, og det har samtidig givet mulighed for at bygge et bassin, hvor op mod 2200 kubikmeter spildevand kan opsamles, for eksempel ved skybrud.

Sidegevinster

Samarbejdet med Aalborg Universitet har kastet to sidegevinster af sig. Dels en

teoretisk renseanlægsmodel, der beskriver omsætning eller fjernelse af organisk stof og kvælstof. Og dels en watch-model, som bekæmper svovlbrinte, der nedbryder kloaknettet.

Det sikrer ny viden, som der bliver brug for i fremtiden, vurderer Peter Daugbjerg.

"Ergoneutralitet er én ting, men at blive CO₂-neutral er noget andet. Målinger de seneste to år har vist, at renseanlæggenes biologiske processer også kan frigive klimabelastende gasser. Det rejser nye spørgsmål om mulighederne for CO₂-neutralitet. Her har vi i vandselskaberne brug for mere viden", siger han.

NAPAN HØJVANDSLUKKER

TYPE 0, TYPE 1

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

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



153962110 usamlet



153962110 monteret i Ø315

Se detaljer og fuldt sortiment på www.napan.dk

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

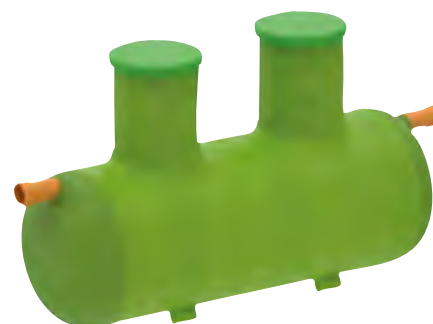




DANSKE MINIRENSEANLÆG

Mere end 4.800 installerede anlæg i Danmark

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



BIOKUBE

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

Kloakmester uden fine fornemmelser

Søren H. Thomsen og hans folk klipper også fru Jensens hæk eller sætter et plankeværk op, hvis det er det, det er behov for

Af Bjarne Madsen

Det er godt at have mange strenge at spille på. Så selv om Søren H. Thomsen klart foretrækker kloakarbejde, så kommer der også mange andre opgaver på dagslisten hos Væth Entreprenøren fem kilometer vest for Langå – som så igen er sat på kortet 15 kilometer sydvest for Randers. Derfor er der rigeligt at se til i firmaet, som Søren H. Thomsen etablerede i 2006.

Det var faktisk fordi, det gik lidt for godt, at Søren H. Thomsen valgte at gå egne veje og blive selvstændig entreprenør. Han blev uddannet anlægs-

struktør i Viborg i 2002, mens han var ansat hos Langå-entreprenøren William Laursen. Det var her, han tilbragte arbejdstiden, og det passede ham så godt, at han også ville lave entreprenørarbejde i fritiden.

Prøven kom på plads

"Jeg købte en minigraver, mens jeg arbejdede hos William Laursen og begyndte at lave småjobs. Dem blev der flere af, og på et tidspunkt gik det så godt, at jeg startede for mig selv. Da jeg blev uddannet anlægsstruktør, fik jeg jo også hovedparten af en kloakmesterek-

samen. Der manglede lige en praktisk prøve, og den regnede jeg ikke med, at jeg fik brug for. Men det gjorde jeg, så i 2009 tog kloakmesterprøven", fortæller Søren H. Thomsen.

Nu har han netop meldt sig ind i Danske Kloakmestre efter en halv snes års medlemskab af en anden brancheforening. Den matchede ikke Væth-firmaets behov, så Søren H. Thomsen meldte sig ud og fik i stedet medlemskort til Danske Kloakmestre.

Dobbelt op med mandskab

I 2012 fordoblede Væth Entreprenøren mandskabsstyrken med 100 procent. Søren H. Thomsen havde mere arbejde, end han kunne magte ene mand, og han ansatte sin første medarbejder. Siden kom der yderligere en til, og for et par år siden røg bemandingen op på fire inklusive mester selv. Og fire er et passende antal, vurderer kloakmesteren og erklærer, at nu skal der ikke være flere.

Fortsættes »

Væth Entreprenøren Søren H. Thomsen laver helst kloakarbejde, men er ikke blev for også at studse fru Jensens Hæk eller sætte et plankeværk op.





Når vinteren rinder i grøft og i grav, så er Søren H. Thomsen klar til vinterbekæmpelse for firmaer, boligforeninger og private.

"Hvis jeg får mange folk, ender det med, at de tager alt det sjove i marken, og jeg selv bare kan sidde med alt papirarbejdet på kontoret. Det vil jeg ikke", fastslår Søren H. Thomsen.

Foruden masser af store og små kloakopgaver, laver Væth Entreprenøren en del belægnings, støber gulve, klarer opgaver for lokale vandværker og varmegærker. Og så altså fru Jensens hæk, som jo også skal passes.

"Det gør vi gerne. Vi kan jo rende i perioder, hvor der måske er mindre kloakar-

bejde og færre fliser, der skal lægges. Så er det godt at have nogle hække at klippe og nogle træhegn at sætte op. Men de seneste tre-fire år har langt størstedelen handlet om kloakker. Vi laver heller ikke belægnings for enhver pris. Det er tungt arbejde, og vi skal jo gerne holde i mange år", fastslår Søren H. Thomsen, som senest rundede de 40.

Så skal der grilles

Da blev der gilde i Væth. Med grill, grill, mere grill og endnu mere grill.

"Jeg elsker at grille og tager også på grill-kurser. I al beskedenhed er jeg ret god til det, og derfor rykker jeg også ud og griller ved andre folks fester. Til min fødselsdagsfest havde jeg gang i syv grill samtidig, og det var mig selv, der passede dem", griner Væth-entreprenøren.

Søren H. Thomsen holder sig gerne til området omkring Langå og Randers i det daglige.

"Vi udfører hovedsagelig opgaver mellem en halv time og tre kvarter herhjemme fra. Ned til udkanten af Aarhus og ellers Randers og helt lokalt. Indimellem må vi lidt længere væk, når vi hjælper M. J. Eriksson eller en anden af de store entreprenører. Vi har også banekort og laver sommetider noget ved banen. Og så har mit gamle firma, William Laursen, af og til brug for en håndsækning fra os, eller vi får hjælp af dem", forklarer Søren H. Thomsen.

Camping, traktortræk og jagt

På privatfronten blev han gift med Maria i 2014, og efterfølgende dukkede datteren Karen op. Hun er nu seks år. Den lille familie har campingvognen fast stationeret ved Gjerrild på Djursland, hvortil der ret præcis er en times kørsel fra Væth. Det er tilpas kort til, at det bliver til mange ture hen over sommeren, hvor entreprenøren også godt kan lide at komme en tur til traktortræk. Kun kigge – han har aldrig selv gjort i de store maskiner med monsterkræfter.

For fire år siden satte Søren H. Thomsen yderligere en fritidsbeskæftigelse på listen. Han tog jagttegn og begyndte at gå på jagt.

"Det er jo praktisk, at man kan være selvforsynende med varer til grillen", siger han.



Søren H. Thomsen erkender nødvendigheden af kontorarbejde, men vil hellere ud og lave kloakker.



watersystems

NÅR VAND SKAL ENDE RENT

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

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

DIN GARANTI
FOR TILFREDSE
KUNDER

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

Kloakfolket har et godt øje til Bejcos minidumpere

Børge Jørgensen var blandt pionererne med el-drift – og de første maskiner kører troligt videre

Af Bjarne Madsen

Da Børge Jørgensen i 1993 etablerede sig som selvstændig med firmaet Bejco, var det planen at forhandle blandt andet minidumpere. Forhandling forudsætter, at man kan købe nogle varer og sælge dem videre. Men Børge Jørgensen kunne ikke finde nogen, der ville sælge minidumpere til ham med mulighed for at tjene en skilling på at sælge dem til andre. Så måtte han jo selv.

Det skabte Bejco-dumperne, og for 15 år blev brændstof-modellerne suppleret med elektrisk drevne maskiner. Et godt spand år, før det meste af den øvrige maskinverden opdagede ord som "miljøvenlige" og "bæredygtige".

"Vi har lavet elektriske minidumpere i 15 år. Hver og én kører endnu", fortæller Børge Jørgensen, som blev en af de danske pionerer med el-drift til entreprenørmaskiner. Det er også en elmotor, der kører hydraulikken i Bejco-dumperne.

Godt med læs på

"Og vi er de eneste, der laver minidumpere styrbare, hvor hydraulikken skaffer trækraften til hjulene. Hvis en minidumper ikke er styrbare, er den hård for arme og ryg at håndtere. Da vores maskiner er bygget til kraftigt arbejde, kommer der

virkelig læs på, og vores maskiner bruges til rigtig meget tungt arbejde", fortæller maskinproducenten i Sabro på Aarhus-Viborg hovedvejen en sjat nordvest for den jyske hovedstad.

"Styresystemet er elektrisk-hydraulisk, og vi har kun én leverandør af batterier. Næmlig AGM, som er det, der tåler flest opladninger. Samtidig holder det kapaciteten også i kulde. Det gør lithium-batterier ikke, og derfor er det nødvendigt at opvarme dem. Så vi skal egentlig bare håbe at brugerne håber at lade dumperne op. Så kører de", siger Børge Jørgensen.

"Det er ikke en joke, det med at huske at oplade. Det skal ligge på rygraden, når man kører med eldrevne maskiner, biler og andet, at man lige sætter stikket i


Fortsættes »



Den styrbare minidumper er nem at håndtere, fordi hydraulikken sørger for trækraft til hjulene.



Stikket skal i til opladning også i frokostpausen. Så er der sikkerhed for, at maskinen kan køre problemfrit hele dagen, maner Børge Jørgensen.



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

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

PIPELIFE 
always part of your life

Børge Jørgensen med to dumpere, der er inde hos Bejco i Sabro til service. Der skal ikke rettes buler ud – sådan nogle får det kraftige højstyrkestål ikke.



kontakten både om aftenen, men også når der er en halv times frokostpause. Laderen er integreret i maskinen, og der følger 15 meter elkabel med en Bejco-dumper. Så det er kun chaufførens hukommelse, det handler om”, fastslår Børge Jørgensen med et smil.

Indendørs og udendørs

Omkring 20 procent af de minidumpere, der ruller ud fra Bejco, er batteridrevne. 80 procent kører stadig på benzin, og mange af dem bruges på udendørs nedbrydningspladser.

”El er det rigtige til indendørs opgaver. Ellers er det jo fint med benzinmotorer. Blandt de firmaer, der har mange Bejco-dumpere kørende og løbende supplerer med nye, er nedrivningsfirmaet J. Jensen, som både har el- og benzin-maskiner. I øvrigt har vi også solgt en elektrisk Eurocomach-gravemaskine til J. Jensen”, fortæller Børge Jørgensen.

Foruden nedbryderne, melder også

udlejningsbranchen sig løbende med bestillinger på Bejco-dumpere. Lohke Materieludlejning i Hvidovre har både el- og benzindrevne maskiner fra Sabro, og det samme gør sig gældende for Del-Pin A/S. Børge Jørgensen ved, at kloakbranchen står ganske pænt placeret på udlejningsfirmaernes hitlister.

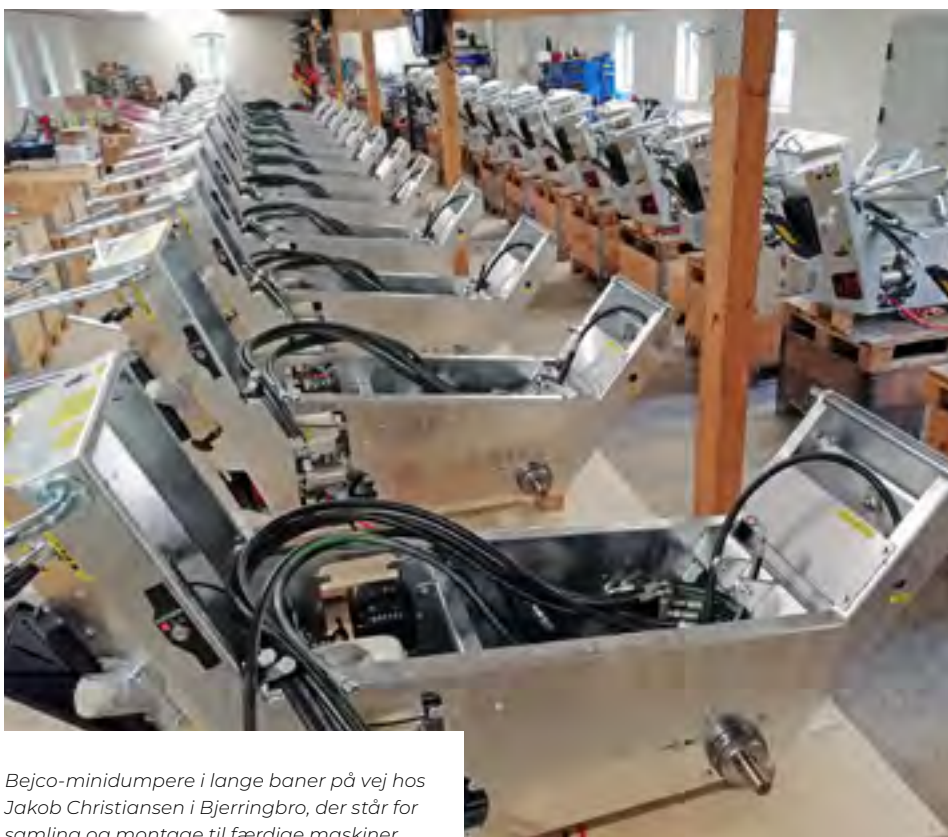
Ingen buler

”Vi laver typisk mellem 60 og 70 minidumpere om året, men har faktisk været oppe på 100 styk. Jakob Christiansen i Bjerringbro, som står for vores produkti-

on, tager sig af al montering, og vi bruger Domex-højstyrkestål til baljen og forenden på maskinerne. Derfor får vi også dumpere ind til service, som har adskillige år på bagen, men er helt uden buler”, siger Børge Jørgensen.

”I øjeblikket har vi faktisk kun ét problem. Nemlig leveringstiderne på både motorer og andre dele. Og såmænd også på Eurocomach-gravemaskinerne, som vi forhandler. Noget har vi ventet otte måneder på, og vi kommer til at vente længere på nogle af delene”, siger den østjyske maskinproducent.

Der er en række forskellige modeller at vælge imellem hos Bejco, viser Børge Jørgensen på plakaten på kontoret i Sabro.



Bejco-minidumpere i lange baner på vej hos Jakob Christiansen i Bjerringbro, der står for samling og montage til færdige maskiner.



20 år med innovativ og naturlig spildevandsrensning

www.kilianwater.com • tlf: 7575.7901

Vælg rigtigt - vælg WaterCare!

Bundfældningstanke af højeste kvalitet i alle størrelser og med fordele som:



Grundvand til terræn

Alle WaterCares bundfældningstanke tåler grundvand til terræn og er en fremtidssikret løsning.



Lav gravedybde

En lav gravedybde betyder mindre gravetid samt mindre jord at flytte under installation.



Hurtig installation

Med indstøbte løfteøjer og en lav indbygningsdybde er tankene både nemme og hurtige at installere selv med en minigraver.



Lang levetid

Tankene er opbygget i slagfast PE-materiale og kvalitetstestet inden afsendelse på fabrikken. Det sikrer en høj kvalitet og en lang levetid.



Vi bruger altid kvalitetspumper fra Flygt & Grundfos!

Alle tanke er CE-mærket iht. DS/EN 12566-1 ved Teknologisk Institut

waterCare MADE IN DENMARK

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

Stop rotterne

Undgå dyre renoveringer
- brug rustfrie rør

BLÜCHER[®]
A WATTS Brand



NYHED Giant Stampere



Diesel



Benzin



Elektrisk

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



Scan QR-koden og find din nærmeste Giant forhandler

Mød os på
Kloakmessen
Stand A-1143

NYHED



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

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



Salgschef Karsten Kammer ved en af kombi-vognene, der både suger og spuler. Variable tankskillerum bevirker, at forholdet mellem rent vand og slam tilpasses løbende.

Samson i medvind vil vækste på sug og spul

Efter overtagelsen af Gøma skal der yderligere gang i slamsugere og spulevognene fra Viborg

Af Bjarne Madsen

Gøma bliver til Samson Agrolize, og Samson Agrolize vil vækste på slamsugere og spulevogne. Producenten af slamsugere og spulevogne vil for alvor ud over rampen og landegrænserne, og mængden af vogne, der sendes ud fra fabrikken i Viborg, skal øges.

Sådan er planen efter, at Samson, som er kendt for gyllevogne til landbruget, i efteråret overtog den anden Viborg-virksomhed Gøma. Dengang var mandskabet hos Gøma spændt på, om gyllen så ville skylle ind over de slamsugere og spulevogne, som Gøma også var kendt for. Det gjorde den ikke. Tvært imod. Og fremover kommer vognene til at hedde Samson.

"Samson har fået et ekstra ben at stå på. Gøma-vognene kommer i fremtiden til at hedde Samson, og ellers fortsætter vi vores selvstændige tilværelse, men

med øgede muligheder og mere plads til produktion. Samsons overtagelse af Gøma betyder, at der nu frigøres både produktionsfaciliteter og tekniske kompetencer til produktion af vores vogne", fortæller Karsten Kammer. Han er salgschef for slamsugere og spulevogne i Norden.

Maskine til Holland

Gøma var konkurrent til Samson på landbruget. Ikke når det gjaldt slamsugere og spulevogne, som var en vigtig niche for Gøma. Det med at operere på markeder i andre lande bliver nu også aktuelt med slamsugere og spulevognene. Karsten Kammer kan faktisk sætte dato på, hvornår Gøma/Samson blev international.

"Vi solgte en maskine til Holland i august 2021. Det var faktisk vores første eksportmaskine. Nu satser vi på, at også

nordmændene og svenskerne skal suge og spule med dansk materiel. Vi er allerede etableret i både Norge og Sverige via vores ageren på landbrugsfronten. Nu tager vi til Sverige og viser os frem på en entreprenørmesse efter sommerferien", siger Karsten Kammer.

Først skal han og medarbejderne fra Samson dog til en anden messe på hjemlig jord. På udstillerlisten for Kloakmessen i Fredericia står "Gøma Danmark- Samson Agrolize".

"Hidtil har en stor del af vores kunder været maskinstationer, men også mange kloakmestre og entreprenører kører med vores maskiner. Derfor er vi med på Kloakmessen i Fredericia. Det var vi i øvrigt også for to år siden, så det er anden gang, vi satser på en god messe-dialog med kloakmestrene. Vi tager ikke en vogn med – de er altså store og ville fylde voldsomt på en stand. Så vi laver en "kontorstand", hvor vi er friske til en snak og til at præsentere både spulevogne og slamsugere på skærm", siger salgschef Karsten Kammer.

Erfarent team

Spule- og sugefolkene på Petersmindevej i Viborg udgør et erfarent team i Samson-organisationen. De har deres eget spuler- og sugeteam i produktionen og laver ikke andet end slamsugere og spulevogne. Når mandskabet kaster sig over en af de store opbygninger, véd de udmærket, hvad det næste par tusinde arbejdstimer skal gå med.

"Vi vil naturligvis gerne øge antallet af producerede vogne om året, blandt andet med vores engagement også på udenlandske markeder. Jeg håber, at Sverige bliver det første vækstmarked for vores nye setup.

"Vi har altid haft et godt ry for service og eftermarked. Derfor kører der også mange aldrende Samson-spulevogne rundt, som snildt kan være over 20 år gamle, men stadig fungerer upåklageligt. De kan naturligvis ikke det samme som de maskiner, vi leverer i dag. Specielt på software er der jo sket meget gennem årene", forklarer Karsten Kammer.

Både sug og spul

Omkring 80 procent af de vogne, der sælges, er såkaldte kombi-maskiner til



Ved slangetromlerne bagest på vognen er der monteret et kontrol- og betjeningscenter. Her får maskinføreren overblik over vognens indstilling, og herfra er der også mulighed for at betjene en lang række funktioner på vognen.



Suge- og spulefolkene hos Samson udgør en enhed i virksomheden, og det er særdeles erfarne folk, der bygger de traktortrukne vogne.

både sug og spul. Fabrikken producerer også rene spulevogne og rene slamsugere, men de fleste maskinstationer, entreprenører og kloakmestre foretrækker kombi'en med begge muligheder og variable tankskille rum, så kapaciteten til at samle slam op, øges i takt med at vognens vandbeholdning falder. Det giver simpelthen mulighed for at have størst mulig mængde rent vand med ud, når der startes på en opgave.

"Derved kan forholdet mellem rent vand og slam nemt tilpasses efterhånden, som opgaven løses. Eksempelvis er det meget praktisk, når der suges boreslam fra styret underboring. Der bruges masser af vand til boringen, og det skal

selvfølgelig suges op igen og sendes et sted hen. Det suges så op i slamsugeren, der får plads til mere og mere i takt med, at der spules", siger Karsten Kammer.

Netop det tunge boreslam er med til at manifestere Samsons styrke.

"Boremudder er tungt. For at kunne håndtere det, anvender vi op til 13,5 tons aksler på vogne med et tankindhold på 12 kubikmeter", forklarer Samsons tekniske chef, Jakob Møller.

Pumper nede ad gaden

"Vi anvender væskeringspumper fra Samson Pumps på de fleste slamsugere. De produceres lidt længere nede ad gaden, og det er med til at give leveringssikkerhed. Pumperne er meget driftssikre og har en enorm kapacitet. Eksempelvis yder topmodellen 3400 kubikmeter luft i timen. Det er voldsomt i forhold til de

Fra spulevognen sendes driftsinformationer til et lille display på fjernbetjeningen, og her kan maskinføreren blandt andet se tankindholdet og det aktuelle spuletryk.



pumper, der blev anvendt for blot nogle få år siden", fortæller Jakob Møller.

Samsons slamsugere og spulevogne er alle traktortrukne, og de mindste bygges på et chassis med en enkelt aksel, der monteres med store traktorhjul. De store vogne og de avancerede spulevogne bygges på en bogieundervogn med luftaffjedring. Akslen har tvangsstyring af de bageste hjul. Hvis der er behov for det, kan vognene leveres med hydraulisk hjultræk.

"De fleste modeller kan Tempo 40-godkendes, og dækmonteringen tilpasses til, om vognen skal køres mest på fast vej, eller om den også skal anvendes på marker og byggepladser, hvor der er behov for en bredere dækmontering og et lavt dæktryk", siger den tekniske chef.

Fjernbetjening

Spulevognene leveres med trådløs fjernbetjening, og med den nye Vario II betjening får maskinføreren en lang række informationer direkte på fjernbetjeningen.

"Sammen med Vario II introducerer vi en ny og forenklet metertæller, der er uafhængig af slangestørrelse. Selv ved arbejdsopgaver, hvor der anvendes en

kombination af slanger med forskellig diameter, får maskinføreren et præcist mål for, hvor mange meter slange der er kørt af rullen. Vi sender nu en række driftsinformationer til et lille display på fjernbetjeningen, og her kan maskinføreren blandt andet se tankindholdet, og hvilket tryk der arbejdes med", siger Jakob Møller.

Her hos samler vi på 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



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

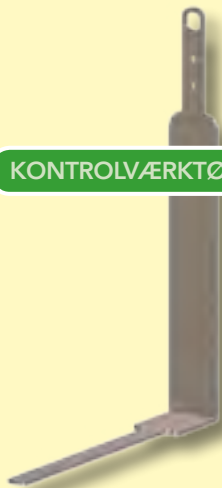
NORDISK INNOVATION®



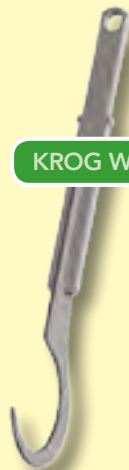
**TELESKOPIK
MONTAGESTANG
TIL ROTTESPÆRRE
TX11®**

- **Montagehoved medfølger**
- Kan let justeres til den ønskede længde
- Optimal længdetilpasning vha. hulmønster
- Let og slidstærk, fremstillet af højkvalitets aluminium
- Skift nemt mellem montagehoved/værktøjer ved simpelt klik-system

WS-nr. 154390841	Teleskopisk montagestang WG-1	Længde 220 - 400 cm
WS-nr. 154390842	Teleskopisk montagestang WG-2	Længde 170 - 300 cm
WS-nr. 154390843	Teleskopisk montagestang WG-3	Længde 90 - 150 cm
WS-nr. 154390851	Ekstra montagehoved WG-11	
WS-nr. 154390852	Kontrolværktøj WG-12	
WS-nr. 154390853	Krog WG-13	
WS-nr. 154390854	Monteringsæt WG-14	



KONTROLVÆRKTØJ WG-12



KROG WG-13

**MONTERINGS-
SÆT WG-14
TIL BRØNDE
MED KONISK
OPFØRING**



Forhør nærmere hos din VA-grossist



**FRA
REDAKTIONEN**

**FÅ KOMMENDE
UDGAVER AF FAKTUELT
DIREKTE I DIN POSTKASSE.**

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



OPDATERING AF MEDLEMS-/ KONTAKTINFORMATIONER

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

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

OPLYSNING OM PERSONDATA (GDPR GENERAL DATA PROTECTION REGULATION)

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

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

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

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



VELKOMMEN TIL NYE MEDLEMMER

- **Søren Harhoff Thomsen, Væth Entreprenøren**
8870 Langå
- **Tommys Entreprise v/Tommy Ælgord Olesen**
4300 Holbæk
- **F. Madsen Entreprise v/Flemming Madsen**
3230 Græsted
- **Carsten Koch, KBK Anlæg & Rail ApS**
6710 Esbjerg
- **Mathias Rosendahl, Yding Grøng A/S**
8752 Østbirk
- **Kim Degn, Den Lille Anlægsgartner**
8700 Horsens
- **Peter Østergaard Jørgensen, Holmen Anlæg A/S**
9900 Frederikshavn

Certificeret af

byggeriets kvalitetskontrol

Kloakmestres foretrukne kontrolinstans

Let tilgængeligt KLS system på www.byggekvalitet.dk

Yderst konkurrencedygtige priser med rabat til medlemmer af Danske Kloakmestre

Ajourføringskurser for kloakmestre

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

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

Hjemmeside med mange nyttige informationer for en kloakmester

For tilmelding eller mere information

Telefon: 72160110 - bk@byggekvalitet.dk



IBAK MiniLite 2

Stik-på-stik anlæg med DanDas



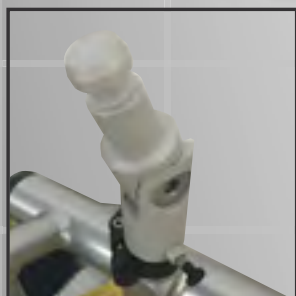
- **Kontrolenhed med joystick / integreret PC** med Windows 10 og indlagt dansk brugerflade med DanDas rapportering.
- **Lav inspektionsrapporten mens du skubber!**
- **Optagefunktion for video samt fotos.**
- **Letvægts aluminiumsstativ med 80 mtr. Ø 10 mm rørål med aftagelig rørålstromle.**
- **2x4Ah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

Tilkøb:

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

Kampagnepris Kr. 124.900,-

Ekstra tilbehør:



Knækket til skærm.



AxialCam Ø39 mm.



Ekstra langt mellemkabel op til 50 mtr.



NANO-L kamera-hoved Ø47mm med stikledningsspind.

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

C-TV Technology A/S

Porsvej 9 • DK 9000 Aalborg

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

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

Udskillerteknik

- Olie- og benzinudskillere
- Koalescensudskillere
- Fedtudskillere
- Slamhåndtering

Regnvandshåndtering

- Vejbede
- Regn- og spildevandstanke
- Regnvandsbassiner
- Sedimentationsanlæg



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

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

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

Kontakt os på tlf. 6261 7615

bq byggros
Inja Miljøteknik