



FAKTUELT

NR. 54 | MARTS 2021

SEJ FYNSK KLOAKMESTER FEJRER 50 ÅRS JUBILÆUM

SIDE 10

NYE RØR I DYBET UDEN CO₂ TIL ATMOSFÆREN

SIDE 40

BARE SE OS!

DANSKE KLOAKMESTRE VISER FLAGET PÅ ENTREPRENØRMESSE

SIDE 16

DANSHEKLOAKMESTRE.DH
Dit miljø - vores ansvar - med garanti



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

Nordjyske Scandinavian No-Dig Centre har udviklet en grøn, elektrisk version af sin maskinlinje til opgravningsfri udskiftning af eksisterende rør i jorden. Så nu kan der udskiftes nedslidte vand- og spildevandsrør uden udledning af CO₂ til atmosfæren.

Næste Faktuelt udkommer

Uge 25 2021

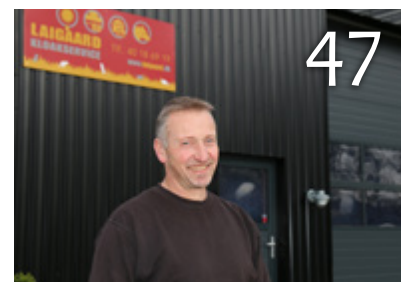
Deadline næste nummer

11. maj 2021

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 Elektriske forventninger til Giant-læsser på kloakjob
- 06 Kloakrørlæggeruddannelsen – rammer den forbi målet?
- 10 Verner på 84 klar til 50 års jubilæum som entreprenør
- 12 Ekstra fokus på kloakkerne i ændret driftsbekendtgørelse
- 14 DANVAs Initiativpris til ung kloak- og regnvandsspecialist
- 16 Danske Kloakmestre viser flaget på entreprenørmesse
- 20 Livsforlængende indsats for kloakledningerne
- 22 Kontoen er i minus
- 24 Rørcenterdagene med vaccination og god plads
- 26 Der bliver mangel på kloge hænder
- 28 Vådområde bliver til kæmpe rensningsanlæg
- 31 Klimaforandringerne giver topledere dybe panderynker
- 32 PVC-plast tager teten med genanvendelse i byggeriet
- 34 Klimatjekkerne i sving igen
- 37 Rensningsanlæg har sparet 4000 personers energiforbrug
- 40 Nye rør i dybet uden CO₂ til atmosfæren
- 44 Hver passer sit – Palle tager kloakken
- 47 Proppen holder stadig tæt
- 50 Watersystems går digitalt med 10.000 årlige vandanalyser
- 51 Nye salgsfolk hos Watersystems
- 53 Nyt samarbejde tegner godt

Kære medlemmer og kloakmestre

Af Mikael Skov,
formand for Danske Kloakmestre

"Der findes ikke problemer. Der findes opgaver, der skal løses".

Sådan har adskillige mere eller mindre kloge folk meldt ud gennem efterhånden mange år. Det er jo noget vrøvl. Der er ganske rigtigt opgaver. Men der er også opgaver, der er så komplicerede, at de kan give problemer. Ellers kunne vi jo bare afskaffe ordet.

Corona-epidemien er et problem. Men det er ikke et problem for kreative og entusiastiske folk at komme videre med en række opgaver som følge af coronaen. En af dem tacklede Klaus Ising Hansen og Johs. Pedersen hos Byggeriets Kvalitetskontrol til UG med kryds og slange, da de gennemførte ajourføringskurser på trods af corona. De gik simpelthen live og gjorde kurserne virtuelle.

Næsten 1100 fagfolk kiggede med på pc-skærme, ipads og smartphones, da den dynamiske duo knækkede koden for DS 432:2020 om afløbsinstallationer. Det skete med tre webinarer, som i øvrigt kan ses her, hvis du ikke var med i første omgang. Eller hvis du ønsker at se igen: tv.di.dk/live/65397299/room

De to kursusledere havde et slideshow med som en del af webinarret. Det kan du se her: www.bygge kvalitet.dk/media/44549/slideshow-webinar-kloak-ds-432-2021-01022021.pdf

Og så gætter jeg på, at det ikke er sidste gang, gode folk med begge ben plantet solidt i kloakken, kaster sig ind i den fagre, nye webinar-verden. Jeg er faktisk sikker på det, for Danske Kloakmestre følger op, når vi tvunget af corona går virtuelt med årets generalforsamling.

Sæt fredag den 23. april kl. 13.30 i kalenderen. Indkaldelsen til generalforsamlingen er lige på trapperne. Og foruden alt det, der nu skal være på dagsordenen om bestyrelsens beretning, valg, regnskaber og hvad der ellers hører til, så får du også et link, der kan bringe dig direkte online og med på generalforsamlingen.

Om du vil deltage fra skrivebordet, sofaen eller et tredje sted, bestemmer du selv. Men jeg håber, at du vil deltage og være med til at gøre denne nye måde at holde generalforsamling på til en succes.

Nej, der er desværre ikke frokost i år, med mindre du selv laver den. Og nej, der er heller ikke aftenfest. Men jeg kan forsikre om, at bestyrelsen har alle intentioner

om, at der skal festes, når det bliver muligt igen.

Forhåbentlig ses vi alle, når Danske Kloakmestre igen viser flaget ved et par store arrangementer hen over sommeren. Først gælder det entreprenørudstillingen E&H 2021 i Herning fra den 10. til den 12. juni. Her kan vi ranke ryggen over, at arrangørerne af messen faktisk har bedt os om at være med, fordi de vurderer, at kloakmestrenes tilstedeværelse vil give en bedre messe. Så den må du også meget gerne lige stoppe i kalenderen.

Det samme gælder Rørcenterdagene på Teknologisk Institut i Taastrup den 16. og 17. juni. Her er Danske Kloakmestre naturligvis også med – som tidligere.

Det bliver ganske vist en lidt hektisk juni med to store arrangementer inden for mindre end en uge. Men vi glæder os til at komme ud og møde rigtig mange af vores medlemmer og samtidig få lejlighed til at fortælle om os selv og hvad vi går og laver.

Så – vel mødt både i Herning og Taastrup og virtuelt til generalforsamlingen.



Sæt **X** i kalenderen

DER AFHOLDSES
GENERALFORSAMLING
FREDAG DEN 23. APRIL
KL. 13.30



Den store el-Giant, G2200E X-TRA, snupper 2200 kg uden at kny.

Elektriske forventninger til Giant-læsser på kloakjob

Miljørigtig hollænder bejler til entreprenør- og byggesektoren med stor løftekapacitet

Af Bjarne Madsen

Stadig flere elektriske maskiner byder ind på entreprenør- og byggesektoren med tavse og udstødningsfrie kvaliteter. Også hollandske Giant er med på den elektriske bølge, hvor den danske importør og forhandler, Brdr. Holst Sørensen A/S i Obbekær ved Ribe, har et godt øje til kloakbranchen. Den nye Giant G2200E er et godt bud på maskinkraft, når der skal arbejdes ikke mindst i bymiljøer, vurderer sælger Julius Bjerg.

"Tendensen med emissionsfri maskiner til blandt andet kloakeringsopgaver i bymidten og måske helt inde i et gågademiljø breder sig kraftigt. I mange

tilfælde er der krav i udbuddet om, at der skal anvendes eldrevne maskiner i de tilfælde, hvor det er muligt. Hvis entreprenøren eller kloakmesteren ikke er med på dén, kommer han simpelthen ikke i betragtning til opgaven", forklarer Julius Bjerg.

Derfor er forventningerne store til den elektriske Giant, som er det udstødningsfrie og næsten lydløse modstykke til Giants dieselversion af G2200.

OK at sjatlade

"El-maskinen modsvarer dieselmodellen på alle parametre, bortset fra på støj og røg. Den bør skepsis til skamme

med hensyn til, om der nu er strøm nok på batteriet til en hel arbejdsdag. Det har virkeligheden vist, at der er 98 af 100 dage. I ofte er der faktisk mere end rigelig strøm, fordi det hører til sjældenhederne, at en minilæsser skal køre fra morgen til aften. I øvrigt kører Giant med lithium-ion batterier, som det er helt ok at sjatlade. Så i pausen i løbet af dagen kan man bare sætte maskinen til at suge ekstra strøm", siger Julius Bjerg.

G2200E findes i to versioner. Dels standard-modellen med løftehøjde på 2,85 og løftekapacitet på 1650 kg. Og dels kraftkarlen G2200E X-TRA, hvor løftehøjden er oppe på 2,45 meter og løftekapaciteten er hele 2200 kg.

"Den er udviklet specielt til ekstremt tungt arbejde inden for entreprenørsektoren og løfter for eksempel en to-tons Europalle med belægningssten. På man-

Pause og på vej til en gang sjetladning. Batterikapaciteten er i langt de fleste tilfælde rigelig til en hel arbejdsdag, men i øvrigt giver lithium-ion batterierne mulighed for at lade ekstra i løbet af dagen.

ge måder er den G2200E en rigtig fin kloakmester-maskine, og der kører da også nogle stykker også af diesel-modellen hos kloakfirmaer", fortæller Julius Bjerg.

To el-motorer

Modelbetegnelsen 2200 fortæller om minilæsserens egenvægt i kilo. Det er et 48 Volts lithium-ion batteri, der sørger for strømforsyningen. Det har Giant-konstruktørerne praktisk puttet ind, hvor motoren traditionelt sidder på en Giant. Maskinen har to separate elektriske motorer, nemlig en 5,4 kW til drift af maskinen og en 11,5 kW for hydraulikken.

"Gennem maskinens display kan man justere opladningsprocessen, så den tilpasses strømforsyningen på 230 volt med enten 10 eller 16 Ampere-sikringer. Vi kan også levere en ekstern lade-station som tilvalg. De fås fra 150 til 300



Ampere og kan oplade batteriet til 50 procent på blot 30 minutter. Lithium-ion batterierne holder op til tre gange læn-gere end andre konventionelle batterier,

og de vinder på flere parametre som for eksempel ydeevne, hurtig opladning og minimal vedligeholdelse", forklarer Julius Bjerg.



Tilmeld dig vores nyhedsbrev og følg os på FaceBook for gode tilbud, nye varer og tips - fra os med over 30 års praktisk erfaring fra branchen.

Brug koden **FaktuelK1-21** næste gang du handler på kloakshop.dk og få gratis fragt

Kloakshop.dk

Nyeste rensesmaskiner fra PICOTE

SPARE PART
RIDGID
RESERVEDEL

800+ reservedele til RIDGID

100+ kæder og tilbehør til wire

Dyser og spuleslanger til alle formål

 Kaffe, butik, udlejning og værksted: Værkstedsgården 7A, 2620 Albertslund
Ring og skriv: 4343 4360 | info@dkrt.dk | dkrt.dk

Kloakrørlæggeruddannelsen – rammer den forbi målet?

Nødvendigt at re-designe kloakrørlæggeruddannelsen hurtigst muligt

Af uddannelseskonsulent
Ole Ingemann Nielsen, AMU-Fyn

Er de delmål, som p.t. er indskrevet i kloakrørlæggeruddannelsens samlede varighed på i alt 35 dage det, som en kloakrørlægger i en autoriseret kloakmestervirksomhed skal kunne mestre? Eller rammer uddannelsen forbi hverdagens udfordringer i dagligdagen, hvor kloakrørlæggeren j.fr. gældende autorisationslovgivning, skal kunne varetage den fagligt ansvarlige ansvarsområde på den praktiske del, når en afløbsinstallation skal udføres ude på byggepladsen?

Jeg er noget skeptisk og tror på, at vi hurtigst muligt skal have re-designet kloakrørlæggeruddannelsen, så morgendagens kloakrørlæggere bliver klædt bedre på til at varetage de udfordringer, de bliver mødt med i dagligdagens gøremål i forbindelse med udførelse af autoriseret kloakeringsarbejde i de danske autoriserede virksomheder.

Her i starten af 2021 består kloakrørlæggeruddannelsen af i alt otte delmoduler, som alle skal bestås for dokumen-

teret kloakrørlæggerbevis. Men giver alle modulerne mening? – og især: Mangler der fagspecifikke færdigheder, som en kloakrørlægger burde have, men som ikke er indarbejdet i den nuværende kloakrørlæggeruddannelse?

Ni dage med digital tegning

Langt de fleste af de eksisterende delmål i kloakrørlæggeruddannelsen, hvor kursusmålene "Afløbssystemers formål og indretning", "Arbejds miljø", "Anvendelse af lægningsbestemmelser" og "Dræning af bygværker" er alle relevante. Men giver det mening at bruge ikke mindre end ni dage i den samlede kloakrørlæggeruddannelse på digital tegning i auto cad/projektering af afløbsanlæg?

Nej, jeg tror, at det er de færreste kloakrørlæggere, som sidder og projekterer ude i virksomhederne og kun ganske få, som tegner i A-CAD ude i skurvognen. Og jeg er overbevist om, at disse dage på skolebænken kunne gives meget bedre ud med mere praksisnær kloakundersøgning målrettet medarbejderprofilen

som kloakrørlægger. Hvor den teoretiske fokus rettes på tegningsforståelse, hvor projektgranskning af åbenbare projektfjøl i tegningsmateriale ville være langt mere værdiskabende end teoretiske færdigheder inden for vektorbaserede tegningsprogrammer.

I kloakrørlæggeruddannelsen indgår der 16 dages praktik, hvor der i stor udstrækning trænes i den afsluttende praktiske boksopgave, med risiko for at miste fokus på de opgaver, kloakrørlæggeren bliver udsat for ude i virksomhederne.

Mere dagligdag

Praktikdelen bør revideres på samme vis som teoridelen i uddannelsen, så der fremover indgår temaer som lægning af større rør, håndtering af gravekasser, og praktisk udførelse af nedsivning af regnvand i faskiner, hvilket er dagligdagen for en kloakrørlægger.

Uddannelsens længde behøver ikke at blive forøget. Kloakrørlæggeruddannelsen er i dag på i alt 35 dage, hvor følgende delmål indgår, og jeg tror på,



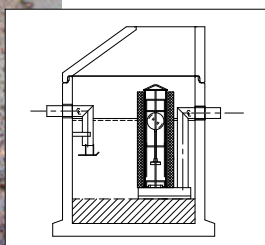
NYHED

Komplet udskillerprogram - med integreret sand-/slamfang

IBF Unisep's nye udskillere med integreret sand-/slamfang, så behøves der kun et produkt for at installere et udskiller-system. Ingen pladsproblemer eller svære sammenkoblinger og samtidig færre dækselløsninger. Står du og har brug for en udskiller eller rådgivning hertil så kontakt IBF.

- > Olie-/benzin-udskillere kl.2, fra 3 l/s og op til 30 l/s
- > Koalescensudskillere kl.1, fra 3 l/s og op til 30 l/s
- > Fedtudskillere, fra 2 l/s og op til 25 l/s

IBF Unisep Udskillerprogram leveres fra dag til dag i hele Danmark.



Alle Unisep produkter produceres i Danmark. Kontakt os på telefon 97 15 20 22 eller se mere på ibf.dk

at med en teknisk revision af kloakrør-læggeruddannelsen, vil vi kunne få uddannet kloakrørlæggere, som matcher de kompetencer, som virksomhederne efterspørger inde for samme tidshorizont som i dag.

"Vejen som arbejdsplads" (2 dage) er et certifikatkursus, som ikke hører hjemme i kloakrørlæggeruddannelsen. Lige som "Digital tegning af afløbsplaner" (3 dage), "Afløbsplan for småhuse" (6 dage) er en del af den efterfølgende teoretiske kloakmesteruddannelse.

Kompetencer der efterspørges

Sætter vi fokus på tegningsforståelse/projektgranskning, lægning af større rør, håndtering af gravekasser, praksisnær KS og dokumentation, håndtering af regnvand på egen grund i praksis, behøver kloakrørlæggeruddannelsen ikke at blive forlænget. Og jeg er overbevist om, at vi fremover vil få kloakrørlæggere, som vil have kompetencer, som virksomhederne efterspørger.

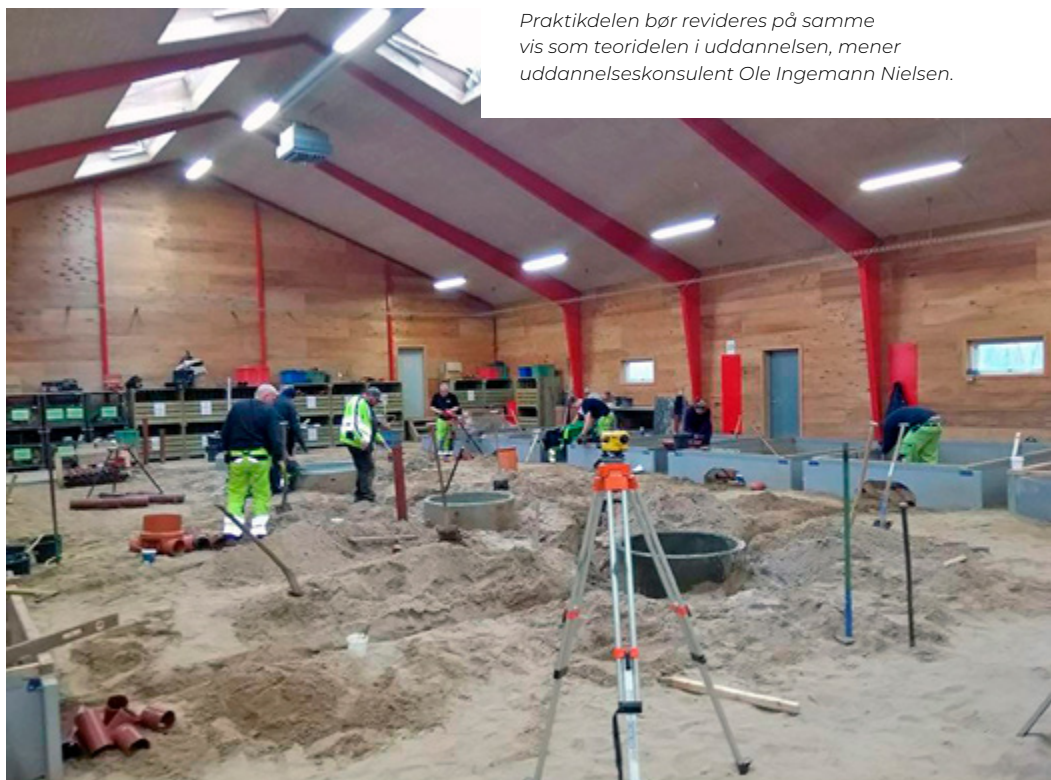
Jeg er sikker på, at det er denne vej, vi skal, og jeg har erfaret, at eksaminationsudvalget for kloakmestereksamen også arbejder på at få revideret kloakrørlæg-

geruddannelsen inden for en kortere tidshorizont.

Jeg vil opfordre jer alle med passion for uddannelse til at sende input til mig på min mail olin@amu-fyn.dk eller kontakte mig på min mobil 29 67 49 18, så vi kan

få den nye kloakrørlæggeruddannelse skruet rigtig sammen. Så vi rammer jeres og virksomhedernes behov for netop de kompetencer, som I ser, en nyuddannet kloakrørlægger skal rumme.

Praktikdelen bør revideres på samme vis som teoridelen i uddannelsen, mener uddannelseskonsulent Ole Ingemann Nielsen.





Søg på Entreprenør & Håndværk



**10.-12. JUNI
2021**



DANMARKS STØRSTE ARBEJDEDE FAGMESSE FOR ENTREPRENØR- OG ANLÆGSBRANCHEN

- Branchens faglige og personlige mødested
- Fremtidens teknologier og grønne løsninger
- Testkørsel og demo af nyeste maskiner & materiel
- Faglige konkurrencer

Læs mere på eh21.dk

EH **2021**
ENTREPRENØR & HÅNDVÆRK

MCH | Vardevej 1 | DK-7400 Herning | mch.dk

 MASKINLEVERANDØRERNE

TRYGT
MCH
Antal - Afstand - Hygiejne



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

I Danmark skal hårdt PVC-affald indsamles til genanvendelse.

Derfor er de danske producenter 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



Verner på 84 klar til 50 års jubilæum som entreprenør

Det er 51 år siden, Verner Nielsen bestod kloakmesterprøven – Byggeriets Kvalitetskontrol har netop gengodkendt hans autorisation for en ny periode

Af Bjarne Madsen

Der er såmænd ikke sket det store på kloakfronten det seneste halve århundrede, hvis man spørger Verner Nielsen i Årslev syd for Odense.

"Vandet løber jo stadig nedad. Men det er da blevet lidt nemmere i hverdagen med mere godt grej og maskineri. Vi skal ikke længere arbejde så meget og så hårdt. Minigraveren er en enorm hjælp. Og tidligere var det jo betonrør, vi skulle håndtere. I dag er det plastic, og det er trods alt ikke så tungt. Og vi kører altså kun Wavin-rør. Dem leverer Davidsen i Odense. Der har jeg købt alt kloakgrej de seneste 40 år".

Verner véd om nogen, hvad han taler om. For han har haft et halvt århundrede til at gøre sig sine erfaringer. Påskedag, søndag den 4. april, har han været selvstændig entreprenør i 50 år. Og så er han jo altså 84 år og stadig i fuld vigør.

"Nå, ja. Vi er da gået lidt ned i tid til 32 timer om ugen. Vi holder fri om fredagen, både jeg selv og Richard, som er min eneste ansatte. Han er 73 år, og hvis han på et tidspunkt kommer og siger, at han ønsker at stoppe, så gør jeg det også selv. Men det har han nu ikke nævnt noget om, så indtil videre fortsætter vi", siger Verner Nielsen.

Skrivemaskine og frimærker

Foruden de ugentlige 32 timer, kommer der lidt ekstra med kontorarbejde, som alle selvstændige kender det. Der skal skrives regninger til kunderne, og de skal sendes ud. Det med at skrive foregår på Verners prima italienske Olivetti-skrivemaskine. Entreprenøren klarer sig fint

uden computer, e-mail og internet i øvrigt. Regningerne puttes i konvolutter, som han selv kører rundt med, bortset fra nogle få stykker, som han ofrer et 10 kroners frimærke på.

Verner Nielsen og hans håndgangne mand, Richard Therkildsen, er stadig i sving med både jord-, beton- og kloakopgaver.

"Vi har bygget mange store stalde, både til kvæg og grise. Vi laver også jord, beton og kloak til nye huse. Sidste år lavede vi et stort hus i Svendborg. Og der går ikke en uge, uden at private ringer med kloakopgaver, som vi så løser. De ringer både lørdag og søndag med stoppede kloakker. Så rykker jeg ud. Det er jo mig, der er kloakmester og har autorisationen. Den har jeg i øvrigt lige fået gen-godkendt", fortæller den 84-årige entreprenør.



16 drenge – og 46 piger

Verner Nielsen kommer oprindeligt fra Balling ved Skive. Da han fyldte 18 år, tog han på Engelsholm Højskole, og dér lærte han lige så meget på et halvt år, som han havde lært i folkeskolen, vurderer han.

"Vi var 16 drenge og 46 piger på højskolen", siger han med et grin.

Efter tiden på Engelsholm, fulgte han med to af pigerne fra højskolen til Sønderjylland, hvor de fik plads på en gård. Siden gik turen til Odense til et korn- og foderstoffirma på havnen til 112 kroner om ugen for 48 timers arbejde. Så det holdt ikke længe.

"Jeg kom til en murermester som arbejdsmand og fik pludselig dobbelt så meget i løn, som hos korn- og foderstoffirmaet".

Et svip omkring Lindø i en periode, hvor murermesteren ikke kunne byde på arbejde, og så tilbage til byggeriet som arbejdsmand for to murere. Da den ene startede for sig selv, fulgte Verner Nielsen med, og så blev der ellers bygget huse. Mange på Bornholm, men også andre steder rundt omkring.

Indtil firmaet gik konkurs, og Verner Nielsen skulle finde på noget andet.

"Sammen med en smed, en elektriker og andre håndværkere fik vi en ejendomsmægler med på et projekt. Vi byggede huse, og hans solgte. Mest på Fyn, men også lidt i Jylland. Det blev til ikke færre end 122 huse, før elektrikeren døde og smeden valgte at stoppe.

Verner Nielsen med eksamensbevis for bestået kloakmesterprøve på Jydsk Teknologisk Institut. Dateret Århus den 6. maj 1970.



Entreprenør og kloakmester Verner Nielsen klar til at køre ud til en af sine kunder. Også i weekender, hvor det oftest drejer sig om at afhjælpe stoppede kloakker.

håndværks-
mestre. I perioder med op til 16 mand
ansat. Og det var ikke folk, der løb af
pladsen i utide.

"Efter det første år, fik jeg en knægt
på 15 år. Han blev hos mig i 42 år, inden
han blev syg og gik på pension", fortæller
Verner Nielsen.

I dag er det så Richard Therkildsen,
der møder ind og klarer opgaverne sam-
men med mester.

"Richard er rasende
dygtig, og det er ham,
der kører minigraveren.
Vi lavede selvfølgelig altid
kloakarbejdet i de huse,
vi byggede. Jeg bestod jo
kloakmestereksamen på Jydsk
Teknologisk Institut i april 1970 og
startede som selvstændig entreprenør
og kloakmester den 4. april 1971. Det
var nu ved at gå galt fra starten. Dagen
før, jeg skulle til kloakmesterprøve, ringede
de og sagde, at jeg alligevel ikke skulle
komme, fordi vi var for mange. Dagen
efter ringede de så igen og sagde, at jeg
endelig skulle komme alligevel. Der var
en anden, der var sprunget fra", husker
Verner Nielsen.

Sne-rute fra morgenstunden

På privatfronten havde han for få måneder siden den sorg at miste sin samlever gennem 20 år. Inden han mødte hende,

havde Verner Nielsen været gift tidligere, men hans kone døde som blot 52-årig. Så nu klarer han sig selv i huset i Årslev, som han selv byggede i 1969.

"Jeg nåede heldigvis at få set forskellige dele af verden, både med min kone og efterfølgende med hende, jeg ikke var gift med. Så jeg har været både i varmen i Miami og i det noget køligere Grønland, foruden Tenerife, Gran Canaria og flere andre dejlige steder", siger Verner Nielsen.

Apropos kulden i Grønland: Da Faktuelt besøgte Verner Nielsen i Årslev, var han ikke hjemme til den aftalte cirka-tid. Han blev et kvarters tid forsinket.

"Ja, det må du undskylde. Jeg var lige ude på min sne-rute, som jeg kører. Jeg starter ved 5-tiden, og det er nu lidt koldt. Jeg kører i en åben Bobcat. Men det går jo. I eftermiddag skal jeg så ud at salte", forklarede den 84-årige entreprenør og kloakmester.



Det er også nødvendigt med kontor-arbejde. Der skal skrives regninger til kunderne. Det klarer Verner Nielsen på sin skrivemaskine. Det kan være et problem at skaffe nye farvebånd, så han køber som regel tre ad gangen.



Verner Nielsen byggede selv huset i Årslev i 1969. Året efter bestod han kloakmestereksamen, og den 4. april 1971 blev han så selvstændig entreprenør og kloakmester. Det lakker mod et 50 års jubilæum.

Ekstra fokus på kloakkerne i ændret driftsbekendtgørelse



Der skal være styr på planene et godt stykke ind i fremtiden hos de almene boligselskaber.

Nu skal langtidsbudgetterne for drift af almene boliger pege 30 år frem

Af Redaktionen

Det kræver et ekstra koncentreret kikk i krystalkuglen fremover, når almene boligselskaber holder budgetmøde for driften af boligerne. En ændring af bekendtgørelsen om drift af almene boliger betyder nemlig, at langtidsbudgetterne nu skal pege 30 år ud i fremtiden. Derfor vil det være klogt af boligselskaberne at anskaffe sig certificerede vedligeholdelsesplanerne, hvis de ellers har ønske om at spare på udgifterne til ekstern granskning, vurderer entreprenørselskabet Per Aarsleff A/S.

Kloakker og brønde er et af de områder, der skal efterses ekstra grundigt, og de boligforeninger, der allerede løbende får udarbejdet certificerede planer for vedligeholdelse og fornyelse har en stor fordel, fordi de allerede har data, der let

kan overføres til rapporter og derved mulighed for at minimere ekstern granskning, lyder meldingen fra Per Aarsleff A/S.

Ekstra fokus på kloakkerne

"Der er ekstra fokus på kloakområdet i driftsbekendtgørelsen, fordi det er under jorden. Beskadigede kloakker kan give store skader på bygninger, rotter i lejligheder med videre, så vi hilser da også det nye granskningsinitiativ velkommen, fordi det giver fokus på et område, hvor der er et stort efterslæb", siger Peter Kim Pedersen, som er regionschef hos Aarsleff Rørteknik.

Han peger på, at de boligforeninger, der allerede har overblik over tilstanden af kloakkerne via vedligeholdelses- og fornyelsesplaner, derfor har et stort forspring og derved også skal bruge mindre ressourcer på ekstern granskning.

Ifølge driftsbekendtgørelsen skal boligorganisationerne foranstalte ekstern granskning af deres vedligeholdelses- og fornyelsesplaner hvert femte år. Første gang inden den 1. januar 2022.

Det er hensigten, at resultaterne af den eksterne granskning opsamles i det administrative register.

Kloakker granskes ekstra

Granskningen tager udgangspunkt i 12 centrale bygningsdele, herunder belægninger, tagterasser, kviste, altaner, vægge, trapper, rør anlæg. Fem områder skal granskes ekstra grundigt. Det er kloakker, tagdækning, vægge/facader, vinduer og døre samt varmvandsproduktionsanlæg.

Når boligafdelingerne skal have udført vedligeholdelsesplaner for kloaknettet i forbindelse med de nye regler for granskning, er det ifølge Peter Kim Pedersen helt essentielt, at de entrerer med aktører, der leverer datagrundlaget efter standardiserede og uvildigt kontrolerede kontrolordninger.

"Når vi i dag udarbejder planer for vedligeholdelse og fornyelse af kloaknettet, er det medlemsvirksomheder af TV-inspektionsgruppen under Dansk Byggeri, der udfører TV-inspektion på baggrund af standarder og krav fastsat af DTVK (Danske TV-inspektionsfirmaers Kontrolordning). Med samme koncept sikrer vi det mest præcise datagrundlag for PPV Planerne, som så kan overføres direkte til granskningsplanen", forklarer Peter Kim Pedersen.

Det koster dyrt, når beskadigede kloakker fører til store skader på bygningerne. Derfor er der specielt fokus på kloakområdet i driftsbekendtgørelsen.



Nyhed



**TELESKOPISK
MONTAGESTANG TIL
BRUG VED INSTALLATION
AF ROTTESPÆRRE TX11
I RENSE- OG
INSPEKTIONSBRØNDE.**

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

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

Montagehoved WG-11

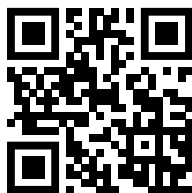
WS-nr. 154390852

Kontrolværktøj WG-12

Forhør nærmere hos din VA-grossist

Gratis

App og web-del til registrering af rotte-spærrer og servicebesøg kan downloads på www.ni-service.com eller ved at scanne QR-koden.



SCAN
QR-KODEN
OG DOWNLOAD
GRATIS APP TIL
NI-SERVICE

Tilmeld dig på:
www.ni-service.com



DANVAs Initiativpris til ung kloak- og regnvandsspecialist

Civilingeniør hos Aalborg Forsyning Vand løb med pris og rejsegavekort foran fire andre kandidater

Freya Mosbæk – ung civilingeniør hos Aalborg Forsyning Vand, specialist i kloakker og regnvand – og nu også modtager af DANVAs Initiativpris.



OM PRISEN

DANVA har uddelt en initiativpris siden 2016. Den gives for et særligt initiativ inden for grundvand, drikkevand, afløb, spildevandsrensning eller klimatilpasning, for eksempel gennem teknologiudvikling, formidling eller uddannelse og som dermed har skabt grundlag for vækst og større synlighed af vandsektoren.

"Der er behov for initiativ og handlekraft i hele vandsektoren. Derfor uddeler vi en pris, der stimulerer opfindsomme hjerner til at udvikle innovative løsninger til gavn for hele sektoren og ikke mindst borgerne. På den måde forsøger vi at gøre os endnu skarpere på effektivitet, miljø og sikkerhed", siger Lars Therkildsen, formand for DANVAs bestyrelse.

Af Bjarne Madsen

Til daglig arbejder Freya Mosbæk i Aalborg Forsyning Vand, hvor hun står for planlægning af kloakanlæg og regnvandsbassiner. Ved festlige lejligheder modtager den unge civilingeniør og Ph.d. i mikrobiologi gerne en fornem pris fra øverste faglige hylde. Freya Mosbæk blev modtager af DANVAs Initiativpris 2020, som DANVA-formand Lars Therkildsen kunne overrække ved et virtuelt nytårstaffel.

Med den flotte hæder og mange gode ord følger også et rejsegavekort på 40.000 kr. Måske ikke så aktuelt i en corona-tid, men med mulighed for at se verden, når den åbnes igen uden alle restriktionerne.

Trods sin unge alder, er Freya Mosbæk allerede kendt i branchen for sit engagement, sin faglige tyngde og evne til at gøre en positiv forskel. Hun er

meget aktiv med indspil til VUDP-projekter hvert år og indgår i flere forskningssamarbejder.

Taler begejstret om vand

Formidling af faget står højt blandt Freya Mosbæks favoritdiscipliner. Hvad enten det er ved karrieredage, hvor hun begejstret taler om de spændende karrieremuligheder i vandbranchen eller i borgerdialoger: Hun behersker den svære kunst at kommunikere høj faglighed på en ikke-faglig måde.

Hun er aktiv i Young Water Professionals og generelt optaget af at udvikle faget sammen med andre til gavn for alle.

Freya Mosbæk er helt naturligt både glad og stolt over at modtage DANVAs initiativpris.

"Jeg ser det som en fornem anerkendelse af, at vi har fat i noget, som

er interessant for hele branchen. Jeg glæder mig til at fortsætte dette arbejde sammen med mine kollegaer i branchen", siger hun.

Fem kandidater

I alt fem kandidater var med i opløbet til DANVAs initiativpris. Alle fem var nomineret, fordi de har ydet en bemærkelsesværdig indsats i løbet af 2020 - enten i egen virksomhed, i lokalområdet eller på nationalt plan.

De nominerede var:

Benny Nielsen, Herning Vand
Malte Kristian Skovby Ahm, Aarhus Vand
Rikke Hansen, Vandcenter Syd
Brian Pedersen, Aquadjurs
Freya Mosbæk, Aalborg Forsyning Vand

Forebyg kloakskader med strømpeforing

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

Peter Meyer A/S er autoriseret kloakmester og specialister i kloakrenovering med strømpeforing i boligforeninger og virksomheder.

Vores erfaring er din tryghed.



Få et tilbud på
5656 2038

Vi udfører også

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

Peter Meyer a/s

entreprenør · aut. kloakmester

– vores erfaring er din tryghed



Kloakgaranti er nok værd at flage for. Det gjorde Mikael Skov, da Danske Kloakmestre udstillede i Herning i 2015. Nu vender Danske Kloakmestre tilbage til E&H i 2021-udgaven.

Brancheforeningen vender tilbage til E&H i Herning som samarbejdspartner

Af Bjarne Madsen

Når den danske entreprenørbranche stævner mod Herning til tre dages branchemesse i juni, bliver det med Danske Kloakmestre i en rolle nærmest som "special guest-star". Kloakmestrene rykker ind på listen over udstillere, men mere som samarbejdspartner end som egentlig stand-kunde.

"Messen har spurgt os, om vi ikke har lyst til at være med, og det har vi. Vi vil altid gerne synliggøre, hvad Danske Kloakmestre går og sysler med af aktiviteter. Det mener vi, at E&H vil være et godt forum for. Vi har været med på E&H tidligere, nemlig i 2015. Siden har der været udstilling også i 2018, hvor Danske Kloakmestre ikke deltog. Men E&H har udviklet sig løbende, og nu ser vi messen som en god mulighed for at vise og frem og komme i dialog med mange inden for entreprenørbranchen", forklarer Danske Kloakmestres formand, Mikael Skov.

Det er brancheforeningen Maskinleverandørernes entreprenørsektion, der sammen med MCH Messecenter Herning står bag E&H, som er Danmarks største fagmesse for entreprenør- og anlægsbranchen. E&H står for Entreprenør & Håndværk. Messen er på kalenderen hvert tredje år og har løbende øget såvel udstiller- som besøgstallet. Trods corona-epidemien, er der voldsom tiltro til, at E&H kan afvikles efter planen fra den 10. til den 12. juni på det mere end 80.000 kvadratmeter store udendørs areal MCH Outdoor Arena med FC Midtjyllands hjemmebane MCH Arena som nærmeste nabo.

Rørene der skal i hullerne

Hos messefolkene i Herning er der glæde over, at kloakmestrene har meldt klar til at deltage.

"Besøgende på E&H har faktisk



Danske Kloakmestre viser flaget på entreprenørmesse



E&H afvikles hvert tredje år, og besøgstallet har været stigende fra gang til gang. I 2018 besøgte lige omkring 6000 fagfolk maskinmessen i Herning.

spurgt til kloakbranchen, og vi mener også, at det er helt relevant at have kloakfolkene med. Messen har jo alle maskinerne, der kan grave hullerne. Vi vil også gerne vise rørene, der skal ned i hullerne. Der er en tæt sammenhæng mellem kloakbranchen og entreprenørerne, og i mange tilfælde driver kloakmestrene jo selv entreprenørfirmaer”, siger Key account manager Kim B. Schubert hos MCH Messecenter Herning.

Også formanden for Maskinleverandørernes entreprenørsektion, og dermed også for E&H, Klaus Meldgaard, glæder sig over kloakmestrenes genopståen på udstillerlisten.

Tæt samarbejde

”Vi har en branche med rigtig mange forgreninger, og medlemmerne af Maskinleverandørerne spænder bredt. Derfor er der et tæt samarbejde også i hverdagen mellem vores maskinkunder og entreprenørbranchen i det hele taget, og Danske Kloakmestres medlemmer. Kloakmestrenes opgaver reflekterer til entreprenørkollegerne. Vi graver i jorden, under jorden, vi graver op, og vi lukker til. Der er masser af genbrug og miljø, og alle både entreprenører og kloakmestre

har mange forskellige entreprenørmaskiner i brug”, siger Klaus Meldgaard.

”Jeg tror, at kloakbranchen som en forgrening mere, der kobles på messen, gør E&H mere interessant, og at vi oplever mange synergier, der går begge veje”, vurderer messeformanden.

Han er i øvrigt særdeles optimistisk med hensyn til, at E&H '21 kan afvikles planmæssigt på trods af corona.

”Vores branche blev ikke overrumplet af corona i 2020, og vi kan se, at vores kunder faktisk hele landet over har gode forventninger til et højt aktivitetsniveau i 2021. Så der er ikke grund til at tro på andet end et godt 2021 for entreprenørmaskinbranchen. Og vi er også optimistiske med hensyn til E&H fra den 10. til den 12. juni. Vi er ikke naive og blåøjede, og vi véd udmærket, at alt kan ske. Men indtil andet er bevist, holder vi E&H efter planen”.

6000 besøgende

”Vi er naturligvis godt klar over, at vi er oppe mod noget, som vi ikke har mulighed for at kontrollere. Vi tager en rettidig beslutning, når tidspunktet bliver relevant. Men indtil videre arbejder vi trykt videre på forberedelserne i overbevisning

om, at der bliver en entreprenørmesse”.

”MCH Messecenter Herning gennemtestede faktisk afvikling af en stor messe også en corona-tid, da centret afviklede den store brugskunstmesse Formland i slutningen af august. I øvrigt med et besøgstal omkring de 6000, som vi også havde til den seneste E&H. Formland er vel at mærke en indendørs messe, hvor vi jo rykker ud i fri luft på et areal på omkring 80.000 kvadratmeter med E&H. Det giver nemmere og helt anderledes forhold. Men det nytter naturligvis intet, hvis regeringen kommer mod et forsamlingsforbud på maksimalt 10 eller 20 mennesker. Inden E&H-dagene 10. til 12. juni vil langt de fleste danskere jo også have mulighed for at være vaccineret. Så vi lader den optimistiske fane vaje over E&H og håber på det bedste”, siger Klaus Meldgaard.

Når Danske Kloakmestre rykker ind på udstillingsområdet i Herning, blev det til en 1300 kvadratmeter stor stand.

”Vi satser på at lave en stand med nogle aktiviteter, der kan skabe interesse for vores brancheforening og tiltrække mange af messens besøgende”, fortæller formand Mikael Skov.

BLÜCHER® EuroPipe

Rustfrit stål

holder rotterne ude

” Jeg hader
BLÜCHER
produkter!



BLÜCHER afløbssystemer

- Kan lægges som kloakrør under bygningen
- 50+ års produktlevetid
- Brandsikkert
- Nemt at installere
- Rotter kan ikke gnave hul

www.blucher.dk

salgdk@blucher.dk

BLÜCHER®

A **WATTS** Brand

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 løsninger 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

BG Byggros A/S Tlf.: 62617615 info@inja.dk www.byggros.com

Livsforlængende indsats for kloakledningerne

Kunstig intelligens og cloud-løsninger skal forebygge svovlbrinte og forlænge kloakledningers levetid

Af Redaktionen

I dag forebygges svovlbrintedannelse ofte med kemikalietilsætning. Det har store driftsomkostninger til følge. Og bliver de øgede mængder svovlbrinte ikke forebygget, kan det reducere levetiden af beton i kloakledninger og brønde markant.

Derfor er der søsat et nyt projekt under Miljøstyrelsens MUDP-program til at udvikle en samlet løsning til forebyggelsen af svovlbrinte. Den livsforlængende indsats for kloakledningerne gennemføres af arkitekt- og ingeniørrådgiveren Sweco i samarbejde med tre danske SMV-virksomheder.

Det er opstartsvirksomheden Consi-bio fra Aarhus Universitet, der arbejder med cloud-løsninger og algoritmer til databehandling, BBK Bio Airclean A/S, som producerer biologisk lugtrensning til svovlbrinte, og i projektet skal optimere lugtrensningen, når svovlbrinteproduktionen er uundgåelig, samt firmaet Svendborg Motorværksted, som har udviklet en løsning til automatisk rensning af trykledninger med rensegris. I projektet skal denne teknologi udvikles, så svovlbrinteproduktion i aflejringer kan minimeres.

Forsyninger også med

Spildevandsforsyningerne Hedensted Spildevand, Svendborg Vand og Affald A/S og FFV Energi & Miljø A/S stiller test-

Inspektion af en pumpebrønd for skader på betonen som følge af svovlbrinte i spildevandet.



Cloudløsningen bygger på måling af svovlbrinte i oppumpningsbrønden. Her ses on-line sensorer, som registrerer koncentrationen af svovlbrinte i forskellige dybder i brønden.



lokaliteter til rådighed og bidrager med sparring i projektet.

"Vi ved, at konsekvensen ved utilstrækkelig forebyggelse af svovlbrinte kan være kort levetid af beton i kloakledninger og brønde. Levetiden kan i værste fald reduceres fra 100 år til under 10 år", forklarer driftschef Steen Hummelgaard fra Hedensted Spildevand.

"Svovlbrinte er desuden en giftig gas, som kan påvirke driftspersonalet ved arbejde i ledninger og brønde, og gassens lugt kan genere beboere tæt på brøndene. Endelig ønsker vi at minimere udgifter til kemikaliedosering," siger Steen Hummelgaard.

Digital platform til styring

"Vi ser frem til at få afprøvet vores nye plug-and-play-teknologi, som er skræd-

dersyet til opsamling og behandling af data. Vi skal i projektet videreudvikle vores system til spildevandsbranchen, der bygger på principper fra kunstig intelligens. Algoritmer skal udvikles til at opnå en digital platform til optimal og integreret styring af svovlbrinteforebyggelsen i én samlet løsning, fortæller Johan Egsgaard Thomsen fra Consibio.

Sweco varetager projektledelsen og skal sikre, at projektet bliver bundet sammen til en løsning, som er tilpasset spildevandsbranchens behov.

"Det er et spændende og vigtigt projekt, hvor vi skal udvikle bæredygtige løsninger til spildevandsbranchen og deltage i udviklingen af dansk miljøteknologi," siger projektchef og ph.d. i Environmental Engineering, Hanne Løkegaard fra Sweco.



20 år med innovativ og naturlig spildevandsrensning

www.kilianwater.com • tlf: 7575.7901



Kontoen er i minus

Et fint danmarkskort med ledige lærepladser for morgendagens folk i kloakbranchen. Men der er alt for få markeringer, mener Danske Kloakmestre.

Behov for mange flere indskud i Danske Kloakmestres jobbank

Af Bjarne Madsen

Det er ikke nok at have en konto i en fin bank. Der skal også gerne noget på kontoen – og i hvert fald skal den nødig i minus.

Det gælder også for kontoen i Jobbanken. Danske Kloakmestres datingsite, hvor amorerne burde boltre sig og få det til at sige "pling" mellem to, hvor hjerterne slår i takt: Kloakmesteren og hans elev.

"Danske Kloakmestres Jobbank er en god idé, men for få er opmærksomme på den. Det resulterer i, at der generelt er alt for få kloakfirmaer, der lægger ledige lærepladser ind. Når unge vil uddanne sig til anlægsstruktør, skal de jo bruge en læreplads. Det er det, Jobbanken er til for. På vores helt egen hjemmeside for uddannelses kan man bevæge sig rundt på danmarkskortet og finde ledige lærepladser. Men der er typisk kun 23-24 stykker af dem", fortæller bestyrelsesmedlem hos Danske Kloakmestre, Benjamin Blicher Christensen.

Erfaringer, tak!

Et kvalificeret skøn fortæller om op imod 200 ledige lærepladser i branchen på årsbasis.

"Det er lidt underligt, at kloakmestre brokker sig over mangel på nyt blod til



branchen, men at man ikke bruger den oplagte mulighed at lægge jobopslag ind, hvor de unge har mulighed for at tjekke udbuddet. Det kunne være fint, hvis både firmaer og elever ville melde ind om erfaringer med Jobbanken og også gerne konstruktivt fortælle, hvordan vi eventuelt kan gøre den anderledes og bedre", siger Benjamin Blicher Christensen.

Det er den separate hjemmeside skideligeglad.dk, der rummer Jobbanken. Den er samtidig garanti for, at de firmaer, der tilbyder lærepladser, er medlemmer af Danske Kloakmestre og også er godkendte elevpladser.

"Underligt at kloakmestre brokker sig over mangel på nye i branchen, når de ikke selv lægger jobopslag ind", mener Benjamin Blicher Christensen.

Stærkt samarbejde sikrer udgravningen

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



ISCHEBECK
TITAN

- arbejde med omtanke **stenger**

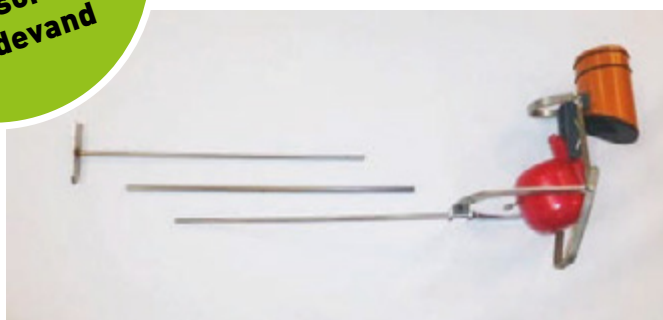
Stenger ApS - Sønder Havvej 11 - 6230 Rødekro - tlf. 7483 5318 - www.stenger.dk

NAPAN HØJVANDSLUKKER

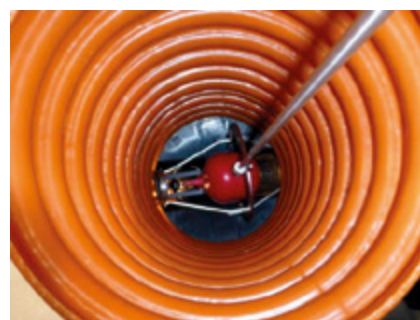
TYPE 0, TYPE 1

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


napan

Rørcenterdagene med vaccination og god plads



Rørcentret på Teknologisk Institut arbejder ufortrødent videre med årets messe

Af Bjarne Madsen

Der bliver Rørcenterdage på Teknologisk Institut i Taastrup helt som planlagt onsdag den 16. og torsdag den 17. juni. Med mindre en mand kommer på tværs med en vogn fuld af corona. Men det regner chefen for Rørcentret, Ulrik Hindsberger, ikke med.

"Vi kører løs med planerne for Rørcenterdagene i juni. Måske er hele nationen vaccineret til den tid, og alt ser lysere ud. Omkring påske må vi se, om der trækker tunge corona-skyer op. Det er klart, at vi på et tidspunkt skal vurdere situationen, ikke mindst af hensyn til vores udstillere, som har brug for en tilbagemelding. Men indtil videre går vi ud fra, at vi får mange besøgende på Gregersensvej den 16. og 17. juni", siger Ulrik Hindsberger.

18. gang

Rørcenterdagene bliver myndige i år. Det er 18. gang, Rørcentret står bag det store arrangement, som traditionelt tiltrækker mange besøgende med interesse i vand- og afløbssystemer samt klimatilpasning.

"Vi er jo på banen med Rørcenterdagene hvert andet år, og da vi sidst inviterede branchen til at se nyt og snakke fagligt, havde vi omkring 3000 besøgende i løbet af de to udstillingsdage. Dengang havde vi 110 udstillere, og vi har rundet de 70 i år. Så det tegner ganske udmærket også med hensyn til stande. Realistisk tror jeg nok på lidt færre udstillere end normalt som følge af corona-situationen. Men vi har fået rigtig mange positive meldinger fra branchen, så der er absolut udsigt til en udmærket udstilling", siger centerchefen.

At optimismen i den grad er intakt i Taastrup understreges af, at Rørcentret har skitserne klar til en udvidelse af udstillingsarealet. Det har centret puslet med under det seneste par arrangementer, og nu har Ulrik Hindsberger og hans mandskab altså en opstilling klar, der giver mulighed for flere udstillere.

Flere stande

"Vi er nødt til at lave om på vores parkeringspladser for at få mere plads til



Selv om det er godt og vel et par hundrede kilometer til Langeland ad landevejen, er der som regel masser af Langelændere på Rørcenterdagene.

Rørcenterdagene, men det kan vi også godt gøre. Vi har jo masser af arealer omkring Teknologisk Institut, og med køreplader når man meget. Jeg vurderer, at de 110 udstillingsstande, vi havde sidst, kan øges med yderligere 20. Det vil være en klar fordel for udstillingen, hvis vi kan vokse med 10 til 20 procent. For to år siden var vi faktisk i den situation, at vi måtte sige nej til nogle firmaer, der gerne ville have været med", fortæller Ulrik Hindsberger.

"Jeg ikke i tvivl om, at kloakbranchens folk er messe-sultne. Producenterne fortsætter med at udvikle produkter, men kan ikke rigtig komme til at præsentere dem live i denne corona-tid. Når alle er vaccineret, og vi i øvrigt sørger for at holde afstand, begrænse antallet af samtidige personer i teltene og i øvrigt følge alle de gode regler, så bør det være muligt at afvikle en udendørs messe", fastslår Rørcentrets chef.

Rørcenterdagene er et tilløbsstykke for kloakbranchen hvert andet år. Som oftest lykkes det at træffe gode aftaler med vejrguderne.





iPEK AGILIOS

Robust og manøvreedygtigt skubbeanlæg for stik på stik inspektion.

VC500 kontrolboks med rapporteringssoftware i forhold til fotomanual.

Leveres med dansk brugersystem.

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



AGILIOS



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

Rioned.

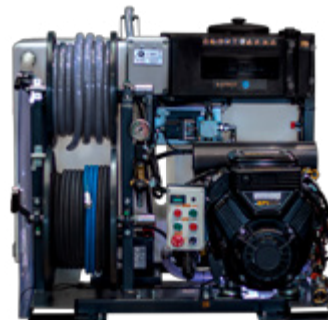
CityJet

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.

Der bliver mangel på kloge hænder



Kloakministeren med utvetydig opfordring: Tag en lærling

Af kloakminister Tobias Jørgensen

Det er efterhånden noget siden, vi lagde året 2020 bag os. Heldigvis vil nogen sige. I Kloakministeriet havde vi set frem til en sæson med høstfest og fyraftensøl på byggepladserne. Corona har desværre gjort at det ikke har været muligt, så jeg har været nødsaget til at bruge kloakministertimerne inden for egen smittekreds.

Det betyder at min altid så besværlige rådgiver Rasmus og undertegnede har drukket (næsten) alle øllene selv...

Lys for enden

Spøg til side, vores samarbejde med Danske Kloakmestre har været udfordret af coronaen, og vi håber og tror på, at der nu er lys for enden af tunnelen, så vi kan komme ud i det ganske danske land og mødes med flere af jer. For vi vil meget gerne tale med jer.

I vores podcast Faglig Stolthed mødes vi med folk og taler om deres job og hverdag. Det kunne være dig, der havde noget på hjerte. Så tøv ikke. Tag fat i os på facebook eller på kloakministeren@gmail.com. Måske er du den næste, vi inviterer i studiet, eller laver lidt sjov sammen med på de sociale medier.

Nu er vi jo så i 2021. På mange måder et år, der definerer fremtidens kloge hænder. Lad os antage at en erhvervsuddannelse tager omkring fire år at gennemføre. Så har vi travlt! I januar 2025 mangler der, ifølge prognoser, op mod

Kloakministeren:

"I 2025 mangler der, ifølge prognoser, op mod 70.000 faglærte med kloge hænder.



70.000 faglærte mennesker med kloge hænder. Det er i bygge- og anlægsbranchen såvel som i sundhedssektoren.

Gør det!

70.000 mennesker, der har valgt at gå en anden vej end den praktiske, og netop det kommer kloakministeriet til at sætte fokus på i år. Derfor et opråb til alle, der har en virksomhed med plads til en lærling: GØR DET!

Tag en lærling, eventuelt en EUX-lærling, (det kommer der meget mere om).

Og er du mor eller far til en ung, der står foran at vælge, hvilken retning han eller hun skal gå i forhold til uddannelse, så vær nysgerrig på alle de gode tekniske erhvervsuddannelser der er. Jeg selv er stor fortaler for struktøruddannelsen, og i Kloakministeriet vil vi også meget gerne fortælle jer og jeres børn omkring dette! Bare skriv, så vender vi retur.

Kloakministeriet kæmper for de kloge hænder, fordi de mangler nu, og det bliver kun værre, desværre.



VI ELSKER VAND OG AFLØB – MERE END NOGET ANDET

**Indrømmet. Vi er helt tossede med ting, der kan graves ned.
Skal vi være din nye VA-leverandør? Tjek os ud og test os af.**

Lær os bedre at
kende på scanpipe.dk

Jordens bedste VA-sortiment

- Hurtig og effektiv levering over hele landet
- Centrale lagre på Fyn, i Jylland og på Sjælland
- Personlig service med fast kontaktperson
- Stor faglig viden og professionel rådgivning
- Omfattende produktsortiment
- Konkurrencedygtige priser
- Webshop med sen deadline for bestillinger (19.00)



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

Vådområde bliver til kæmpe rensningsanlæg

172 ha nyt vådområde skal aflaste Karrebæk Fjord

Af Redaktionen

172 hektar marker vest for Næstved og nord for Karrebæksminde kommer til at fungere som et gigantisk rensningsanlæg. Gravemaskinerne har taget fat på at omdanne det store område, der svarer til 241 fodboldbaner, til et nyt naturområde. For at forbedre vandmiljøet, skaber Næstved Kommune et vådområde langs med Saltø Å, Vådområde Syvhøje. Staten og EU finder åbenlyst ideen god. De har sammen bevilget 52 millioner kroner til projektet.

Anlægsarbejdet langs nedre Salte Å og nedre Harrested Å fortsætter til udgangen af 2021. Et vådområde består af skiftevis fugtige og tørre enge, hvoraf mange bliver oversvømmet om vinteren.

Med statens vandplaner kom der krav om, at vandmiljøet i hele Danmark skal forbedres, og for Næstved Kommunes vedkommende betyder det blandt andet, at udledningen af kvælstof til Karrebæk Fjord skal mindskes. Det store vådområde vil fungere som et rensnings-

anlæg, hvor bakterier i jorden vil fjerne det overskydende kvælstof.

Forsvinder op i luften

Det vil hindre at kvælstof fra markernes drænvand og fra vandløbene, løber ud i fjorden. Her virker kvælstoffet som gødning der får algerne til at formere sig, så vandet bliver uklart. I vådområdet bliver de vandløbsnære arealer gjort mere våde, og i de fugtige områder, vil bakterierne omdanne kvælstofforbindelser til frit kvælstof, som damper af og op i luften. Luften består i forvejen af cirka 78 procent kvælstof, så her gør den ingen skade.

Vådområdet kommer til at vise sig som en cirka 10 km lang, grøn kile fra Karrebæk Fjord og op langs med Saltø Å. På arealer ved Saltø Gods vil man for eksempel kunne se de store våde arealer på begge sider af Saltøvej. Desuden vil man kunne se, at Saltø Å igen har fået sit naturlige bugtede forløb i stedet for den lige, unaturlige form, det har i dag. Vand-

standen i området vil skifte hen over året, fra at være med synligt vandspejl på store flader om vinteren, til grønne enge langs med vandløbet om sommeren.

Rigere dyreliv

Etableringen af vådområdet vil være til stor gavn for dyrelivet i området. Fugle som vibe, grågå, strandskade, præstekrave og tårnfalk vil med stor sandsynlighed kunne ses i området og man vil for eksempel kunne se viben få unger på engene. I vandløbet vil havørreden få forbedrede levevilkår med nye gydepladser som etableres i det nye vandløb. I dag har Havørreden ikke mange gydepladser på den nedre del af Saltø Å, men det vil der blive lavet om på i det nye naturområde.

Forud for projektet ligger fem års planlægning med blandt andet forundersøgelser og køb af jord til naturområdet. De 52 millioner kroner, som staten og EU har bevilget til projektet, er primært brugt til køb af erstatningsjord til lodsejere, erstatninger generelt og til anlægsarbejdet i forbindelse med etableringen af vådområdet.



Den blå markering viser, hvor vådområdet bliver skabt.

Sådan kan vådområdet komme til at se ud.



SANDHEDEN OM KLOAKRØR – HOMOGENE RØR



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

PIPELIFE 
always part of your life

VI MENER JO, AT CAT MINI MASKINER ER BRANCHENS BEDSTE TIL KLOAK- OG ANLÆGSARBEJDE. HVAD TÆNKER DU? SKAL DU PRØVE EN?

Cat 301.6

Kr. 194.500

1.905 kg

Cat 301.8

Kr. 199.500

1.980 kg

Cat 302

Kr. 224.500

2.120 kg

Cat 308

Kr. 539.500

8.861 kg

Cat 309

Kr. 569.500

9.670 kg

Cat 310

Kr. 609.500

10.537 kg

Cat 906M

Kr. 399.000

5.600 kg

Cat 908M

Kr. 454.500

6.365 kg

Benjamin Madsen: *"Cat 301.8 er så langt foran alle andre i denne størrelse. Det er genialt bare at kunne afmontere styrestænger og pedaler. Det giver så meget mere plads i kabinen, når de er væk, og jeg kan køre den med joysticket."*

**Læs mere om maskinerne og se hvilket udstyr, der følger med.
Skan QR koden. Eller ring 7025 2211.**

<https://zeppelin-cat.dk/dk/kampagner/vil-du-have-de-bedste-cat-maskiner-til-konkurrencedygtig-pris>

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



ZEPPELIN **CAT**

Alle priser er ex. moms. Vi tager forbehold for trykfejl og prisændringer. Priser og vægt er beregnet på baggrund af udvalgt udstyr. Tjek hjemmeside for yderligere info.



Klimaforandringerne giver topledere dybe panderynker



Klimaet er både danske og globale toplederes største bekymring

Af Redaktionen

For såvel danske som globale topledere udgør klimaforandringerne med temperatur- og havvandstigninger, skovbrande og tørke den største bekymring og udfordring, vi står overfor i fremtiden. Men kun få har en plan for at blive CO₂-neutrale inden 2050.

Det viser Deloittes nye undersøgelse, Resilience Report 2021, som omfatter interviews med flere end 2200 globale ledere på C-niveau fra 21 lande. Herunder også 57 topledere fra Danmark. Undersøgelsen, der har fokus på globale lederes evne til at komme igennem perioder med disruption, blev præsenteret for fjerde gang på World Economic Forum i Davos, som for første gang blev afviklet virtuelt.

Således svarer danske topledere, at de tre største samfundsmæssige udfordringer i løbet af 20'erne er klimaforandringer efterfulgt af sygdomsforebyggelse og ulighed. Kun 23 procent har dog en plan til at blive CO₂-neutrale inden 2050. 84 procent svarer, at klimaforandringerne er en større eller mindst lige så stor krise som coronapandemien.

Den største krise

"Selvom COVID19 er verdens mest akutte krise, er klimaforandringerne menneskehedens største. Planeten gisper efter den grønne omstilling, og vi har brug for handling fra alle dele af samfundet – også selvom det er svært. Samspillet mellem den politiske regule-

ring og den private sektors handlinger, er afgørende, idet markedet i dette tilfælde ikke kan overlades til at agere på egen hånd. Virksomhederne har brug for spillereglerne, så de kan være med til at drive forandringerne mod et mere bæredygtigt samfund," siger Anders Dons, som er nordisk CEO i Deloitte.

Samtidigt viser undersøgelsen, at halvdelen af de danske topledere, og mere end 60 procent af de globale ledere, vurderer, at vi går ind i en tid, hvor

verden en gang imellem vil stå overfor disruption på linje med COVID19.

Disse kriser udfordrer beslutningstagere og tryktester organisationer. Før corona-pandemien følte kun 12 procent af de danske topledere sig helt klar til at lede deres organisation gennem store forandringer, og kun 19 procent følte sig helt sikre på, at deres organisationer hurtigt kunne tilpasse sig, hvis det var nødvendigt. Midt i pandemien blev topledere mere overbeviste om egne og deres organisations evner, så tallene steg til henholdsvis 23 procent og 28 procent.

De fleste er ikke klar

Det betyder omvendt også, at over 70 procent af topledere fortsat ikke føler sig helt klar til at lede deres virksomhed igennem perioder med disruption, ligesom de ikke har fuld tillid til deres organisations evner til at tilpasse sig dem.

"Det er desværre ikke overraskende set i lyset af, at vi i fremtiden sandsynligvis vil opleve flere hændelser, der påvirker vores måde at leve på, heriblandt fra klimaforandringer. Organisationer bør sikre en robust og agil kultur, der sætter dem i stand til at komme helskinnet igennem perioder med disruption," siger Anders Dons.

"Heldigvis har coronapandemien bevist, at vi er enormt omstillingsparate. Og selvom enkelte brancher er hårdt ramt, kommer mange virksomheder stærkere ud af krisen", fastslår han.



Anders Dons, nordisk CEO i Deloitte: "Klimaforandringerne er menneskehedens største krise".

PVC-plast tager teten med genanvendelse i byggeriet

WUPPI-ordningen har i mange år givet godt styr på byggeaffald i PVC-plast

Af Redaktionen

I den ophedede debat om plast, der langt hen ad vejen handler om emballage, glemmes ofte den mere usynlige men meget samfundsnyttige anvendelse af plast, der finder sted i byggeriet. Det gælder særligt resultatet af kloakmestrenes arbejde, som ikke kan ses med det blotte øje, men som forventes at fungere upåklageligt i mange år.

"Der er rigtig meget plast i byggesektoren. Tænk blot på hvordan drikkevandet bliver transporteret til huset og spildevandet ledt væk. Det sker oftest i plastrør. El og internet løber gennem et netværk af kabler og ledninger med plastisolering. EPS-isolering holder huset dejligt varmt om vinteren og svalt om sommeren. Hertil kommer alle de synlige plasthanvendelser i byggeriet som energibesparende vinduer, praktiske vinylgulve, lette tagbelægninger, langtidsholdbare tagrender med videre", forklarer Knud Jensen. Han er direktør i WUPPI A/S, som er den danske PVC-branches fæles indsamlingsordning for hård PVC.

Den samlede branche af producenter og importører af hårde PVC-byggeprodukter står bag WUPPI, som blev stiftet i 1997.

Begrænset viden

Det karakteriserer plasthanvendelsen i byggeriet, at der generelt er begrænset viden om de typer af plast, der anvendes. Også om mængderne og om hvordan plasten håndteres, når den bliver til affald. På et område er der dog relativt stor viden og god udnyttelse af plastbyggeaffaldet. Paradoksalt nok taler vi om det ofte udskældte PVC, som også kendes som vinyl. Det er den mest anvendte plast i byggeriet.

WUPPI-ordningen er en del af en større europæisk bestræbelse på at indsamle og genanvende PVC-affald og generelt gøre PVC-plast bæredygtig. Programmet hedder VinylPlus og samler hele PVC-værdikæden i en frivillig aftale med konkrete mål og faste deadlines. Den samlede PVC-industri har indtil videre investeret over 100 millioner Euro i programmet. VinylPlus overvåges af et uafhængigt udvalg, som består af repræsentanter fra bl.a. EU-Kommissionen og EU-Parlamentet. Resultater auditeres af tredjepart. Hittidige resultater er blandt andet markant øget genanvendelse, store CO₂-reduktioner og substitution af uønskede stoffer.

Industrien som rollemodel

"VinylPlus-programmet udmærker sig ved at være en frivillig industriaftale der fungerer, og det har blandt andet medført, at FN og EU-Kommissionen anser PVC-industrien som rollemodel for andre industrier og som frontløber for den cirkulære økonomi", fortæller WUPPI-direktør Knud Jensen.

VinylPlus har for kort tid siden udsendt sin statusrapport for 2020. Her kan blandt andet læses, at PVC-genanvendelsen i Europa slår rekord. Således blev der i 2019 indsamlet og genanvendt 770.000 tons PVC. WUPPIs andel af denne store mængde i Europa er selvfølgelig beskeden, da Danmarks PVC-anvendelse i byggeriet er en meget lille del af det samlede billede. Men WUPPI sikrer altså, at denne lille andel indsamles og genanvendes.

Der bruges store mængder PVC til bortledning af spildevand.



Brøndrenovering


Systemløsninger ved:

- 1** Sætninger i brøndkarme
ombran SVG / ombran SVG rapid
- 2** Utætte fuger imellem brøndringe
ombran W / Konudur 208 / Konudur 216 / Konudur Kanalinjekt 01
- 3** Løse stigaretin
ombran MHP 15 / Kondur 134 CS
- 4** Revner i bygningsværker og brønde
ombran W / Konudur 208 / Konudur 216 / Konudur Kanalinjekt 01
- 5** Fejl i overgang mellem eksisterende rør og strømpeforing
ombran W / Konudur Kanalinjekt 01 / Kondur 134 CS
- 6** Beton med armering, blotlagt armering
Zentrifix KMH / ombran HB / ombran MHP 15 / ombran MHP
- 7** Nedbrudte eller udvaskede fuger
ombran MHP 15
- 8** Overfladekorrosion på beton- og murværk
*ombran MHP 15 (pH 3,5 til pH 14)
ombran MHP (pH 3,5 til pH 14)*
- 9** Nedbrudt overflade i betonrør og muret kloakanlæg
ombran IW
- 10** Defekt bundløb, banketter og kanter
ombran HB / ombran MHP 15 / ombran MHP

Danmarks
største udvalg
inden for
NO DIG

Lauridsen[®]
rørteknik

Lauridsen Rørteknik A/S
Ambolten 1, 6800 Varde • Tlf. 7516 9031
info@lirt.dk • www.lirt.dk



Der er ikke udsigt til mindre nedbør fremover – tværtimod. Kun én ud af fem danske boligejere har imidlertid fået en fagmands vurdering af, om der er risiko for skader på boligen ved oversvømmelse.

Klimatjekkerne i sving igen

Adskillige medlemmer af Danske Kloakmestre er allerede med i klimatjek-ordningen – men der er plads til mange flere

Af Bjarne Madsen

Danmarkskortet er allerede ganske flot spækket med medlemmer af Danske Kloakmestre, når man vil have besøg af en klimatjekker. 75 autoriserede kloakmestre kan både bryste sig af medlemskab og godkendelse som klimatjekker. Men der er plads til flere, efter at Miljøstyrelsen har pustet nyt liv i klimatjek-ordningen. Det fortæller Videntret Bolius, som står bag det nye klimatjek sammen med ministeriet og en række organisationer.

En af dem er Danske Kloakmestre, som naturligvis opfordrer til, at husejerne finder en klimatjekker, der både er autoriseret kloakmester, er med under kvalitetskontrollen og tillige dækket af Garantiordningen. Dermed er der vished for et klimatjek med livrem og seler.

Klimatjekket giver nemlig ikke kun husejeren besked om, hvor sårbar boligen er for skybrud og oversvømmelser, men også hvordan boligen så kan sikres. Derfor garanterer ordningen, at det udelukkende er uddannede fagfolk, der går både hus og grund igennem. Efterfølgende får boligejeren et forslag til, hvad der kan gøres for at sikre hus og grund mod fremtidens skybrud og kraftigere regnskyl.

Tilbud fra fagmanden

"Hvis man ønsker det, kan fagmanden udarbejde et tilbud på forslaget, som kan indgå i overvejelserne om at få klimasikret boligen", forklarer Miljøstyrelsen om ordningen.

Klimatjekket er ikke gratis for boligejeren, som betaler et gebyr for at få gennemgået både hus og grund.

Med et klimatjek får boligejeren svar på, hvordan det påvirker risikoen for nye skader, at boligen måske tidligere har været ramt af oversvømmelser. Også hvad husets og grundens placering betyder for risikoen, og hvad der kan gøres ved det. Tillige fortæller klimatjekket, om udearealerne nær boligen øger risikoen for oversvømmelse, og i hvilken grad, boligens klimaskærm kan modstå udefrakommende vand. Klimatjekkeren vurderer også, om kælderen er sikret mod oversvømmelser efter skybrud.

Hos Danske Kloakmestre er det bestyrelsesmedlem Tim Nielsen, der ikke alene har tjek på klimaet, men også på klimatjekket.

Med på listen

"Uddannelsen til klimatjekker er et én-

dags kursus, som Danske Kloakmestre har været med til at udarbejde sammen med Bolig, Miljøstyrelsen, Kloaksektionen under DI Dansk Byggeri, Kloakmestrenes TV-inspektion, Danske Anlægsgartnere, De Grønne Kloakentreprenører og DM&E", fortæller han.

"Når et medlem af Danske Kloakmestre har bestået kurset, kan han komme på Miljøstyrelsens liste over klimatjekkere, og samtidig kommer man naturligvis også på Danske Kloakmestres egen hjemmeside, hvor vi har danmarkskortet med alle godkendte klimatjekkere", forklarer Tim Nielsen.

Det er private boligejere, der kan drage nytte af klimatjekordningen, som oprindeligt blev lanceret i 2014. Det skete som et svar på stadig stigende nedbørsmængder med skybrud, stormflod

og andre oversvømmelser.

Den er affødt af de mange kostbare skader på bygninger, der er kommet gennem de senere år på grund af skybrud, stormflod og andre oversvømmelser.

I 2018 lavede Bolius en undersøgelse, der viste, at kun én ud af fem danske boligejere har fået en fagmands vurdering af risikoen for skader i boligen ved oversvømmelse. De øvrige går formentlig ud fra, at deres boliger er sikret tilstrækkeligt. Men ved det i virkeligheden ikke.

Derfor besluttede Miljøstyrelsen og Bolius at genstarte klimatjekordningen for at sprede mere kendskab til ordningen.

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



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.



FREMAGENDE 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.

Rensningsanlæg har sparet 4000 personers energiforbrug

En af Fredericia Kommunes største energislugere tæt på at være energineutral

Af Redaktionen

Den grimme ælling er ved at forvandle sig til en smuk svane. Energisvinet er tæt på at være energi-duks. Det hele lyder næsten for godt til at være sandt. At en af Fredericia Kommunes største energislugere, rensningsanlægget, en dag skulle kunne køre helt energineutralt.

I Fredericia er det netop målsætningen, og anlægget er tæt på at være i mål. Med støtte fra EU's Regionalfond renser spildevandsanlægget i dag vandet mere præcist og ved hjælp af færre kemikalier. Det munder alt sammen ud i et lavere energiforbrug end før.

Da Fredericia Spildevand og Energi i 2017 gik ind i projektet "Energioptimering og affaldshåndtering", der er støttet med seks millioner kroner fra EU's Regionalfond, havde virksomheden en ambition om at blive energineutral i 2025. Efter blot tre år i projektet er anlægget allerede tæt på at nå sin målsætning.

Direktør Søren Hjortsø Kristensen har været i Fredericia Spildevand og Energi siden 2014 og har fra start haft et ønske om at gøre anlægget mere bæredygtigt.

"Vi ligger bogstavelig talt med Lillebælt i baghaven – så det er tydeligt for os at se, hvad vi er her for, og hvilket vandmiljø vi skal passe på", siger direktøren.

Danmarks næststørste

Rensningsanlægget i Fredericia er Danmarks næststørste, og for de 40 medarbejdere er hverdagen naturligt travl og præget af drift. I lang tid var det derfor

svært at få tid til at arbejde aktivt med grøn og bæredygtig udvikling. I 2017 kom anlægget dog med i EU-projektet, og det gav for alvor luft til udviklingen, forklarer Søren Hjortsø Kristensen.

"Med de seks millioner kroner fra EU's Regionalfond kom der overskud i forretningen til at teste nye metoder. Vi undersøgte en lang række tiltag, der kunne gøre os grønnere. De bedste har vi implementeret på anlægget i dag, og dem, der ikke kunnet betale sig, har vi droppet og undgår på den måde at investere flere unødige ressourcer og tid i", siger Søren Hjortsø Kristensen.

Spildevandsanlægget anvender i dag et avanceret system, der konstant overvå-

ger rensningen og sørger for, at der anvendes så få kemikalier som muligt. En andet vigtigt tiltag, anlægget har taget i brug, er det såkaldte "forfældningssystem", som ifølge Søren Hjortsø Kristensen er ren win-win for borgere, forretningen og selv marsvinene, der svømmer rundt i Lillebælt ved siden af anlæggets store tanke.

Mange nye metoder

"Metoden med forfældning har været en stor gevinst for os. Den gør det muligt at fjerne mere slam fra vandet, hvilket betyder, at vandet efterfølgende er både lettere og energimæssigt billigere at rense. Samtidig kan vi bruge det ekstra slam til at producere biogas og energi på anlægget, hvilket virkelig hjælper i energiregnskabet – metoden er kort sagt win-win for alle."

I dag er det de mange nye metoder, der gør, at Fredericia Spildevand og Energi »



Rensningsanlægget anvender i dag avancerede metoder, der overvåger alle dele af rensningsprocessen. En af dem er anlæggets rådnetårne, hvor slammet fra vandet omdannes til biogas, der efterfølgende omsættes til energi.

er så godt som i mål med at kunne kalde sig energineutral virksomhed – og det endda fem år før den oprindelige ambition. På trods af de gode resultater forklarer udviklingschef Peter Daugbjerg Jensen, at virksomheden langt fra har planer om at stoppe arbejdet med bæredygtig udvikling her.

"Vi arbejder stadig aktivt på at kunne nå frem til ikke blot at blive energineutrale, men også CO₂-neutrale i fremtiden. Og vi vil da gerne kunne spare borgerne i Fredericia for endnu mere energi end de 4000 personers energiforbrug, vi foreløbig er oppe på. EU-projektet har virkelig givet os blod på tanden, og vi søger derfor aktivt om at deltage i flere projekter, der kan hjælpe os endnu længere på vej med den grønne omstilling. For os er rejsen mod den grønne omstilling kun lige begyndt," siger udviklingschefen.



Fakta om Fredericia Spildevand og Energi

Fredericia Spildevand og Energi driver Danmarks næststørste renseanlæg. Virksomheden har cirka 40 medarbejdere, som døgnet rundt sørger for transport og rensning af spildevand fra husholdninger og industrier i Fredericia Kommune. Renseanlægget producerer desuden både energi, varme og teknisk vand.

Fredericia Spildevand og Energi er ejet af Fredericia Kommune, og bestyrelsen består af politikere fra byrådet i Fredericia, medarbejderrepræsentanter og forbrugerrepræsentanter.



Fakta om EU-projektet

Projektet Energioptimering og affaldshåndtering arbejder for at sikre bæredygtig, grøn byudvikling i Fredericia Kommune. En del af projektet omhandler kommunens spildevandsanlæg. Her understøtter projektet Fredericia Spildevand og Energis vision om at blive energineutral og senere også CO₂-neutral i 2030. Projektet løb fra den 6. januar 2017 til den 1. juli 2020, og det er støttet med i alt 12 mio. kr. fra EU's Regionalfond og drives af Fredericia Kommune. 6 mio. kr. af det samlede beløb er afsat direkte til arbejdet hos Fredericia Spildevand og Energi.

WaterCare Nedsivningsanlæg - Korrekt nedsivning med omtanke...

Hos WaterCare er alle sivestrenge udført efter Miljøstyrelsens vejledning med korrekt hulstørrelse, afstand mellem huller samt tætte rørsamlinger. Det sikrer en optimal fordeling og nedsivning over hele nedsivningsarealet, så omkostningsfulde tilstopninger undgås og nedsivningsanlægget ikke skal graves op igen. WaterCares sivestrenge til tryk og gravitation er af højeste kvalitet og sikrer dit anlæg en lang levetid.

Læs flere fordele på
www.watercare.dk



The image shows a large white WaterCare infiltration tank with orange pipes and a smaller unit installed in a trench next to a house. The background features a white house with a dark roof under a sunset sky.

waterCare MADE IN DENMARK
FOR ET BEDRE VANDMILJØ

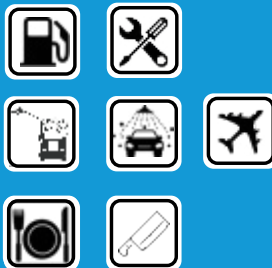
Støjlebjergvej 14 | 5610 Assens | www.watercare.dk | Tlf.: +45 70 25 65 37 | E-mail: info@watercare.dk

UDSKILLERE UDSKILLERE UDSKILLERE

FRA FAGFOLK TIL PROFESSIONELLE



- OLIE
- KOALESCENS
- FEDT



Watersystems har udskillere til ethvert behov. Udskillerne er produceret i armeret kvalitetsbeton og er kørefaste op til 40 tons. Vi kan tilbyde levering med egen kranbil og endda at sætte udskilleren direkte ned i udgravningen

www.watersystems.dk

tlf 74 48 50 33

 watersystems

ws sepcon™

Vores økonomiske klasse 2 olieudskiller er lavet til de nye krav til tankstationer. ws sepcon kan hurtigt og billigt opgraderes til en klasse 1 udskiller

Hele 1.471L olieopsamlingsvolumen og integreret sandfang



 watersystems

Nye rør i dybet uden CO₂ til atmosfæren

Nordjysk firma har udviklet eldrevet grej til at udskifte vand- og spildevandsrør uden støj, dunst og opgravning

Mens entreprenørbranchen er ved at falde i svime over de mange elektriske gravemaskiner, minilæssere, komprimeringsgrej og andet tungt materiel, der kan arbejde uden støj og udstødning, lader det nordjyske firma Scandinavian No-Dig Centre det ikke blive ved grønt miljø på overfladen. Direktør Jesper Nielsen og hans mandskab i Svenstrup sydvest for Aalborg har udviklet en grøn, elektrisk version af firmaets allerede kendte maskinlinje til opgravningsfri udskiftning af eksisterende rør i jorden.

Dermed er det muligt at udskifte nedslidte vand- og spildevandsrør i byerne uden udledning af CO₂ til atmosfæren. Generende støj ved processen hører også fortiden til. Og altså stadig uden opgravningsarbejde i gaderne.

"Nyudviklingen består i, at selve hydraulikanlægget, som hidtil har været drevet af en konventionel dieselmotor, nu er udskiftet med et nyt dansk-designet elektrisk system. Den nye el-baserede løsning betyder, at hele arbejdet kan udføres uden udledning af CO₂ fra fossile

brændstoffer til atmosfæren. Samtidig reduceres støjniveauet til blot 50-60 dB. Det svarer til en almindelig samtale mellem to personer", forklarer Jesper Nielsen.

Døgnet rundt

Dermed får entreprenøren mulighed for i praksis at udføres arbejdet døgnet rundt i tætbebyggede områder.

Scandinavian No-Dig Centres nye elektriske maskinlinje fungerer på samme måde og efter samme principper som firmaets kendte og driftssikre hydrostatiske pipebursting-maskinserie. Udskiftningen af det eksisterende rør i jorden sker ved, at pipeburster-maskinen trækker et specialdesignet værktøj gennem det gamle rør med en konstant kraft, så røret sprænges i mindre stykker og presses



Pipebursteren er på plads i udgravningen, og gamle, slidte rør kan skiftes til nye – uden udledning af CO₂



Den nye pipeburster fra Scandinavian No-Dig Centre brænder ikke diesel eller andre fossile brændstoffer af. Det nordjyske firma har udviklet den elektriske version med masser af kapacitet til de forskellige typer rør-opgaver.



Der er dømt elforsyning til de underjordiske rør-operationer fra Scandinavian No-Dig Centre i Svenstrup.

ud i jorden. Mens værktøjet bevæger sig frem gennem jorden, trækker det et nyt produktør med sig og installerer det i den samme position og med samme hældning, som for eksempel det gamle spildevandsrør havde.

Det er muligt at udføre op til 200 meter rør-udskiftning med denne metode om dagen.

Rigelig kapacitet

Den nye elektriskdrevne linje leveres med trækraft mellem 37 og 92 tons. Dermed er der rigelig kapacitet til de forskellige typer af røropgaver, der hyppigst forekommer i de større byer. De eksisterende rør kan være fremstillet i forskellige materialer og kan i diameter variere fra 50 og op til 400 millimeter.

"Hele konceptet kan også bruges til udskiftning af gamle stikledninger og til opgaver med separering af spildevand til et to-strengssystem", siger Jesper Nielsen.

De nye produktør er almindeligvis af polyethylen, som stuksvejses til den ønskede længde. Der kan også være tale om typen modul-rør af polypropylen, som med Scandinavian No-Dig Centres eget gevind-design skrues sammen til den ønskede længde.

"Disse rør er særligt velegnede til brønd-til-brønd-opgaver, hvor de først skal samles løbende ned i brønden i det øjeblik, hvor de trækkes på plads. Ved én-meter inspektionsbrønde kan hele arbejdet med udskiftning af spildevandsrørene derfor udføres, uden at der skal graves så meget som ét eneste spade-stik", forklarer direktør Jesper Nielsen hos Scandinavian No-Dig Centre.

Reel udskiftning

I alle tilfælde er der tale om en reel udskiftning til helt nye og eventuelt større rør, og ikke blot en reparation af den eksisterende rørledning. Pipeburster-metoden er den eneste ogravningsfri løsning, hvor den gamle rørdimension samtidig kan forøges til en større, der svarer til fremtidens behov og tidens klimaændringer.

Scandinavian No-Dig Centre har i mere end 30 år leveret udstyr til rørrenovering til det meste af verden.

"Vores vision er fortsat at udvikle klimavenlige metoder, der helt eller delvist kan reducere behovet for traditionel opgravning, så arbejdet giver et minimum af gener for omgivelserne", siger direktør Jesper Nielsen.



Lige før det gamle rør splittes i stumper og stykker og pipebursteren trækker et nyt, og ofte større rør igennem.



DANSKE MINIRENSEANLÆG

Dag-til-dag levering og nem installation!

HVILKEN MODEL ER BEDST FOR DIG?

NYHED



Venus Kombi

- Integreret bundfældningstank
- Nem installation



Venus 1850

- Klassisk minirenselanlæg
- Biokubes mest solgte anlæg



Venus Beton

- Kørefast anlæg til indkørslen
- Integreret bundfældningstank

BIOKUBE

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



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

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

SYNLIGGØRELSE

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

HØJ FAGLIGHED OG VIDEN

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

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



DANSKEKLOAKMESTRE.DH
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

To brødre, der begge kan dét med rør. Alf (til højre) er udlært rørlægger, og bror Palle har taget den lidt længere og har sikret sig kloakmestereksamen og dermed autorisation som kloakmester.

Hver passer sit – Palle tager kloakken

Brødrene Palle og Alf Sørensen driver sammen Lindaa-Balle Maskinstation ved Hornslet på Djursland - men med forskellige opgaver

Af Bjarne Madsen

Der har været en del forskellige virksomheder inden for energisektoren inde over kundekartoteket hos Lindaa-Balle Maskinstation gennem tiden. Først var det Midtkraft. Nøjagtig samtidig med, at samarbejdet med Midtkraft ophørte, kom Elsam til. Same procedure efterfølgende, da Elsam ikke ville være kunde længere. Så ville DONG Energy nemlig i stedet. Og da DONG havde modtaget sin sidste faktura fra maskinstationen i Skødstrup nord for Aarhus, meldte energiselskabet Ørsted sig i stedet som kunde.

"Vi har nu hele tiden kunnet nøjes med at køre den halve snes kilometer

ned til Studstrupværket ved Kalø Vig for at klare opgaverne. Men vi har altså haft værket som kunde i over 20 år og dermed også være med under nu fire forskellige ejere. I praksis handler det nu mest om, hvad vi skal skrive øverst på fakturaen. Arbejdet er det samme. Vi servicerer Studstrupværket med en række husentreprenøropgaver", fortæller Alf Sørensen.

Han er den ene halvdel af brødre-duoen, der den 1. januar 2005 overtog Lindaa-Balle Maskinstation fra deres far, Erik Sørensen, som etablerede virksomheden i 1962. Da Erik Sørensen døde for tre år siden, var generationsskiftet således for længst gjort færdigt. Alf og bror Palle Sørensen overtog halvdelen af

firmaet allerede i 1995, og ti år senere tog de så resten med.

Mange opgaver på værket

Selv om brødrene deler virksomheden fifty-fifty, er det i virkeligheden småt med samarbejdet i det daglige. Alf og Palle Sørensen kører efter princippet "hver passer sit til fælles bedste". Det er stadig Alf Sørensen, der har de mange aktiviteter for Studstrupværket som den primære aktivitet. For Palle Sørensens vedkommende ryger det mest efterhånden i kloakken.

"Alf og hans folk tager sig af Studstrupværket. Foruden at servicere og vedligeholde, hjælper de også med at tømme skibene, der kommer til værket. De servicerer også inde hos kedlerne, og som regel har vi fra to til fem mand beskæftiget på værket. Tillige tager Alf sig af pasningen af nogle udlejningsejendomme, vi har. Så klarer jeg resten. 80 procent

Palle (til venstre) og Alf tjekker beholdningen af kloak-gods i firmaet i Skødstrup.

af entreprenørarbejde, og af det er de 60 procent kloak. Slamsugning og spuling udgør en stor del af opgaverne”, fortæller Palle Sørensen.

Han har selv en kloakmestereksamen i bagagen, og brormand Alf har rør lægger-delen på plads, men har ikke taget kloakmesterprøven.

Travlhed i kloakken

”Vi har fire kloakbiler, der hver kører omkring 14.000 kilometer om året. Det bliver til rigtig mange opgaver både i Skødstrup og i Risskov og det nordlige Aarhus. Vi laver en del forsikringskader og tv-inspektioner, men naturligvis også alle andre typer kloakarbejde fra separering af spildevand og regnvand til spuling af rør, dræning og montering af rottespærre og alle øvrige kloak-discipliner”, forklarer Palle Sørensen.

Lindaa-Balle Maskinstations meget kloakarbejde smitter i øvrigt af på virksomhedens organisatoriske tilhørsforhold. I modsætning til mange andre firmaer med kloakken højt oppe i hierarkiet



er virksomheden i Skødstrup ikke medlem af enten Danske Maskinstationer & Entreprenører eller Danske Kloakmester.

Både-og

”Vi er både-og. Vi mener, at det giver os og firmaet meget at være med begge steder. DM&E har mange ting på programmet, som vi kan bruge. Det samme gør sig gældende for brancheforeningen Danske Kloakmestre, hvor medlemskabet også er med til at give Lindaa-Balle

Maskinstation en god profil miljømæssigt. Begge foreninger gør et godt stykke arbejde, som vi gerne vil støtte. Samtidig er det jo Danske Kloakmestre, der hvert andet år holder Kloakmessen i Fredericia. Den er en rigtig god fagmesse”, vurderer Palle Sørensen.

Foruden at medvirke til at holde gang i kedlerne på Studstrupværket og kloakrørene fit for både regn- og spildevand i et stort område, har brødrene Sørensen også både udviklingsprojekter og klassiske maskinstation-dyder at se til.

”Vi passer mest vores egen jord, hvor vi samler en del halm sammen til varmegærker og presser baller til både andre og os selv. Vi har da både mejetærsker, såmaskine, tre pressere, plov

og harve. Og her i vinterperioden har vi aftaler om masser af snerydning og saltning for omkring 180 kunder i Hornslet, Skødstrup, Skæring, Egå, Risskov og Lystrup. Og foruden de fire kloakbiler, har vi 10 gravemaskiner og rendegravere, tre teleskoplæssere, en gummiged, en dozer og fem jordvogne til entreprenøropgaver med jord-, kloak- og beton-opgaver”, siger Palle Sørensen.

Masser af udvikling

De aktuelle udviklingsprojekter omfatter blandt andet området Mejlbygård ved Mejlby, hvor Lindaa-Balle Maskinstation om et lille års tid har en lokalplan klar for opførelse af 25 rækkehuse. I et andet projekt i Mejlby følger yderligere 70 rækkehuse, og Alf og Palle Sørensen regner med selv at stå for byggemodningen og måske også byggeriet af en del af boligerne.

Med selskabet Maarslet Invest har brødrene udstykket fem hektar til erhvervsgrunde, og i Skødstrup har de en enkelt af ti erhvervsgrunde tilbage.

Det aktive brødrepar ligger heller ikke på den lade side, når de ikke er aktive i den fælles entreprenør- og kloakvirksomhed. Alf Sørensen løber og cykler fast en gang om ugen og snupper gerne 25 kilometer på mountainbike i mudder og smat. Og ellers giver han gerne sin Ford Mustang årgang 1970 en kærlig hånd, så den er klar til de lune sommeraftener.

Bror Palle har det lidt vanskeligere med at koble helt af fra entreprenørarbejdet. Han bruger typisk fritiden på at renovere udlejningshuse.



Maskinparken er gearet til alle opgaver. Lindaa-Balle Maskinstation har blandt andet ti gravemaskiner og rendegravere og tre teleskoplæssere på maskinlisten.

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 reoveringsprojekt.

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



Lars Laigaard med Regnvejrstoppen, som har holdt tæt siden 2012 – og stadig gør det. Ophavsmanden har bare haft for travlt med mange andre kloakopgaver til at yde den fuld retfærdighed.

Proppen holder stadig tæt

Det er otte år siden Lars Laigaard lancerede nemt og billigt alternativ til en højvandslukker til at holde kloakvand ude af fru Jensens kælder

Af Bjarne Madsen

Der har været tørt i fru Jensens kælder, siden Jensen for otte år siden drejede svensknøglen nogle gange og spændte den nye tingest fast nede i gulv afløbet. Det måtte Jensen godt, sagde kloakmesteren. Når man bare skifter afløbsristen ud med en prop, er det ok, at det er et gør-det-selv-projekt. Og de små 400 kroner var trods alt nemmere at forstå, end nye gulv afløbsskåle med højvandslukker til godt en halv snes tusinde, som der også havde været talt om.

Proppen holder stadig tæt, når Jensen har spændt den fast. Det gør han hver gang, familien tager på ferie i sommerhuset eller udlandet, og der er

udsigt til skybrud eller voldsom regn i det hele taget. Regnvejrstoppen sørger for, at der ikke stiger kloakvand op i kælderen. Og i virkeligheden mener manden bag Regnvejrstoppen kun, at den har én skavank:

"Jeg har gjort for lidt ved at markedsføre den. Den burde ligge som hurtigt beredskab hos langt flere husejere, som indimellem har problemer med oversvømmede afløb i kælderen. Men som kloakmester har man jo travlt med alle mulige andre ting, så Regnvejrstoppen har ikke fået den opmærksomhed, som den faktisk fortjener", siger Lars Laigaard.

Gang i tv-inspektionerne

Det var ham, der bragte proppen til verden i 2012.

Lars Laigaard er autoriseret kloakme-

ster og driver firmaet Laigaard Kloakservice ved Karstoft syd for Herning. Han og hans folk har fuld fart på med kloakopgaver af alle typer. Ikke mindst når det gælder tv-inspektion af kloaksystemer, er firmaet helt fremme i skoene med en mindre flåde af veludstyrede køretøjer, som alle har inspektion-grej ombord.

Arvefølgen i firmaet ser i øvrigt ud til at være på plads. Lars Laigaards ældste søn, Kristian Laigaard, er medarbejder i firmaet. Han er uddannet bygningskonstruktør, er kloakmester, og er netop gået i gang med at tage Håndværkstaksator på Forsikringsakademiet.

Kloakmesteren er selv certificeret håndværkstaksator og takserer for en stribe forsikringsselskaber. Og så har Lars Laigaard det altså med, at der kan poppe en god idé op ind imellem. Regnvejrstoppen er en af dem.

Gammel opfindelse

"Den er faktisk er gammel opfindelse, »

Laigaard Kloakservice udfører masser af tv-inspektioner, og Lars Laigaard har naturligvis grejet til at gøre det optimalt.

som jeg har moderniseret. I sin tid blev den fremstillet til at lave en midlertidig afpropning af afløbsrør, så kloakmesteren ikke risikerede at få noget ned ad nakken under arbejdet. Jeg tænkte, at hvis proppen kunne anvendes til at proppe en rørende, så kunne den nok også tildannes til at blive monteret i en gulvafløbsskål. Dermed kunne alle husejere for en overkommelig pris sikre sig mod kloakvand i kælderen", forklarer Lars Laigaard.

Han ændrede den oprindelige prop til afpropning af rørende og gav den en anden bund, som gør den helt tæt. Lukkemekanismen ændrede Lars Laigaard også på, så den kan spændes hårdere sammen på Regnvejrproppen. Det er vigtigt for at holde til det tryk, som proppen udsættes for bagfra.

"Man er naturligvis velkommen til at bruge den mere forkromede løsning med nye gulvafløbsskåle med indbygget højvanslukker. Afhængig af gulvet, som måske har gulvvarme, og forholdene i øvrigt, løber sådan en løsning nemt op i en halv snes tusinde kroner – godt

Ned med proppen og fat i svensknøglen. Operationen tager Jensen i underkanten af tre minutter. Når han har prøvet et par gange, går det hurtigere.



og vel. Jeg sælger Regnvejrproppen for 395 kr., og det er vel at mærke inklusiv moms", siger Lars Laigaard.

Tre minutter indtil Jensen er øvet

Til gengæld skal Jensen jo selv lægge lidt arbejde i sagen. Det tager omkring tre minutter at skifte afløbsristen ud med Regnvejrproppen, indtil Jensen har prøvet det et par gange. Derefter går det hurtigt. Proppen sættes simpelthen ned

i afløbet, hvor den spændes fast med en svensknøgle. Regnvejrproppen finder på plads i alle gulvafløbsskålen med diameter mellem 100 og 110 mm, og afløbet kan være af plast, beton, støbejern, glaseret ler eller rustfrit stål.

"Regnvejrproppen har været omkring Teknologisk Institut, som testede den til at kunne modstå et pres på 0,2 bar. Altså en vandsøjle på to meter", siger kloakmesteren i Karstoft.

minirensesanlægget ws bioclean™

FRA FAGFOLK TIL PROFESSIONELLE



- ✓ Specialtilpasset det skandinaviske klima
- ✓ Installeret i over 4.000 danske huse
- ✓ Ren biofil-teknologi - Best Available Technology (BAT)



Gennemtestet Godkendt

www.watersystems.dk

tlf 74 48 50 33



watersystems

Watersystems går digitalt med 10.000 årlige vandanalyser



Serviceansvaret for over 4000 renseanlæg er rykket fra manuel håndtering til fuldautomatisk

Af Redaktionen

Watersystems i Aabenraa har været på banen med minirensanlæg siden 2007 og både leveret og serviceret anlæggene. Nu har virksomheden gennemført noget, der minder om en teknologisk revolution i egne rækker. Ansvar for service af flere end 4000 renseanlæg har bevæget sig fra manuel til fuldautomatisk håndtering.

Fra at dokumentation, planlægning, varsel af service, udarbejdelse af vandanalyser og afrapportering blev klaret 100 procent manuelt, gennemføres processen nu fuldautomatisk.

Tanken om digitalisering hos Watersystems blev for alvor nærværende i 2014, da direktør Alexander Moseler begyndte at undersøge mulighederne for at digitalisere fremfor at bruge den forældede fysiske papirbaserede metode til håndtering af dokumentation på det stigende antal solgte minirensanlæg. Det var især de lovpligtige årlige services, der

krævede en digital løsning for at kunne håndteres og være rentabel.

Kunderne udvikler videre

"Den digitale rejse startede med identificering og udvælgelse af den rigtige udbyder af CRM-løsning. Vi valgte Microbizz, som fik opgaven, fordi de, udover CRM-system, også kunne tilbyde håndtering af alle minirensanlæg og ruteplanlægning. Microbizz-systemet

kendetegnes ved at være et fundament, som kunderne udvikler videre i forhold til egne behov", forklarer Alexander Moseler.

Den projektansvarlige og medarbejderne hos Watersystems udviklede sammen med Microbizz løsningen til håndtering af kunder, ordrer, service, ruteplanlægning og andet. Microbizz er nu hjørnestenen i virksomhedens digitale verden. Microbizz er synkroniseret med øvrige digitale løsninger, som blandt andre Watersystems' økonomisystem og Outlook.

"I 2019 tog vi så et nyt banebrydende skridt imod yderligere digitalisering,

Øjenkontrol af prøve ved udtagning af prøven.



Watersystems robot til analyse af spildevandsprøver.

da vi investerede i en AP 3900 robot fra Hach, til automatisk analyse af de cirka 10.000 vandanalyser, der årligt foretages hos Watersystems. Fra den 100 procent manuelle håndtering gennemføres processen nu fuldautomatisk", fortæller direktør Alexander Moseler.

Dagsruten

Udgangspunktet er en dagsrute, der får tildelt en servicedato af planlæggeren.

De enkelte opgaver åbnes automatisk i den valgte teknikers kalender på den valgte dag. Kunderne får automatisk en mail vedrørende den planlagte service.

Når vandprøven kommer retur til



Watersystems, sætter teknikeren prøven i robotten. Herfra udfører robotten vandanalysen, og resultaterne overføres automatisk til CRM-systemet, der udfærdiger en service rapport, som sendes til kunde og kommune. Opgaven lukkes

automatisk og afventer genåbning næste år.

De eneste manuelle processer, der er tilbage i forløbet, er planlægning af en rute og isætning af vandprøven i robotten.

NAVNE-NYT

Nye salgsfolk hos Watersystems

Watersystems har fået et par nye ansigter i salgsafdelingen. Begge skal medvirke til at styrke salget af betonprodukter i Danmark.



Jette Pia Rasmussen er tiltrådt som teamleder i eksternt salg. Hun har tidligere arbejdet hos Watersystems fra 2007 til 2016 og har efterfølgende været omkring Lauritsen Rørteknik. Privat bor hun i Fredericia sammen med sin mand.



Jesper Bruun Sørensen er også tiltrådt i Watersystems eksterne salgsteam. Han kommer fra en stilling hos GSV Materieludlejning A/S og har en bred erfaring indenfor salg til entreprenører. Jesper Bruun Sørensen bor i Kolding med sin familie.

AFLØBSRENSNING MED HØJ HASTIGHED

FLEXSHAFT

NYHED

INSPEKTIONSKAMERAET
KAN BLIVE I RØRET MENS
DER RENSES MED

FlexShaft™



K9-204
Kapacitet: 50 til 100 mm
Længde: 21 m 5/16" (8 mm) spiral

K9-102
Kapacitet: 32 til 50 mm
Længde: 15 m 1/4" (6 mm) spiral

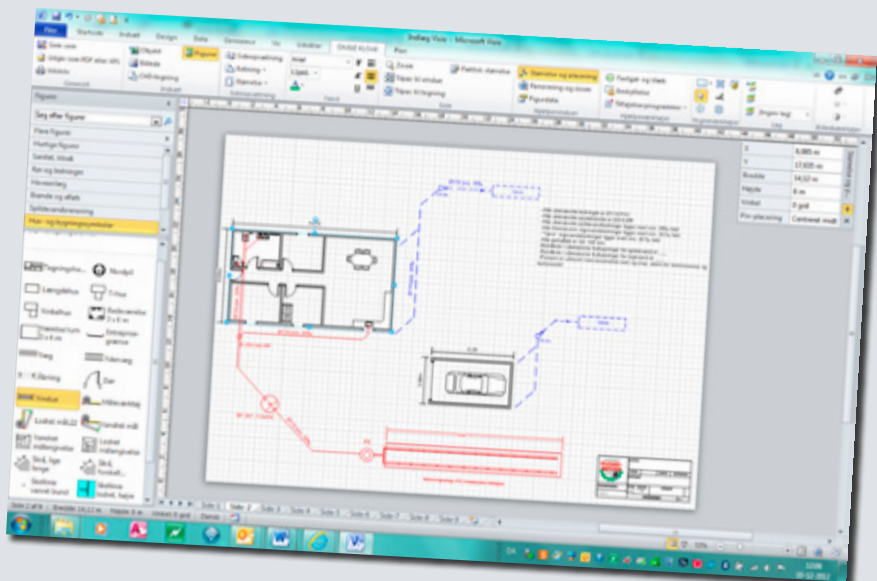
RIDGID® FlexShaft™ Machines yder væg-til-væg rensning med forbausende hastighed. De lette og transportable FlexShaft maskiner kan anvendes samtidigt med dit SeeSnake inspektionskamera i røret. Fjern kalk og bløde tilstopninger hurtigere med FlexShaft maskinerne.

Find ud af mere på RIDGID.COM/FLEXSHAFT

RIDGID


EMERSON

Boremaskine er ikke inkluderet.



Medlemmer af Danske Kloakmestres kan få professionelle kloaktegninger på skærmen via det nye samarbejde med DM&E.

Nyt samarbejde tegner godt

Danske Kloakmestres medlemmer kan få adgang til kloakmodul med flere end 5500 tegninger og tegningsdele hos DM&E

Af Bjarne Madsen

Der er ingen grund til at opfinde den dybe tallerken, når naboen allerede har en, som man gerne må bruge. Det er den korte version af visdommen bag et nyt samarbejde mellem Danske Kloakmestres og "de andre" hos Danske Maskinstationer & Entreprenører – i daglig tale forkortet til DM&E. Og samarbejdet tegner i bogstavelig forstand rigtig godt.

"DM&E har et rigtig godt kloakmodul med flere end 5500 tegninger og tegningsdele, som giver mulighed for at udarbejde kloaktegninger professionelt og digitalt. Nu har vi aftalt det nye samarbejde, som giver Danske Kloakmestres medlemmer mulighed for også at benytte systemet. Og der skal naturligvis være fordele ved at være medlem af Danske Kloakmestres. Så vores medlemmer får et tilskud på 1000 kroner, når de køber kloakmodulet", fortæller Danske Kloakmestres formand, Mikael Skov.

Normalt koster kloakmodulet 2995 kr., men med tilskudet fra Danske Kloakmestres ryger den ned på 1995 kr.

Kloakmodulet bruger Visio Professional som styresystem. Kloakmesteren sælger selv det målestoksforhold, han ønsker at tegne i. Kort oplysninger og tegnemateriale hentes via internettet, og så er det i øvrigt bare om at komme i gang med at slå professionelle streger med de mange tilpassede tegningsdele til kloak. Systemet rummer en lang række forskellige muligheder. Blandt andet kan der tegnes i lag, og man kan konvertere til og fra pdf og andre filformater.

Certificeret af

Kloakmestres foretrukne kontrolinstans

Let tilgængeligt KLS system på www.bygge kvalitet.dk

Yderst konkurrencedygtige priser med rabat til medlemmer af Danske Kloakmestres

Ajournføringskurser for kloakmestres

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

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

Hjemmeside med mange nyttige informationer for en kloakmester

For tilmelding eller mere information
 Telefon: 72160110 - bk@bygge kvalitet.dk



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.



Vil du blive klog på LAR?

Har du brug for at udvide din LAR-værktøjskasse og kunne dimensionere anlæg?



Har du brug for viden om vækstjord og valg af planter, der understøtter den hydrauliske funktion i nedsivningsanlæg?



Har du brug for faglig viden om LAR-anlæggenes opbygning og funktion for at kunne drifte dem?

Så bliv Regnvandskonsulent

Kursusstart 4 gange om året:
2 i Taastrup/Nødebo
2 i Aarhus/Auning



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Se mere om datoer, program,
priser og tilmelding på
regnvandskonsulent.dk



IBAK MiniLite 2

Stik-på-stik anlæg med DanDas



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

Tilkøb:

- Ø150 mm slæde med hjul, knækled til touchskærm, adapter til 230 V, ekstra fleksibel 40 mtr. rørål Ø15mm på tromle.
- NANO-L stikledningskamera Ø47mm og AxialCam kamera Ø39 mm.
- Kan leveres med 3D GeoSense system til opmåling af rørsystemer !

Kampagnepris Kr. 119.990,-

Ekstra tilbehør:



Knækled til skærm.



AxialCam Ø39 mm.



Ekstra langt mellemkabel op til 50 mtr.



NANO-L kamerahoved Ø47mm med stikledningspind.

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

C-TV Tekniske Artikler 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.



GIANT
BY TOBROCO



GIANT G2200E



Batterikapacitet til en hel dag.

Største løftekapacitet på markedet.

Julius Bjerg

40 33 26 61



Brdr. Holst Sørensen A/S

