



# FAKTUELT

FAKTUELT NR. 18 MARTS 2012

## Find din fribillet

Deltag i Danmarks største kloakevent 2012. Fribilletten finder du midt i bladet.

Læs mere side 23

## Kloakmester dræbt på Fyn

Arbejdsulykken som ikke må ske! Hvordan fanden gik det til?

Læs mere side 19

## Kloakmestre uden krise

Foreningen har ikke mistet medlemmer, selv om branchen har haft modvind

Læs mere side 4

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

# DANMARKS STØRSTE KLOAKEVENT

**FAG- & INDKØBSMESSE**  
Ny fagviden og mange gode tilbud!

## 29. & 30. MARTS

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

# DANMARKS STØRSTE KLOAKEVENT

**FAG- & INDKØBSMESSE**  
**29. & 30. MARTS**  
TORS DAG KL. 11-17 • FREDAG KL. 10-18

**Ny fagviden og mange gode tilbud**

**FRIBILLET**

Sez Wat Blok Dans A/S - L A/S - C Metal A Sejma li Kilian W. Watercan Handel- &

Fribilletten udfyldes og afleveres ved indgangen til Danmarks største Kloakevent d. 29. & 30. Marts 2012. Kloakevent 2012 - Pejsegården - Søndergade 112 - DK-8740 Brædstrup

Firmanavn \_\_\_\_\_ (Sæt kryds)  
Navn \_\_\_\_\_  Ansatt  
Adresse \_\_\_\_\_  Mester/entreprenør  
E-mail \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_  Kommuneforsyning  
 Presse

Hovedsponsor: **GRUNDFOS**

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



541 371  
Tryksag

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

Nyt fra skolerne:  
To anlægsstrukturlær-  
linge vandt guldmedaljer  
Læs mere side 16



Tragisk dødsulykke  
på Nordfyn. Hvordan  
fanden gik det til?  
Læs mere side 19



Udfyld fribilletten og kom med  
til årets største kloakevent  
Find den på side 23

Danske Kloakmestre har  
ikke mistet medlemmer  
under krisen  
Læs mere side 4



- 3 Formanden har ordet!
- 4 Danske Kloakmestre - uden om krisen
- 6 Skybrudskonference på Christiansborg
- 8 Nye medlemmer
- 9 Private skal holde fingrene væk
- 11 Regnvand og spildevand
- 12 Temadag om tømningsordning
- 15 Ny Grundfos hjemmeside gør det nemt
- 16 Nyt fra skolerne
- 19 Tragisk arbejdsulykke på Nordfyn
- 20 ERFA-Vest
- 23 Fribillet til Kloakevent 2012
- 24 Fag- & indkøbsmesse 2012
- 27 Når spildevand bliver til glædestårer
- 28 Hovedsponsor sikrer nye muligheder
- 31 Markant bedre valgmuligheder med nyt anlæg
- 35 Rotteplan er til rotterne
- 37 Godkendelse af bundfældningstanke
- 40 Høringssvar omkring rottebekæmpelse
- 42 Problemer i det åbne land
- 43 Højvandsslukker og tilbageløbsstop
- 44 Slut med papirusseri
- 47 Hospitaler skal nu rense spildevand
- 48 Bestyrelsen

#### Redaktion

- Henning Lübcke
- Verner H. Kristiansen
- Journalist Niels Henriksen

#### Oplag

- 4.100 stk.

#### Udgiver

Danske Kloakmestre  
Nørre Voldgade 106  
Postboks 2125  
1015 København K  
Tlf.: 72 16 02 07 / Fax: 72 16 00 10  
www.danskekloakmestre.dk

#### Produktion og sats

Boosting Business  
Vestergade 6, 1 sal  
9500 Hobro  
Tlf.: 20 30 65 43  
www.boostingbusiness.dk  
kontakt @boostingbusiness.dk

#### Hjemmesiden

www.danskekloakmestre.dk  
Har du døgnvagtservice og  
ønsker at stå på listen på  
foreningens hjemmeside, kan  
du kontakte sekretariatet på  
tlf. 72 16 02 07

#### Forside billede

Plakater og billetter til Kloakevent 2012

#### Næste Faktuel udkommer

Medio juni 2012

#### Deadline næste nummer

16. maj Bladet udkommer  
ca. 1 måned senere

#### Annoncer og evt. indlæg

– eller bare gode ideer til bladet,  
sendes på mail 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.

## Fedt at være formand!

Af Verner H. Kristiansen, formand for Danske Kloakmestre

Vi har stadig de samme medlemmer, selv om entreprenørbranchen generelt har haft modvind, og mange firmaer er lukket pga. konkurs. Vi har holdt seminarer med mange fremmødte medlemmer, og der har været ros til underviserne. Vi har i gennemsnit haft en artikel eller pressemeddelelse med hver uge året igennem i de seriøse fagblade og aviser, så vi er synlige i branchen, og vi fornemmer da også, vi bliver lyttet til. Fedt at være formand for sådan en forening.

### Krisen bevirker anmeldelse af uautoriseret arbejde

Krisen har vi forså vidt kun mærket til ved, at vi får flere henvendelser om uautoriseret arbejde. Vi tror, at det er fordi, det er blevet svære at få arbejde til nogle ordentlige penge. Vi ved, det kræver gåpåmod og arbejdsomhed at holde gang i forretningen og tjene penge, når der er krise. Dejligt at det så er vores medlemmer, der klarer sig igennem.

### Godt hjulpet i 2011

Vi er blevet godt hjulpet af noget monsterregn, som har sat skub i kloakdebatten landet over. Ida har været ude med en idé, hun nok skulle have sovet en enkelt gang mere på, men skidt pyt, al omtale af kloakkerne er godt for branchen, og det hele har jo nok været med til at holde foreningens medlemstal stabilt gennem 2011.

### Effektiv bestyrelse med synlige resultater

Bestyrelsen har de sidste år arbejdet ufortrødent og gjort, hvad vi mente, der skulle til for at holde gang i den – for eksempel har vi fået garantiordning, en skide god fagmesse, et endnu flottere medlemsblad, en masse gode og gratis medlemsseminarer, en ny ERFA-gruppe er opstået, vi har fået en kanonaftale med Topdanmark. Det har vist sig at Topdanmark allerede havde 174 af vore medlemmer som kunder i forvejen. Det siger jo mig, at det er det helt rigtige selskab, vi har fået denne gode aftale med, når vore medlemmer er der i forvejen. Det giver ro i sjælen at vide, at vi kan tilbyde vores nye medlemmer en god forsikringsaftale, som kan være med til at sikre begyndelsen for en ny virksomhed og dermed være med til, at vi kan holde på medlemmerne. Kan I forstå, at det er dejligt at være med til at give fordele?

### Danmarks største kloakevent

Snart er der DANMARKS STØRSTE KLOAKEVENT på Pejsegården i Brædstrup, og det er "vores". Ja, Danske Kloakmestres fag og indkøbsmesse, og det skal ikke være nogen hemmelighed, at jeg til tider ser lidt på PR-materialet omkring messen og bliver så endnu mere glad, end jeg er i forvejen. Det er stort det her, og det er Anders Risager og jeg, der i samarbejde med Henrik Thorsager, har fået stablet 2012's største kloakevent på benene. Samtidig har Jan Ohmann gjort et kæmpe stykke arbejde for at sælge standene på messen. Skide godt. Hold da op, hvor jeg glæder mig til den 29. og 30. marts.

### Tre film om Garantiordning, kloak tv m.m.

Der er selvfølgelig ingen tvivl om, at det har været et stort arbejde for bestyrelsen at komme hertil, og mig bekendt er der da heller ikke nogle planer om, at bestyrelsen - og dermed foreningen - lurepasser i det kommende år. Vi er helt klar til at tage imod nye medlemmer, så også de kan få fordel af vore tiltag. For eksempel har vi netop afsluttet produktionen af tre film som fortæller om vores Garantiordning, kloak tv med spul og sug i den forbindelse, etablering af omfangsdræn og pumpebrønd. Så vi er i gang, og så må vi se, om der er basis for flere film til medlemmernes hjemmeside, YouTube, Facebook osv.

### Generalforsamling, nyt år og pis på hinanden

Det stabile medlemstal beviser, at det er en rigtig strategi hele tiden at tænke fremad og se muligheder frem for begrænsninger og droppe tvivlen om, at vi kan, for når vi tror på det, kan vi jo også. Der er generalforsamling 31. marts, hvor vi gør status, og foreningen vil se fremad. Jeg vil godt stå inde for, at vi er helt klar til at angribe det nye år dagen efter generalforsamlingen - selv om det er den 1. april og dagen, hvor vi skal tage pis på hinanden.

*Verner H. Kristiansen*

Verner H. Kristiansen,  
formand for Danske Kloakmestre



## Danske Kloakmestre styrer uden om krisen

Af Redaktionen

Foreningen har ikke mistet medlemmer, selv om branchen og brancheforeninger generelt har haft modvind. Heller ikke den generelle kloakbranche er gået gennem krisen uden skrammer. Flere kloakmestre er de seneste år gået konkurs på grund af færre opgaver og deraf skærpet konkurrence, men Danske Kloakmestre holder alligevel et impone-

*“Vi er helt klar til at angribe det nye år, lover formanden.”*



rende status quo på 480 medlemmer.

Jo, bestyrelsen for Danske Kloakmestre har skam fulgt med i nyhederne, og vi HAR opdaget krisen, fortæller formand Verner Kristiansen.

Han mener, at gåpåmod og arbejdsomhed fra foreningens side har holdt medlemstallet stabilt.

Vi har arbejdet videre ufortrødent og gjort, hvad der skal til, for at medlemmerne ikke skrider – for eksempel har vi fået garantiordning, en skide god fagmesse, et flot medlemsblad og en masse gode og gratis medlemskurser, forklarer han.

*“Jo, bestyrelsen for Danske Kloakmestre har skam fulgt med i nyhederne, og vi HAR opdaget krisen, fortæller formand Verner Kristiansen.”*

### God PR

Alle de gode tiltag er heldigvis ikke blevet forbigået i stilhed. Branchens fagblade har været rigtig vakse til at fange foreningens beretninger og initiativer, der dermed er nået ud i dagspressen.

Og Verner Kristiansen har da heller ingen planer om at lure-passe i det kommende år.

Det stabile medlemstal beviser, at det var en rigtig strategi hele tiden at tænke fremad og gå på med krum hals og flid.

Der er generalforsamling 31. marts, hvor der gøres status og foreningen vil se fremad.



## Kom ud af røret

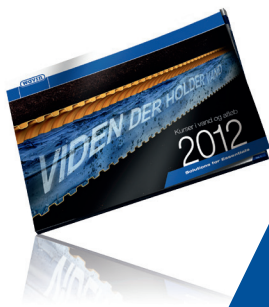
– og bliv klogere på alt,  
hvad der rør' sig i jorden



SE AKTUELLE KURSUSDATOER PÅ  
**wavin.dk**

Trænger du til at få opdateret din viden om vand- og afløbssystemer, så du bliver endnu skarpere på rør, systemer og miljømæssige udfordringer? Så tag med på et af vores kurser.

På TUN BYG og til Dansk Kloakmesterskab står vi klar til at præsentere dig for vores nye kursuskatalog og andre spændende nyheder som vores nye olieudskiller Certaro NS Oil.



Scan koden, læs mere om kurserne og tilmeld dig på wavin.dk. Så garanterer vi, at du får viden, der holder vand.



**Solutions for Essentials**

## Enorm interesse for skybruds-konference på Christiansborg

Rådgivningsvirksomheden ALECTIA afholdte skybrudspolitisk konference i en propfyldt Fællessal på Christiansborg med deltagelse af bl.a. miljøminister Ida Auken, overborgmester Frank Jensen.

Af Redaktionen

Skybrud, oversvømmelser og andre alvorlige konsekvenser af klimaforandringerne har de senere år sat deres tydelige spor på Danmark. Ekspertter vurderer, at vi i fremtiden vil få 20-30 procent mere regn end i dag, og at skybrud vil forekomme tre til fem gange hyppigere.

Senest gik det galt, da der den 2. juli 2011 faldt 150 mm regn på historisk kort tid, og store dele af særligt København blev fuldstændigt lammet. Kælderrum med it-udstyr blev oversvømmet, akutmodtagelser måtte flyttes i hast, og brancheorganisationen Forsikring & Pension har vurderet skaderne til at ende i nærheden af fire-fem mia. kr.

"Vi kan desværre ikke forhindre skybruddene i at ramme os, men vi kan i fællesskab forberede os på dem, så skaderne og omkostningerne minimeres – både de økonomiske og de personlige. Det vil også være langt billigere på sigt. Derfor har ALECTIA nu samlet en række aktører i branchen, både fra

det private, det offentlige og det politiske Danmark, der er interesserede i at få sat udfordringerne på dagsordenen, og det var netop planen med den skybrudspolitisk konference på Christiansborg."

### Samle vigtigste aktører om skybrud

Hvis samfundet skal forberede sig bedst muligt til de kommende udfordringer, som de stigende regnmasser giver os, er det vigtigt, at der bakkes op om initiativet fra flere sider.

"Målet med skybrudskonferencen var at samle de vigtigste aktører med viden inden for skybrudsområdet, at debattere de forskellige holdninger til emnet og i sidste ende at komme med nogle konkrete løsningsforslag til, hvordan vi i fællesskab kan tackle udfordringerne i fremtiden."

På den skybrudspolitisk konference var der indlæg fra både førende specialister, politikere og erhvervsfolk. Her er et udrag af, hvad indlægsholderne talte om:

Jens Moberg, adm. direktør, ALECTIA: Fælles udfordringer kræver fælles løsninger. Derfor skal vi arbejde sammen på tværs af grænser mellem det offentlige og private. Rådgivningsvirksomheden ALECTIA faciliterede med konferencen en dialog mellem branche og politikere om skybrudsudfordringen. Konferencen og dialogen mellem politikere og byggebranchen skal sikre, at vi herhjemme udvikler løsninger,



Adm. direktør Jens Moberg fra ALECTIA under sit politiske oplæg i en propfyldt Fællessalen på Christiansborg, hvor førende specialister, politikere og erhvervsfolk diskuterede skybrudsudfordringer.

der kan eksporteres, og som kan skabe grønne viden job i Danmark inden for byggebranchen og ingeniørfaget.

### Nødvendigt at have flere løsninger

At bygge større kloakker er kun en del af løsningen på monsterregn. Lokale løsninger til håndtering af regnvand er mere fleksible og kan bidrage til rekreative, grønne områder i byrummet. Det er nødvendigt at have flere løsninger i spil ved at håndtere regnvandet lokalt i form af nedsivning, fordampning eller forsinkelse i stedet for at sende vandmasserne ud i kloaknettet.

Det fæg med politiske udmeldinger før, under og efter den store skybrudspolitiske konference på Christiansborg. Ordet skybrudspolitik er nu ved at vinde indpas i dansk politik.

Overborgmester Frank Jensen (S) bad regeringen om mulighed for at få flere penge til kommunerne til arbejdet med skybrudssikring. Miljøminister Ida Auken (SF) søsatte både et rejsehold om klimatilpasning og et interaktivt kort med mulighed for alle for at se, hvor havvandet vil stige i Danmark. De Konservative ville have øgede muligheder for fradrag til

private, der skybrudssikrer sig, og De Radikale luftede tanker om at gå museer og kulturskatte efter for at tjekke, om de er klar til at modstå næste skybrud.

### Fælles ansvar

Fredag aften var det så forsikringsbranchens tur, da underdirektøren i Forsikring & Pension på tv fortalte, at forsikrings-selskaberne fremover vil differentiere kundernes præmie afhængigt af, hvordan de indretter sig i forhold til skybrudsrisikoen.

Fra selve konferencen var den klare besked, at både de private virksomheder og det offentlige skal tage ansvar og arbejde sammen om at sikre de danske byer bedre mod de kommende skybrud. Vi skal være langt bedre forberedte end det senest var tilfældet i København den 2. juli 2011, hvor vandmasserne lammede hovedstaden i dagevis.

Den kommende tid vil ordet skybrudspolitik ganske givet dukke op igen – og forhåbentlig også før det næste skybrud rammer os. For ifølge DMI er det ikke et spørgsmål om, hvorvidt vi igen vil opleve voldsomme skybrud i Danmark. Det er udelukkende et spørgsmål om hvornår.

Certificeret af

byggeriets kvalitetskontrol 

### Kloakmestres foretrukne kontrolinstans

*Vi tilbyder bl.a. følgende:*

Måltrettet og let tilgængeligt kvalitetsstyringssystem for autoriserede virksomheder

Yderst konkurrencedygtige priser på kontrolopgaver m.v.

Ajournføringskurser for kloakmestre

Gratis svartjeneste -

Kloakmestre kan altid kontakte os på tlf. eller mail, 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

**Vi er endvidere godkendt som kontrolinstans på autorisationsområderne:**

El-installatør

VVS-området

For tilmelding eller mere information: Telefon: 72160110 - [bk@byggekvalitet.dk](mailto:bk@byggekvalitet.dk) - [www.byggekvalitet.dk](http://www.byggekvalitet.dk)

## Velkommen til

**Fynsk Montage ApS**  
v/Skipper Gormsen

**Ragnar Reynisson - R.R. Service**  
v/Ragnar Reynisson

**Bjarne Højlund - BH-Byg**  
v/Bjarne Højlund



**Entreprenørfirmaet Torben Svendsen ApS**  
v/ Frank Reich

**Michael Machholdt Sørensen**  
v/Kloakmester Michael Machholdt Sørensen

**Kenn Peter Fuglsang - Din Kloak**  
v/Kenn Peter Fuglsang

**Jan Jesper Petersen - Mas**  
v/Jan Jesper Petersen

**Louis Bonde - Kærsholm Entreprenør**  
v/Louis Bonde

**Entreprenør Per Jensen**  
v/Per Jensen

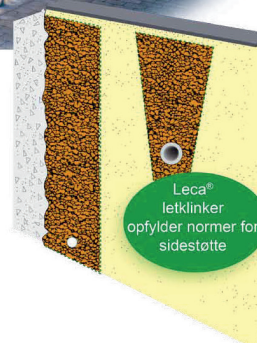
**ABC ApS**  
v/Klaus Palskov



## Udvendig efterisolering af kældre med løs Leca® 10-20

**Leca®**

- Et lag, der hindrer jordfugten i at trænge ind til kældervægge
- Et drænmateriale, der effektivt fører regnvand til omfangsdræn
- Et løst materiale, der let tilpasser sig ujævne kældervægge
- Et robust isoleringsmateriale, der tåler jordtryk
- Et materiale, der med tiden sikrer en udtørring af kældervægge



*Ikke alle bygninger og jordbundsforhold er egnet til efterisolering med Leca® letklinker. Metoden kræver kendskab til bygningen samt til placeringen af forsyningsledninger. Læs mere i brochuren "Udvendig efterisolering af kældre", som findes på: [www.weber.dk/leca](http://www.weber.dk/leca)*

**weber**  
SAINT-GOBAIN



## Nedsivningsanlæg kræver en kloakmester

Af Niels Henriksen

Mange private husejere tror fejlagtigt, at de sagtens selv kan klare afvanding fra eksempelvis hustage. Men kombinationen af store regnmængder, som vi har set de seneste år, og de katastrofale resultater, som husejernes fumlerier har medført, betyder nu, at Dansk Byggeris kloaksektion på vegne af netværket i brancheforeningerne – der i blandt Danske Kloakmestre – søger Sikringsstyrelsen om, at Bekendtgørelse 1047 strammes op.

Bekendtgørelsen handler om undtagelse fra krav om autorisation som kloakmester, og ønsket er, at bekendtgørelsen strammes op, således at undtagelserne fra kravet om autorisation til udførelse af nedsivningsanlæg fra tage fra beboelser, carporte, garager og landbrugets driftsbygninger kun omfatter arealer fra tage, hvor der efter bestemmelserne i bygningsreglementet ikke stilles krav om tilfælde eller anmeldelse af arbejderne til kommunen.

### På egen grund

- Vi begrundet vores forslag med, at mange kommuner betaler op til 21.000 kr. tilbage til husejerne for at frakoble deres regnvandsledninger fra det offentlige kloaksystem i stedet for at lade det nedsive på egen grund. Fordi vi ved nye udstykninger ofte ser, at der er vilkår i byggetilladelsen om, at regnvand skal nedsive på egen grund, og at der muligvis kan forventes indført betalingsregler for at lede regnvand til offentlig kloak. Endelig er der tanker om, at kommunerne skal have adgang til at bemyndige husejerne til at frakoble sig det offentlige kloaknet for at behandle regnvand på egen grund, skriver netværket i sin ansøgning til Sikkerhedsstyrelsen.

### Rotteskader

Mange private husejere har derfor allerede taget sagen i egen hånd og har selv afkoblet regnvandsledningen fra stikledningen og tit med mangelfuld eller endda uden afproving. Så kan der komme rotteskader, fugt i bygningerne, eller hvis faskiner placeres i uegnet lerjord, kan de give opblødning i terrænet med gener for bl.a. naboer.

- Med de ændrede forhold forventer vi en stærk stigning i antallet af sager, hvor husejerne selv går i gang med at etablere faskiner for regnvand. Vi frygter, at projekterne vil give sikkerhedsmæssige problemer, fordi det kræver stor faglig viden at afgøre, om det overhovedet er muligt at etablere faskiner samt vurdere de nødvendige dimensioner af ledninger og faskiner, skriver netværket for Brancheforeningerne videre.

- For at forebygge alle disse problemer og ved at gøre det klart for private forbrugere, at de kun må afvende regnvand fra små bygninger, opfordrer vi i samarbejde med alle øvrige i branchen – deriblandt Danske Kloakmestre og Parcelhusejernes Landsforening – til, at Bekendtgørelse 1047 ændres således, at undtagelserne fra autorisation kun gælder for arealer fra tage fra små bygninger, garager og lignende, lyder til slut i ansøgningen.

*Vi frygter, at projekterne vil give sikkerhedsmæssige problemer*

*Kloakmesteren bør vurdere dimensioner og mulighederne for at etablere en faskine, mener netværket for Brancheforeningerne som består af: Danske Kloakmestre, Dansk Byggeris Kloaksektion, Danske Maskinstationer og Entreprenørers kloaksektion og De Grønne Kloakmestre.*





## Et godt samarbejde starter altid med en god dialog

Vores nye forsikringsaftale til Danske Kloakmestres medlemmer er baseret på samarbejde og dialog - også om de svære spørgsmål.

Fx vil vi løbende arbejde på at skabe mere åbenhed og et bedre forhold mellem medlemmerne og vores håndværtaksatorer.

Hvis du vil støtte os i det arbejde og samtidig have en forsikring, der er skræddersyet til dine behov, så ring til os og få et uforpligtende tilbud på **70 15 85 85**

## Regnvand og spildevand i det åbne land

Om tilladelse til medbenyttelse

Af Pia Mc Cormack, Miljøtekniker

Ejendomme i det åbne land uden for kloakopland afleder oftest deres spildevand og regnvand via egne dræn eller via naboens dræn og videre til private eller offentlige vandløb, som enten kan være rørlagte eller åbne. For dræn gælder iflg. Lov om vandløb samme regler som for vandløb. Dræn er således i lovmæssig henseende at betragte som et vandløb.

Når spildevands- eller regnvandsforholdene på en ejendom ændres, er det nødvendigt at sikre sig, at dræne / vandløbet fortsat kan modtage og aflede den eventuelle øgede vandmængde.

Det er således nødvendigt at indhente en naboerklæring, hvori naboer / ejere af de pågældende dræn skriver under på, at de er indforstået med og accepterer at modtage og aflede den øgede vandmængde gennem netop deres dræn.

Såfremt drænet udleder til et rørlagt, offentligt vandløb, er det også nødvendigt at indhente kommunens / vandløbsmyndighedens accept.

Efterfølgende kan kommunen udarbejde en medbenyttelses-tilladelse.

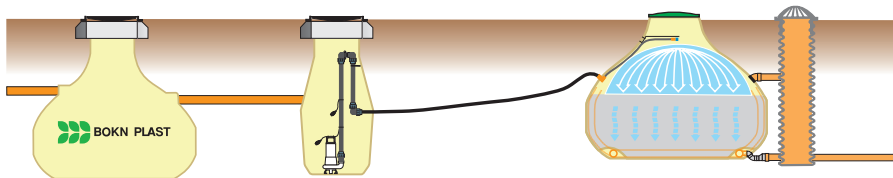
Enhver ejendom, der udleder vand til et dræn / vandløb, kan blive pålagt en andel af eventuelle drifts- og anlægsudgifter i forbindelse med vedligeholdelse og eventuel udskiftning af drænet / det rørlagte vandløb.

Ansøger skal være opmærksom på, at ejendommens andel af udgiften ved eventuelt kommende drifts- eller anlægsudgifter bliver større, når ejendommen udleder en større vandmængde.



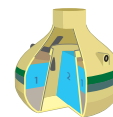
## nyrup plast a/s

### NATURren® biologisk minirens til det åbne land



Naturbaseret renseteknologi, til den seriøse kloakmester, der vil have tilfredse kunder.

Udviklet i samarbejde med Carl Bro/Grontmij med henblik på:  
 Lave priser og driftsomkostninger - God renssevne - Nem installation - Lille pladsbehov.  
 Årligt el forbrug 92,57 kWh / 185,14 kr. (ved 150 m<sup>3</sup> vand og elpris på 2,00 kr/kWh).



**nyrup plast a/s** Tlf.: 57 80 31 00 - E-mail: info@nyrupplast.dk - www.nyruplast.dk

## Tømningsordning

Af Redaktionen

Den 19. januar 2012 afholdt FKSSlamson sammen med Simon Moos en temadag om tømningsordninger. På temadagen var der 130 personer fremødt. Der var godt 90 personer fra forskellige vandselskaber, en del af vore egne chauffører og to kloakmestre havde også sneget sig ind.

I det følgende vil jeg fortælle lidt om baggrunden for temadagen, om hvorledes vi tømmer septiktankene i dag og specifikt hvilken viden vi fremskaffer til kommunerne om tankene, når vi har foretaget en tømning.

### Baggrund for temadag

FKSSlamson tømmer ca. 65.000 septiktanke i Danmark årligt, hvoraf hovedparten tømmes med en såkaldt KSA bil hvor vi bundtømmer tanken og efterfølgende afvander opsuget materiale, således at kun slammet fjernes, tanken efterfyldes efterfølgende med rejktvand. Derudover tømmer vi tanke for to kommuner med en traditionel slamsuger, hvor vi foretager en fuldstændig bundtømning, uden tilbageførsel af vand.

På baggrund af de erfaringer, vi har indhentet, kan vi se og beregne, at den økonomisk og miljømæssigt bedste løsning for en tømningsordning er kørsel med slamafvander bil (KSA). Bilen kører klart den korteste rute hver dag, og kører dermed færrest km for samme antal tømte tanke. Slam-mængden, der afleveres på renseanlægget, er også meget væsentligt reduceret i forhold til andre metoder. Ved KSA-metoden kan slammet afleveres til f.eks komposteringsanlæg og ikke nødvendigvis på renseanlægget. Vi har derfor længe undret os over, at en hel del kommuner vælger at udbyde tømningsordning med slamsuger.

I de fleste kommuner foretager vi sammen med forsyningen kontrol af de gennemførte tømninger, men kontrollen er meget forskellig fra område til område. Som entreprenører har vi en stor interesse i en form for standardiseret kontrol, hvor der kontrolleres relevante forhold.

I flere og flere kommuner etableres der minirenselanlæg, tømmeforholdene er ikke ensartede selvom anlæggene er de samme.



Enhver ændring af en septiktank medfører, at en kloakmester skal udføre et stykke arbejde, derfor er tømningsordninger værdifuld information for kloakmesteren.

Helt overordnet var det også et formål med temadagen, at vi alle skulle have samme forståelse for et godt og veludført stykke arbejde.


### Arbejdsgruppe

Forud for temadagen var der nedsat en arbejdsgruppe, hvor ovenstående forhold er blevet diskuteret. Arbejdsgruppen består af repræsentanter fra tømmeentreprenører, leverandører af minirenselanlæg og en rådgiver. I arbejdsgruppen har vi haft forskellige emner til debat og inviterer fagfolk til at komme. Vi har f.eks fået en grundig diskussion vedrørende polymerer, og vi har planlagt et møde om udbudsmaterialer, samt et møde om tømmedummetanke – her skal kloakmestrene på banen.

### Tømningsordninger i dag – EDB

I dag er det for samtlige tømningsordninger et krav, at der i lastbilen er et registreringsudstyr, der er online med chaufføren og forsyningen, hvor arbejdet med tømningerne kan følges.

Der findes i dag forskellige edb-programmer, der kan installeres i lastbilen og på forsyningernes kontorer. Lastbil-systemerne er opbygget således, at der er en fælles database, som de kørende enheder og kontoret trækker på via GPRS-systemet. Generelt er systemerne meget brugervenlige med Touchskærme til chaufførerne, hvilket reducerer antallet af ind- og udstigninger af bilerne meget. Systemerne er til stor hjælp for den enkelte chauffør, og effektiviserer arbejdet meget. Computeren i lastbilen fungerer, som en avanceret GPS. Den viser hele tiden chaufføren, hvor han er på kortet. Han kan se et omrids af alle veje, huse, tidligere holdepladser og bundfældningstanke i området. Ved ankomst til ejen-



dommen kan han se om, han skal bakke eller køre forlæns for at nå bilens holdeplads. Sidste års holdeplads er vist. Såfremt der er særlige oplysninger til chaufføren kan han også se disse i programmet. Særlige oplysninger kunne være, at ”nøgle til port” er på et nærmere aftalt sted.

Når tømningen igangsættes, starter chaufføren EDB-programmet, og start- og sluttidspunktet for tømningen registreres. Chaufføren registrerer diverse kloakforhold i tanken med forudfastlagte menuer. F,eks T stykker mangler, Dæksel er defekt, Dæksel er tungt. Alle disse oplysninger gemmes på den enkelte tank og afslutningsvis udskrives de til lodsejer – eller sendes pr mail en tømningsrapport hvor fejl og mangler angives. Rapporten sendes afslutningsvis til forsyningen. Fejl og mangler gemmes på en særskilt side i computerprogrammet, hvorefter kommunen (som er myndigheden) kan gå ind og foretage nødvendig sagsbehandling, således at de evt ikke lovlige forhold kan blive udbedret.

EDB-systemerne giver et rigtigt godt overblik over det udførte arbejde og chaufførerne kan følges i løbet af dagen og det er derfor hurtigt at se, hvornår f.eks en akut tømning kan udføres.

I forhold til borgerne giver systemet en god sikkerhed for at tankene vitterlig tømmes og efterfyldes. Det giver også kommunen et meget bedre grundlag for at meddele påbud for dårlige installationer. I forbindelse med kontrol af det udførte arbejde, kan forsyningen hurtigt planlægge hvilke tanke der skal inspiceres efterfølgende dag.

### Tømning med KSA

Hovedparten af de danske septiktanke tømmes med en slamfandler (KSA).

KSA betyder Kombineret Slamsuger- og Afvandingssystem. Det faktum, at vand ofte udgør hovedparten af volumen, der typisk transporteres i en slamsuger, fra fx. tømning af septiktanke, var grundlaget for at udvikle KSA. KSA separerer effektivt slam i vand/tørstof på stedet – for at tilbagelede det rensende vand til septiktanken - og derfor udelukkende transportere tørstoffdelen. For at fremme processen med afvandingen tilsættes typisk ¼ liter polymer pr. tank. En polymer er en organisk forbindelse, der samler slam i flokke/klumper, og får det til at bundfælde, idet polymeren er et tungt molekyle. Polymer er uskadelig for miljøet. Der bruges endog meget store mængder polymer til afvanding af slam på almindelige kloakreanlæg.

Der har tidligere været problemer med polymertilsætningen og tilbagefyldning af vand, hvilket har resulteret i forstoppelser i dræne, hvor chaufføren har tilbageført for meget vand som, er udfældet i dræningerne. Belært af disse erfaringer fyldes tankene i dag ¾ op eller op til underkanten af T-stykket.

### Tømningsordning og kloakmesteren.

Enhver ændring af en septiktank medfører, at en kloakmester skal udføre et stykke arbejde, derfor er tømningsordninger værdifuld information for kloakmesteren. Oplysningerne, vi indsamler, arkiveres ved kommunen, som skal meddele påbud til borgerne

**“For at fremme processen med afvandingen tilsættes typisk ¼ liter polymer pr. tank.”**

Et påbud vil altid medføre, at der skal en kloakmester i gang med et stykke arbejde. Vi oplever desværre i enkelte kommuner, at der ikke sker ændringer med tankene år for år, hvorimod andre kommuner er mere emsige og sørger for at de ”ulovlige” forhold rettes. Vi vil anbefale, at der holdes et møde med kommunen hvert år om samarbejdet mellem kommunen og kloakmestrene, hvor påbud kunne være et punkt på dagsordenen.

I det omfang at man som kloakmester, skal foretage ændringer på en eksisterende tank, vil man i mange tilfælde skulle udskifte dækslet. Vi vil meget gerne, at dækslet har så stor lysning som muligt, hvilket gør inspektion og egenkontrol meget nemmere. Derudover skal dækslet naturligvis være let og i terræn. Let betyder, at det ikke bør veje over 25 kg. Der findes flere dæksler på markedet, der opfylder dette forhold. En del af de nye tanke er meget vanskelige at tømme. Vi kalder dem tømmedummetanke. Der vil, selvom man bruger lang tid, ikke være muligt at få det sidste slam ud af tanken. Efter et par dage ”vælder” slamkagen i tanken, hvorefter det ved tilsyn ser ud som en dårlig tømning. Det er derfor vigtigt, at vi fremadrettet i branchen, får lokaliseret de tømmedummetanke ved nogle forsøg og får disse tanke udfaset hurtigst muligt. Udover at tankene skal være nemme at tømme, skal der også være gode adgangsforhold for sugeslangen, samt inspektionsmuligheder gennem dæksel med 600 mm lysning, og tankene skal placeres således, at de er til at komme til.



## Træt af tunge afløbsrender?

- se vores afløbsrender i letvægtsplast på TUN BYG STAND 6710

MUFLE kvalitetsrender med lang levetid, gør anlægsarbejdet lettere og sikrer dermed et bedre arbejdsmiljø.

- Render fremstillet i HD/PE plast med fals samling
- Riste fremstillet i galvaniseret stål eller støbejern
- Bund- og side tilslutning
- Godkendte systemer (CE - EN 1433)
- Belastningsklasse: A-B-C-D-E-F
- Dybde: 55 - 300 mm



Slagfast - også i frostvejr

Belastningsklasse A - F

Bredt sortiment

Bedre arbejdsmiljø

Bedre økonomi

Pris eks.:  
B x D x L: 100 x 160 x 1000 mm  
Spalterist i støbejern  
Belastningsklasse C 250 (25 t)

Vejl. udsalg kr. 598,-  
TUN 1436023 / VVS 221824100

**MUFLE**<sup>®</sup>

-den bedste løsning

Ambolten 1

DK-6800 Varde

Telefon: +45 7516 9029

Fax: +45 7516 9405

info@lauridsen-hi.dk

[www.lauridsen-hi.dk](http://www.lauridsen-hi.dk)

## Ny Grundfos hjemmeside gør det nemt

Grundfos har taget brugerne med på råd i udvikling af ny hjemmeside for det danske salgsselskab.

Resultatet er et meget brugervenligt værktøj for alle besøgende og i særdeleshed for installatører og rådgivere.

Af Redaktionen

Når Grundfos i dag lancerer ny hjemmeside for det danske salgsselskab – Grundfos DK A/S – er både indhold og struktur resultatet af nytænkning baseret på brugernes ønsker og behov.

Med en særlig hierarkisk opbygning giver den nye version af [www.grundfos.dk](http://www.grundfos.dk) nem og øjeblikkelig adgang til alle informationer, der har direkte relationer til det emne, man søger oplysning om.

”Søger du fakta om et bestemt produkt, får du foruden det hurtige overblik også direkte adgang til alle detaljerne i WebCAPS,” fortæller Iben Sommer, teamleder i marketing hos Grundfos DK. ”Samtidig får du links til cases om produktet, du kan downloade brochurer og få kontakt til vores specialiserede salgssingeniører – alt sammen fra én og samme side.”

### Hurtigt overblik

Den nye hjemmeside bliver også et værdifuldt redskab, når den rigtige pumpeløsning skal findes til et bestemt behov. ”Fra menupunktet ’Markedsområder og applikationer’ klikker du ganske enkelt på det område, hvor pumpen skal anvendes – er det til en- eller tofamiliehuse eller til industrielle

anlæg – og i hvilken funktion? Er det til opvarmning eller til brug i produktion af chokolade? Med et enkelt klik har du overblikket og med yderligere et klik har du alle pumpemulighederne, og herfra kan du gå i detaljer,” lyder det fra Iben Sommer.

### Nem adgang til Service og til Pumpeskolen

Det hedder i forvejen ’Forenklet reklamerationsbehandling’, men nu bliver det endnu nemmere, når denne service fra Grundfos bliver online fra den nye hjemmeside.

Også tilbuddene om kurser fra Grundfos Pumpeskole får efter brugernes ønske en central placering samtidig med, at et nyt kalendersystem giver overblik og gør tilmeldingen nem.

”Vi har forsøgt at tilgodese så mange behov som muligt hos vores professionelle kunder,” fortæller Iben Sommer. ”Det skal være nemt for både installatøren, der søger hjælp til installationen eller har brug for et reservedelsnummer, og for rådgiveren, der er i gang med dimensionering eller søger inspiration og dokumentation til nye måder at løse opgaver på. Derfor er [www.grundfos.dk](http://www.grundfos.dk) både en faktabank og en inspirationskilde, hvor nyheder og cases fylder meget.”

Og der er rigtig meget af det hele, så overskuelighed har været et væsentligt parameter i udviklingen af den nye hjemmeside, fortæller Iben. ”Vi synes, det er lykkedes, men vi ser frem til dialogen med brugerne. Derfor håber vi også, at brugerne vil benytte sig af feedback-knappen, som er i nederste højre hjørne på alle sider. For det er vigtigt, at vi hele tiden optimerer og udvikler hjemmesiden som et værktøj, hvor indholdet afspejler det marked, vi bevæger os i,” slutter teamlederen.





## Danmarks bedste håndværkere

Af Ole Ingemann AMU-Fyn

Blandt mange andre unge håndværkere vandt to anlægsstruktørlærlinge Kent Grantoft Madsen og Thomas Rene Hee Schou fra AMU-Fyn guldmedaljer ved DM i Skills d. 26 – 28. januar 2012 i Odense Congress Center. Lørdag blev medaljerne overrakt med deltagelse af bl.a. LO-formand Harald Børsting og tidligere undervisningsminister Bertel Haarder.

”I er med til at inspirere andre unge til at tage en faglig uddannelse. Vi har brug for de dygtigste medarbejdere i verden for at sikre vækst og udvikling”, udtalte Harald Børsting direkte henvendt til de knap 200 deltagere.

Anlægsstruktøruddannelsen er en erhvervsuddannelse / ungdomsuddannelse hvor der veksles mellem praktik i en godkendt virksomhed og skoleophold med teoriundervisning på en erhvervsskole. Anlægsstruktøren beskæftiger sig primært med terræn, vej- og flisebelægningsarbejde, nedgravning af forsyningsledninger og praktisk kloakering. Når trin 1 er gennemført og bestået er man uddannet som kloakrørlægger. Man består den praktiske del af kloakmestereksamen ved svendeprøvens afslutning.

Praktikpladspræmie og –bonusordning på i alt 70.000 kroner For uddannelsesaftaler, der er indgået efter den 31. december 2010, gælder en ordning med en kontant præmie- og bonusordning på i alt 70.000 kroner for hver ny praktikplads

der etableres. Dette skal være med til at skaffe 10.400 nye praktikpladser i 2012.

Det er en forudsætning, at der indgås en normal uddannelsesaftale med tre måneders prøvetid.

Se mere på Arbejdsgivernes Elevrefusion (AER) [www.atp.dk](http://www.atp.dk) om praktikpladspræmie- og bonus.

Få støtte til efteruddannelse

Virksomheder, som ønsker at opkvalificere deres medarbejdere til kloakrørlæggere eller kloakmestre kan søge om tilskud i Bygge- og Anlægsbranchens Udviklingsfond

Det er virksomheden, der søger om tilskud og det er medlemmer af 3F ansat på overenskomster med Dansk Byggeri, Byggefagenes Kooperative Landssammenslutning samt tiltrædelsesoverenskomster hertil, som kan udløse tilskuddet. Der skal søges tilskud senest tre måneder efter uddannelsen er afsluttet. Tilskuddet for kloakrørlægger- og kloakmestruddannelsen er 55 kr. pr. time.

Se mere på [www.uddannelsesfonde.dk](http://www.uddannelsesfonde.dk)

Praktikpladspræmie og -bonus gældende til udgangen af 2012 For uddannelsesaftaler, der er indgået efter den 31. december 2010, gælder en ordning med en kontant præmie- og bonusordning på i alt 70.000 kroner for hver ny praktikplads. Dette skal være med til at skaffe 10.400 nye praktikpladser i 2012.

Det er en forudsætning, at der indgås en normal uddannelsesaftale med tre måneders prøvetid.

Se mere på [www.atp.dk](http://www.atp.dk) om praktikpladspræmie- og bonus.



Vandskade igen?

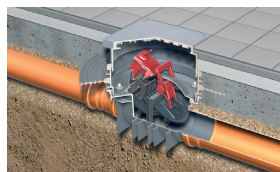
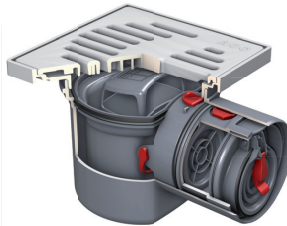
Viden der flytter vand!

### ACO Højt vandlukker

- Markedets mest driftsikre højt vandlukker
- Godkendte typer til fækalieholdigt og fækaliefrit spildevand
- Perfekt til renovering og nybyg
- Beskytter samtlige afløb, som ligger under oversvømmelsesniveauet mod tilbageløb.

Komplet sortiment fra den lille til den store krævende løsning – vi kalder det

**Sikker regnvandshåndtering**



Kontakt vores kompetencecenter



**57 666 500**

Få mere inspiration på [www.aco.dk](http://www.aco.dk)

104765 ACO - Faldhøjt magasin - A4 - 2010 Vision



ACO Nordic A/S | Thorsvej 9 | 4100 Ringsted

# Kameraer og værktøj til rensning og inspektion i kloakker og rørledninger

**RIEZLER**

## Riezler 78/110

Stik på stik skubbeanlæg

Robust kamera med drej- og roterbart hoved til stik på stik fra Ø100-Ø160.

Leveres med TFT monitor med optager, batteridrift, sonde, 60 m rørål, fjernbetjening og tilslutning til PC.

Pris kr. 109.900,- ekskl. moms

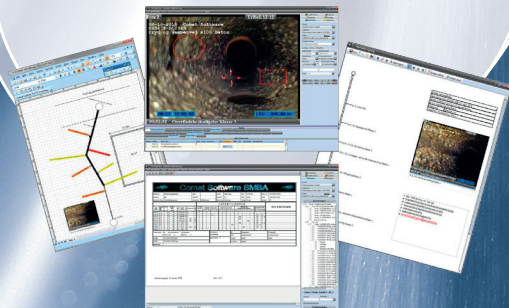
Nemt op i grenrør



## Comet TV-inspektionssystem

Dansk produkt – tilpasset dit behov. Bruges med alle kameraer og en PC. Nem at betjene, masser af "hints". Data til/fra DANDAS og DAS5. Målfaste tegninger i Microsoft Visio. 3D tegninger, kvalitetssikring, statistik m.m.

Pris fra kr. 7.500,- ekskl. moms



RioTrack  
sondesøger



# V. BRØNDUM AIS

Tlf. 86 82 43 66 \* [www.broendum.com](http://www.broendum.com)



## Kloakmester dræbt i arbejdsulykke på Nordfyn

Af Redaktionen

Den 28/11 2011 var en kloakmester på arbejde på en byggeplads i Søndersø på Nordfyn. Han var bestilt af et nedrivningsfirma til at afproppe en kloakledning i en nedgangsbrønd. Kloakmesteren blev dræbt da han kravlede op af brønden og blev kørt over af en lastbil på byggepladsen.

### Hvordan fanden gik det til?

Nedrivningsfirmaet har oplyst at de bestilte kloakmesteren til at afproppe kloakledningen. Han skulle stille med 2 mand. En ovenfor brønden og en i brønden. Brønden er 1,5 meter dyb. Manden ovenfor brønden var ikke til stede da ulykken skete. Ingen afspærring, intet!

Bekendtgørelsen om kloakarbejde m.v. nr. 473, 7 oktober, 1983

Kapitel 5 – Særlige regler om arbejdets udførelse. Sikkerhedsforanstaltninger.

### “De skal hurtigt kunne tilkalde hjælp”

Der står meget mere om sikkerheden vedr. arbejde i brønde i bekendtgørelsen, men opskriften er at vi skal sgu passe på os selv og lige tænke sig om en ekstra gang når vi udfører vores arbejde. Det er ikke godt nok at vi har altid har gjort sådan, tiderne ændre sig, love er til for at beskytte medarbejderne men det kræver jo at vi kender dem og holder os opdateret gennem seminarer og kurser m.m. Jens Peder Guldborg

### § 19

Før nedstigning i en brønd eller bygværk skal der opsættes de fornødne afspærringer, advarselsskilte, advarselblink og lygter, og alle dæksler for opgange, der kan benyttes i en nødsituation, skal åbnes.

### Stk. 4

I brønde, ledninger og andre trange rum skal der under arbejdets udførelse ovenfor den opgang, som er nærmest arbejdspladsen, være posteret 2 vagtmænd som til stadighed har kontakt med de arbejdende personer.

### Stk. 5

Vagtmændene skal være forsynet med fornødent redningsapparat, jfr. § 26-28, samt hejseværk. De skal hurtigt kunne tilkalde hjælp enten gennem hensigtsmæssigt placeret telefon eller radioanlæg.

### Stk. 6

Det i stk. 5 nævnte hejseværk skal være typegodkendt af direktoratet for arbeidstilsynet.

### Stk. 7

Vagtmændene skal være oplært i at benytte redningsapparatet korrekt.

## Referat af ERFA-mødet

D.9/2, mødtes vi i gruppen hos Scan-Pipe A/S i Vejle.

Af Jens Peder Guldborg

Scan-Pipe er et nyere grossistfirma indenfor afløbsmaterialer, og har afdeling i Frankrig på Fyn, og et i Vejle. Scan-Pipe åbner en ny afdeling i Køge til foråret. Vi fik en gennemgang af virksomhedens historie og produkter. Scan-Pipe har selv udviklet deres egen CE-mærket bundfældningstank som virker ret robust.

### Dagsorden for ERFA-mødet:

- Nyt fra Bestyrelsen
- ERFA-Vest – Nu og i fremtiden.  
Hvad vil vi med gruppen, mødeform?
- Bundfældningstanke
- Gulv afløb
- Emner for kommende møder
- Næste møde
- Eventuelt

Næstformanden beskrev hvad bestyrelsen gik og rodede med, bl.a. er der fuld gang i forberedelserne til fagmessen på Pejsegaarden, samt generalforsamlingen. Garantiordningen har fået den første sag med en kloakmester fra Københavnsområdet. Bestyrelsen får mange henvendelser fra medlemmerne om fuskere der udfører autoriseret arbejde. Dem sender vi videre til sikkerhedsstyrelsen som politianmelder ulovlighederne. Sikkerhedsstyrelsen har ansat 2 ekstra mand til at behandle alle de sager der indløber fra afløbsinstallatører, el-installatører og vvs-installatører.

Vi kloakmestre må som noget nyt, nu tilslutte strømmen fra f.eks. pumpebrønden til elinstallationen såfremt vi har fået den rette instruktion i dette og udfylder en overensstemmelseserklæring. Vores formand rejser landet tyndt til div. møder med eksempelvis: Topdanmark om håndværkstaksatorer. Haveselskabet, Naturstyrelsen og miljøministeriet omkring L.A.R. Sikkerhedsstyrelsen i en fokusgruppe. Opstart af ERFA-gruppe 2 Øst. Seminar om tømningens ordening og meget meget mere.



# NEW-LINE

## Danmarks minirenselanlæg

### New-Line

Biologiske renselanlæg til behandling af spildevand i det åbne land.

- Drifts- og fremtidssikkert anlæg
- Høj renseseffekt
- Ingen støj og lugtgener
- Landets bedste serviceaftale
- Typegodkendt til alle renseskasser

# NEW-LINE

Vi anviser nærmeste forhandler

Værftsvej 5 • 5600 Faaborg • Tlf. 63 61 55 00 • Fax 63 61 55 05 • [www.new-line.dk](http://www.new-line.dk) • [post@new-line.dk](mailto:post@new-line.dk)

Så har vores redaktør Henning været på Christiansborg til skybrudskonference. Herefter havde vi en præsentation af fremmodte, hvor alle fortalte kort om deres arbejde/virksomhed. Gruppe besluttede at møder fremover er dagsmøder og der skal være "kød" på møderne. Vi mødes fremover 2 gange årligt (september- Januar/februar), da vi jo også møder andre fagfolk til seminarerne og generalforsamlingen m.m.

Omkring bundfældningstankene var alle glade for de nye regler der trådte i kraft 1/1 2011 vedr. bundfældningstanke. Fordele og ulemper blev drøftet omkring tankene.

Gulvafløb gik vi kort igennem, da de fleste havde været på seminar og kendte problematikken med vådzonen. Tør vi stole på støbemanden???

ERFA-gruppe Vest er en gruppe for medlemmer af Danske Kloakmestre som har tid og lyst til at drøfte faglige emner i et forum af åbne og ærlige kolleger, så tilmeld dig og vær på forkant med det der rør sig branchen.

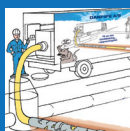
Tak til Scan-Pipe A/S for rundvisning, forplejning og husly for ERFA-gruppen.



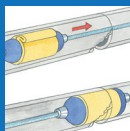
Næste ERFA-møde:  
Torsdag d. 27 september på Aarhus  
Universitet. Program følger



**DANPIPE A/S**



strømpeforing



punktreparation



stikåbning/  
dimensionsskift

## FORSIKRINGSSKADER? DIN OPGAVE - VORES ERFARING

Vi samarbejder tæt med kloakmestre der beskæftiger sig med forsikringsskader. Det betyder, at du, som kloakmester selv afgiver tilbud eller besigtiger opgaver. Hvis du, som kloakmester, samarbejder med os, kalkulerer du nemt selv opgaven ud fra vore prislister.

### Vi er eksperter med mange års erfaring

Vi har op til 15 års erfaring og installerer Aarsleff Strømpeforinger, som er optaget i "Kontrolordning for ledningsrenovering" under Dansk Byggeri.

### Du er kloakmester og er ekspert på dit felt

Al denne erfaring bruger vi nu målrettet på de små ledninger, og du -som kloakmester- bruger din erfaring på den øvrige del af kloakarbejdet.

#### Sjælland/Øerne

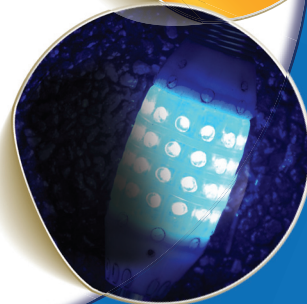
Industrilunden 3-5  
4000 Roskilde  
Tlf: +45 30 16 46 14  
ami@danpipe.dk

#### Jylland/Fyn

Birkemosevej 32  
8361 Hasselager  
Tlf: +45 30 16 46 12  
sge@danpipe.dk

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

**NYHED**  
**LEDLYSANLÆG**  
2 stk. 3500 kg Iveco  
(installationsbil og  
lager/velfærd)



# C-TV... DIN LEVERANDØR AF KLOAKUDSTYR.

## ROM Smart Kloak spuleTrailer



Kapacitet: 50 ltr. / 150 bar



**NYHED**

PRISER FRA **75.000,-**

## Kabel søger Digital CAT 33XD

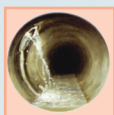
- Stop med overgravning af kabler.
- Digital dybdemåler.



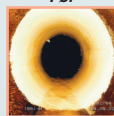
KOMPLET SÆT **14.900,-**

SØGER ALENE **6.900,-**

## POINT-LINER Start sæt Til opgravningsfri reparationer



Før



Efter

TILBUDSPRIS **7.500,-**

**NYHED**



## IBAK MiniLite Grenrørskamera

PRISER FRA **134.000,-**

## FALCON 100/250

inspektionskamera med videoptager



TILBUD **44.900,-**

## Sporfarve Pulver

TILBUD. Lille dåse ...Kr. **59,00**



## Røgpatron

TILBUD pr. stk .. Kr. **7,50**



# C-TV

Tlf. +45 70 20 08 45

Se mere på [www.c-tv.dk](http://www.c-tv.dk)

Alle priser ekskl. moms.



DANSKEKLOAKMESTRE.DK

*Dit miljø - vores ansvar - med garanti*

# DANMARKS STØRSTE KLOAKEVENT

## FAG- & INDKØBSMESSE

# FRIBILLET

## 29. & 30. MARTS

TORS DAG KL. 12-17 · FREDAG KL. 10-18

## Ny fagviden og mange gode tilbud



Fribilletten udfyldes og afleveres ved indgangen til Danmarks største Kloakevent d. 29. & 30. Marts 2012:  
Kloakevent 2012 · Pejsegaarden · Søndergade 112 · DK-8740 Brødstrup

Firmanavn \_\_\_\_\_

Navn \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_

(Sæt kryds)

Ansat

Mester/entreprenør

Kommune/forsyning

Presse

Ved bestilling af billet erklærer jeg mig indforstået med at få tilsendt nyhedsbrev og nyheds-SMS

Hovedsponsor:

**wavin**

**GRUNDFOS** 

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

GODE TILBUD! MESTERSKABER!  
SPÆNDENDE FORHANDLERE!  
SUPER UNDERHOLDNING!  
ÅRETS FIRMAARRANGEMENT!

# HALLO MESTER!

KØB DET RIGTIGE UDSTYR  
TIL MESSEPRIS

TØR DU HOPPE I SANDKASSEN?  
KAN DU STADIG BESTÅ DIN EKSAMEN?

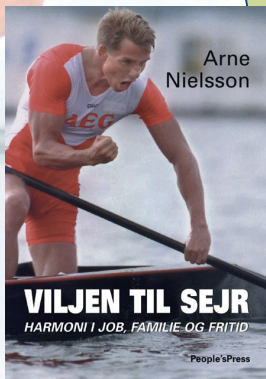
SÅ KAN DU BLIVE DEN NYE  
DANMARKSMESTER

Mesterskaberne finder sted både  
TORSDAG & FREDAG

ALLE MESTERSKABSDELTAGERE  
BLIVER "SPARKET I GANG" AF

**ARNE NIELSSON**

10-dobbelt verdensmester og  
olympisk sølvvinder i kanoroning  
og har siden 1996 arbejdet som  
professionel coach og foredrags-  
holder for primært erhvervs- og  
idrætsfolk





# FAG- & INDKØBSMESSE 2012

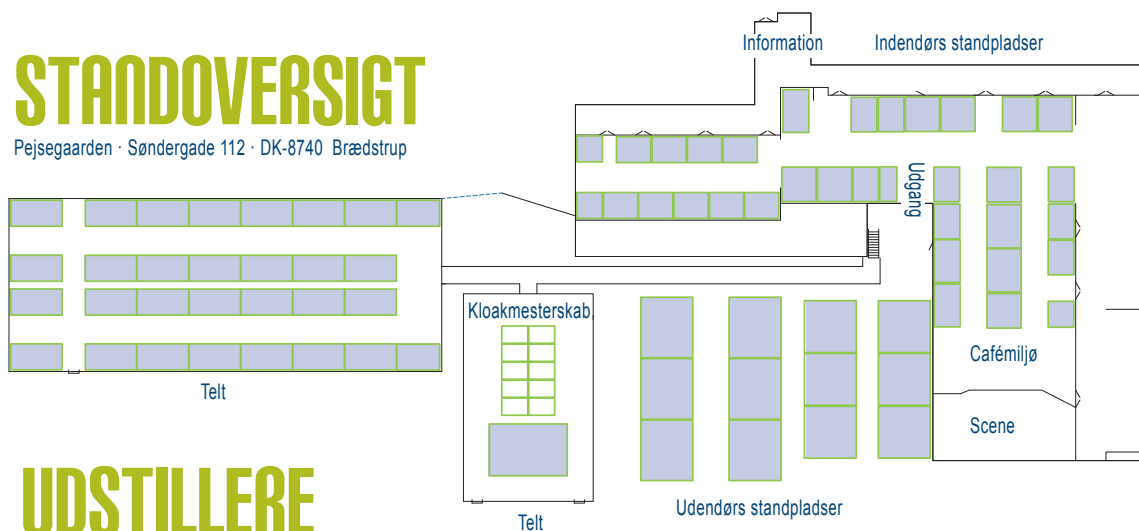
DANSKEKLOAKMESTRE.DH  
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

## Danmarks største kloakevent

### Pejsegaarden i Brædstrup den 29.-30. marts 2012

## STANDOVERSIGT

Pejsegaarden · Søndergade 112 · DK-8740 Brædstrup



## UDSTILLERE

ACO Nordic A/S

Andersen & Nielsen A/S

Berotech A/S

Biokube K/S

Blücher Metal A/S

Boosting Business

Brdr.A.&O. Johansen A/S

Brdr.Dahl A/S

Bygma A/S - Region Midt

Cady Aqua Control Aps

Carat Tools Aps.

Clayton Power

Danpipe A/S

Danske Kloakmestre

Danske Maskinstationer og Entreprenører

Expo-Net Danmark A/S

Forsikringservice

Grundfos DK A/S

Grønbeck & Sønner a/s

HL- Muffer

Højvang Miljølaboratorium A/S

IBF A/S Ikast Betonvarefabrik

Inpipe Danmark A/S

I.S.T Skandinavien Aps.

Ivar Haahr A/S

J. Hvidtved Larsen

JKL Teknik A/S

Killian Water Aps.

Kingspann

Kirk Larsen Ascanius

Kloakmesternes TV-inspektion.

KWH Pipe (Danmark) AS

Lauridsen Handel- Inport A/S.

Lesanco Aps.

Liqflow

New-Line Faaborg A/S.

Nyrup Plast A/S

Peter Meyer A/S

PN Støbegods

Ridgid Scandinavia A/S

Rotek A/S

Scandinavian No-Dig Centre

Scan-Plast A/S

Sejma Industries ApS

SFL International A/S.

Status System A/S

Stenger Byg ApS

Svenningsen.

Topdanmark.

Trade-Line

Uponor A/S.

V. Brøndum A/S

Wacker Neuson A/S

Watercare Aps

Watersystems Aps

Wavin A/S.

Wise Con A/S

Hovedsponsor:

**wavin**

**GRUNDFOS**

# FAG- & INDKØBSMESSE 2012

DANSKEKLOAKMESTRE.DK  
Dit miljø - vores ansvar - med garanti

## Danmarks største kloakevent

### Pejsegaarden i Brædstrup den 29.-30. marts 2012

#### DE DANSKE KLOAKMESTERSKABER 2012

## Skal dit navn på diplommet i 2012?

-tilmeld dig mesterskaberne og/eller stem på din favorit leverandør:

# www.kloakevent.dk



FORSIDE FOR USTILLERE FOR BESØGENDE FOR PÅSSEN PROGRAM KONTAKT

## FAG- & INDKØBSMESSE 2012

DANSKEKLOAKMESTRE.DK  
Danmarks største kloakevent

#### VIL DU VIDE MERE?

Spændende program  
Stor indkøbsmesse  
Se de nyeste produkter  
Tal med din leverandør



29. - 30. MARS 2012

DM KLOAK 2012  
B.S. Christiansen  
Raimar Bo Christensen  
Speakers Corner  
Deltag så stort som i 2011  
TV-liveoptagelse  
TØRFISK

FOR BESØGENDE



FOR USTILLERE



FOR PÅSSEN



MESTERSKABENE



### TORS DAG

Åbningstale af  
Peter Tanev  
Fremtidens vejruddigt



### TORS DAG

Arne Nielsson  
Indpisker mesterskabs-  
deltagerne til maks-  
imal ydelse.



### TORS DAG

Aftenunderholdning af Tørfisk  
DJ - Peter Christensen  
Natstrip



### FREDAG

Miljødebat med  
Reimar Bo



### FREDAG

Aftenunderholdning af  
MEK PEK and the party band  
DJ - Peter Christensen  
Natstrip



## Når spildevand bliver til glædestårer

Af Susan Mai Andresen, næstformand A/H Tjørnebjerg

...et kort resume over, hvordan nogle af ejerne i en kolonihaveforening, fik hjælp fra Danske Kloakmestres Garantiordning.

Historien tager sit udgangspunkt i en konkurs. Haveforeningen Tjørnebjerg i Ballerup havde i efteråret 2009 indgået entreprisekontrakt om kloakering og nyt vandledningsnet i hele foreningen med en entreprenør. Entreprisegrænsen var sat til 1 m. fra skel og haveejerne stod selv for valg af kloakmester til arbejdet inde på egen grund.

***“Helt anderledes så det ud for de haveejere, der i god tro havde afregnet med den konkursramte entreprenør”***

Entreprenøren var medlem af Danske Kloakmestre, hvilket sidenhen viste sig at være rigtig godt for en del af haveejerne. Det var nemlig sådan, at entreprenøren sideløbende og helt udenfor hovedentreprisen tilbød haveejerne at udføre stikledning og tilslutning på egen grund. Det takkede en del haveejere ja til og de fik udført arbejdet, betalte fakturaen til entreprenøren – men det blev aldrig anmeldt og indtegnet. Entreprenøren gik nemlig konkurs undervejs.

Ikke kun for hele foreningen, men bestemt også for de medlemmer, der havde betalt for tilslutningen af eget hus, var det svært at overskue, hvordan man skulle komme videre. I forhold til entreprisprojektet blev der fra bestyrelsens side sat ny rådgiver på – og der kom en ny entreprenør på opgaven.

Helt anderledes så det ud for de haveejere, der i god tro havde afregnet med den konkursramte entreprenør. Mange forsøgte at kontakte ham, bestyrelsen havde heller ikke held med at få kontakt til ham og konkursboets advokat kunne heller ikke hjælpe. Henover sommeren 2011 gik bestyrelsen i gang med at finde en løsning for haveejerne.

Med søgning på forskellige hjemmesider, kontakt til Sikkerhedsstyrelsen og Dansk Byggeri, kom vi i kontakt med Marianne Bendtsen, fra sekretariatet hos Danske Kloakmestre. Pludselig så det meget lysere ud. Den konkursramte entreprenør var medlem af Danske Kloakmestre og dermed kunne

vores medlemmer få hjælp fra Garantifonden. To medlemmer af bestyrelsen for Danske Kloakmestre deltog i et informationsmøde med flere af de nødstedte haveejere – og mange gik lettede hjem fra mødet. Der blev uddelt og afleveret anmeldelsesblanketter og efterfølgende indsendte medlemmer selv anmeldelse til Marianne. Det hele gik gnidningsløst og med stor faglig indsigt, som kunne hjælpe medlemmerne på vej.

I januar 2012 stillede Garantifonden med 2 kloakmestre, der gennemgik de anmeldte haver med TV-inspektion og efterfølgende udførte indtegningsnet og anmeldelse til kommunen. I skrivende stund kommer der løbende meldinger fra haveejere, der med stor, stor glæde har modtaget kvittering på, at deres have er godkendt og anmeldt.

Bestyrelsen i Tjørnebjerg har siden kendskabet til Danske Kloakmestre opfordret vores medlemmer til kun at benytte medlemmer af Danske Kloakmestre til arbejdet i egen have – og heldigvis ser det ud til, at rigtig mange følger det råd. Med tanker på et medlem, der stod overfor mig med glædestårer i øjnene over, at han endelig havde fået papir på, at hans have var godkendt og anmeldt, skal der fra Bestyrelsen for A/H Tjørnebjerg lyde en stor tak og det bedste ønske for at jeres medlemsskare udvides – ingen kan være tjent med andet !

***“ Opfordrer medlemmerne til kun at benytte medlemmer af Danske Kloakmestre til arbejdet i egen have”***



## Grundfos og Wavin sikrer kloakmesse nye muligheder

Af Niels Henriksen

Med Grundfos og Wavin som eksklusive hovedsponsorer har brancheorganisationen Danske Kloakmestre fået helt nye muligheder til dette års fag- og indkøbsmesse, der løber af stablen den 29. og 30. marts på Hotel Pejsegården i Brædstrup. Messen er da også vokset fra 48 udstillere i 2011 til 77 i 2012.

- I Danske Kloakmestre er vi naturligvis meget tilfredse med, at store aktører som Grundfos og Wavin har valgt at støtte så massivt op om vores messe. Vi opfatter virksomhedernes engagement som en blåstempling af fagmessen, der egentlig først fandt sin form i 2011, fastslår formand for Danske Kloakmestre, Verner H. Kristiansen.

### Nye muligheder

- Med Wavin og Grundfos på sidelinjen har vi nu sikret os helt nye muligheder. Det har eksempelvis været muligt at investere i bedre forhold for både udstillere og gæster. Vi får bl.a. en god varme i teltene ude på parkeringspladsen, og så har vi været i stand til at entrere med den professionelle messearrangør Henrik Thorsager, der tager sig af en bred palette af de praktiske opgaver i forbindelse med messen, gør Verner H. Kristiansen opmærksom på.

Begge hovedsponsorer var også engageret i kloakmessen i 2011, og både Grundfos og Wavin har ikke været i tvivl om, at Fag- og Indkøbsmessen 2012 er et relevant forum at eksponere sig på.

Wavin var allerede ganske synlig på messen i 2011. Her fra teltet hvor de danske kloakmestreskaber fandt sted.



Grundfos var en del af den indendørs messe på Hotel Pejsegården sidste år.

### Den lokale kloakmester

- Den lokale kloakmester er nøglen til at løse udfordringerne i det åbne land, siger salgscheferne Troels Krogh fra Wavin og Børge Holst Hansen fra Grundfos.

- Det er den lokale kloakmester, der har lokalbeboernes tilid. Det er ham, kunderne ringer til, når de har et problem med deres afløb. Så det er vigtigt for os som producenter at være i dialog med den lokale kloakmester – ikke kun for at sælge varer, men fordi det er ham, der kender behovene i markedet. Så vi kommer ikke kun for at fortælle og vise frem, men også for at lytte, understreger Troels Krogh og Børge Holst Hansen.

De seneste års store regnskyl har for alvor sat fokus på løsninger til håndtering af store mængder vand.

### Nyheder på fagmessen

Derfor præsenterer Wavin en helt ny generation af olieudskillere med bypass-systemer, der netop udmærker sig ved at kunne håndtere regn i store mængder. Desuden bliver der mulighed for at se nærmere på systemer til infiltration af regnvand og serien af Wavin-brønde med fleksible muffer. Hos Grundfos har de færdigmonterede pumpebrønde for kloakering i det åbne land fået en ny mission som skybruds-sikring af afløb. Her fungerer brøndenes kontraventil som garant for, at spildevand ikke presses ind i husene, når det offentlige kloaknet ikke kan klare de store mængder regn.

Pumpebrøndens sumpvolumen gør også, at husets afløb kan benyttes under oversvømmelse.

Det er i øvrigt ikke kun som sponsorer, at Wavin og Grundfos finder sammen. Wavin's anerkendte trykned-sivningsanlæg er specielt konstrueret til – og leveres med – en Grundfos AP-spildevandspumpe.

Fag- og Indkøbsmessen bakkes i øvrigt også op af Byg-Tek, der i forbindelse med messen sender en speciel messeavis på gaden i 24.000 eksemplarer.

BE > THINK > INNOVATE >

## MINIPUMPESTATIONER TIL DET ÅBNE LAND

Med en komplet PE Standard-brønd fra Grundfos, sparer vi dig for mange **bekymringer** og **omkostninger!**

### Den intelligente Grundfos SEG AUTOADAPT

- spar omkostninger ved installation og opstart
- styring, motorbeskyttelse og alarm bygget ind i pumpe
- kun ét kabel skal tilsluttes direkte til strømforsyning
- trykstyringen giver maksimal sikkerhed for slutbrugeren.

Med os i hovedteltet – lige ved siden af DM i Kloakarbejde.

Grundfos er hovedsponsor på **KLOAK-MESTERSKABERNE** ved Fag- og Indkøbsmesse i Brædstrup den 29.-30. marts 2012.

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf. 87 50 50 50  
[www.grundfos.dk](http://www.grundfos.dk)

GRUNDFOS 

## Vil du også sælge renseløsninger?



- til spildevand i åbent land

*Inden for de næste par år* skal mange tusinde boliger i det åbne land have installeret en godkendt renseløsning til deres spildevand. Det giver dig en enestående mulighed, hvis du har de rette løsninger.

Med WehoMini får du:

- Markedets bedste og mest kompakte design
- Et driftsikkert anlæg med lang holdbarhed
- Masser af hjælp til salg og markedsføring
- Et anlæg, der er nemt og hurtigt at installere

Kontakt os hvis du vil være installatør-forhandler - eller blot ønsker anden hjælp. Se også [www.wehomini.com](http://www.wehomini.com)

KWH Pipe (Danmark) AS • Nordgårde 1 • 4520 Svinninge • Tlf.: 46 40 53 11



Member of the KWH Group



## Jura til tiden

Hos Kirk Larsen & Ascanius er tiden og kunden i centrum. Derfor prioriterer vi:

- Tilgængelighed
- Faglig kompetence
- Konkrete helhedsløsninger
- Forretningsmæssig fokus
- Kort responstid

... det mener vi, giver vores kunder den bedste rådgivning.

Advokatpartnerselskabet

**Kirk Larsen & Ascanius**

Esbjerg . Herning . Skjern

Tlf. 70 22 66 60 . [www.kirklarsen.dk](http://www.kirklarsen.dk)

## Nytænkning giver fordele

Af Redaktionen

Tidligere var kvalitetsanlægget WS bioclean forbeholdt dem, der havde plads til anlægsmontering ved hjælp af kranbil. Sådan er det ikke længere. Her skal du høre hvorfor.

Den sønderjyske virksomhed Watersystems A/S har gjort det igen: Nu er fagfolk og kunder ikke længere afhængige af at kunne få plads til en kranbil for at etablere et af de eftertragtede WS bioclean-anlæg. Med udviklingen af et specialdesignet plastranlæg har man mødt et krav om WS bioclean-kvalitet i en letvægts-udgave. Et anlæg, der kan monteres overalt.

### Nytænkning giver fordele

Minirenselanlægget WS bioclean blev oprindeligt udviklet på basis af nytænkning: Markedet manglede en renseløsning til private husstande, der var BÅDE lugtfri, støjsvag og veldesignet. WS bioclean har siden 2007 gået sin sejrsgang i hele landet, hvor det hurtigt er blevet den kvalitetsbevidste danskers foretrukne renseløsning.

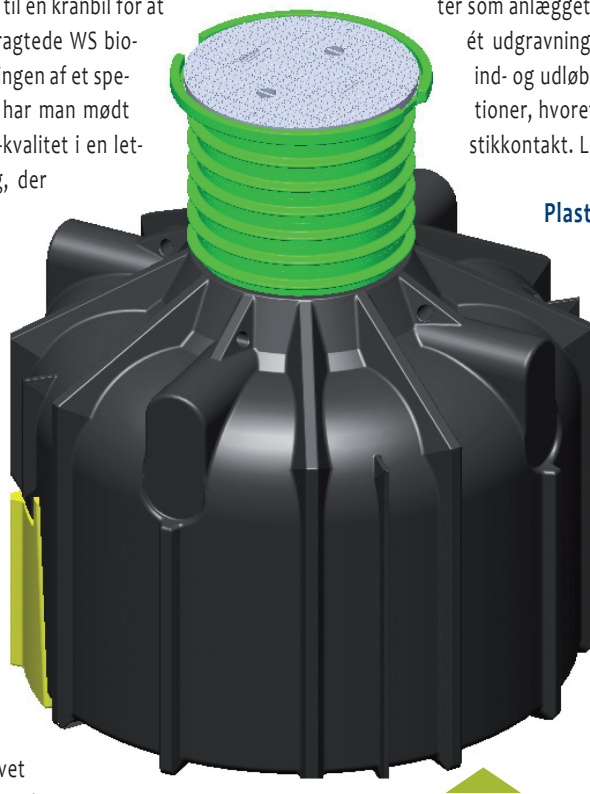
Der er nu fokus på en løsning, der skal gøre det lettere og bedre for alle: Kunder og fagfolk, der er på udkig efter et kvalitetsanlæg, som kan monteres hvor det ikke er muligt med lastbil og kran, vil nu kunne få alle fordelene ved WS bioclean; såsom markedets laveste strømforbrug, kørefast dæksel, integreret bundfældningstank og en ualmindelig pæn finish. For nu fås WS bioclean-anlægget altså også med plasttank.

### Ingen standardløsninger

Når man taler WS bioclean, er der selvfølgelig ikke blot tale om en hvilken som helst plasttank. Den typegodkendte og gennemtestede WS bioclean-tank er en af de kraftigste på markedet: Rotationsstøbt i stødsikker polyethylen, og designet med et forstærkende skelet af ribber for ekstra styrke. Det betyder, at det kraftige plastranlæg er meget modstandsdygtigt over for sammenklapning og skader under installation. WS bioclean plastranlæg har alle de samme gode kvaliteter som anlægget i beton. Også her kræves der kun ét udgravningshul, og anlægget monteres ved ind- og udløb; uden brug af ekstra pumpefunktioner, hvorefter det blot tilsluttes almindelig stikkontakt. Let og funktionelt.

### Plast er godt, beton er bedst

Alexander Moseler, der er administrerende direktør, foretrækker dog stadig betonløsninger frem for plast, der hvor det overhovedet er muligt. Han udtaler: 'For alle, der skal etablere minirenseløsninger, vil jeg altid anbefale vores betonanlæg: Beton er et helt unikt og gedigent naturmateriale, som slet ikke kan sammenlignes med plast. Men nu har vi skabt det bedst mulige alternativ i plast.'



*Nordkanalen ser fredelig ud sådan en vinterdag, men forholdene var ganske anderledes i august sidste år.*

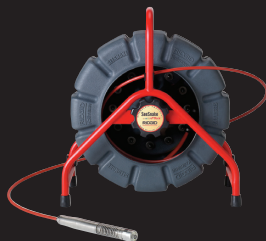
Han fortsætter: 'Takket være en meget stor produktion med distribution til det globale marked, har vi kunnet holde omkostningerne så langt nede, at prisforskellen på betonanlægget og plastranlægget kun udgøres af det olietillæg på 8%, som er tilknyttet fremstillingen af plastprodukter. Og det selv om vores anlæg produceres i Tyskland og ikke Kina.'

'Det bliver simpelthen ikke bedre: Pris og kvalitet hænger sammen - så nu kan alle der ønsker det, få WS bioclean-kvalitet.'

# RIDGID®

## TV-INSPEKTION /OPTAGELSE OG DOKUMENTATION DIAMETER FRA 20 MM – 300 MM. KABELLÆNGDE FRA 10 M – 61 M.

Priser gældende indtil 31.12.2012



Kat. Nr.	Tekst	Kamerahoved	Kabel	Kapacitet	Pris
40613	CA-300	17 mm	0,9 m		3.495,-
40003	NanoReel for CA-300	15,5 mm	25 m	20 - 50 mm	21.495,-
40013	NanoReel for SeeSnake	15,5 mm	25 m	20 - 50 mm	21.495,-
33138	MicroDrain for CA-300	22 mm	10 m	30 - 75 mm	10.795,-
33133	MicroDrain for SeeSnake	22 mm	10 m	30 - 75 mm	10.795,-
37518	MicroDrain for CA-300	22 mm	20 m	30 - 75 mm	13.495,-
37513	MicroDrain for SeeSnake	22 mm	20 m	30 - 75 mm	13.495,-
35148	MicroReel + sender for CA-300	25 mm	30 m	40 - 100 mm	19.395,-
35138	MicroReel + sender for SeeSnake	25 mm	30 m	40 - 100 mm	19.395,-
35218	MicroReel + sender + tæller for CA-300	25 mm	30 m	40 - 100 mm	21.995,-
35213	MicroReel + sender + tæller for SeeSnake	25 mm	30 m	40 - 100 mm	21.995,-

Kat. Nr.	Tekst	Kamerahoved	Kabel	Kapacitet	Pris
83607	SeeSnake mini tromle	30 mm	30 m	40 - 200 mm	32.895,-
24908	SeeSnake mini tromle, selvsnivellerende kamerahoved	35 mm	30 m	50 - 300 mm	41.995,-
13993	SeeSnake tromle, selvsnivellerende kamerahoved	35 mm	61 m	50 - 300mm	51.995,-

Kat. Nr.	Tekst	Skærmstr.	Pris
39333	SeeSnake CS10 + USB optagelse	12,1"	27.495,-
33058	SeeSnake CS1000 + USB optagelse	12,1"	42.995,-
36658	SeeSnake LT1000M interface excl. PC		11.995,-



SeeSnakeHQ-softwareprogram  
Med dette program kan der optages, redigeres, laves rapporter og meget mere, og der er mulighed for videre- sendelse via e-mail.

We Build Reputations™

**RIDGID®**

RIDGID SCANDINAVIA A/S  
Drejergangen 3C,  
DK-2690 Karlslunde  
Denmark

Tel: + 45 80 88 73 55  
Fax: + 45 46 15 49 00  
ridgid.scandinavia@emerson.com  
www.ridgid.eu

**EMERSON**  
Professional Tools





# SPAR PENGE OG SKÅN MILJØET

**- rens dit spildevand  
med et beplantet filter!**



*for et renere miljø!*

[www.beplantet-filter.dk](http://www.beplantet-filter.dk) • tlf: 7575.7901



## Inspektions-TV DN-5

Anvendes til inspektion i rør op til Ø110 mm.  
Kan klare op til flere bløde 90° bøjninger.  
Mulighed for at tage billeder og optage video på SD kort.

### Leveres med følgende:

- Rørål monteret på stativ 25 mtr - Ø6 mm
- Kamera Ø28 mm med 8 kraftige LED lys
- Glideslæde
- Monitor inkl. lader og SD kort
- Kraftig transportkuffert



Tilbud er gældende til d. 31. marts 2012. Alle priser er ekskl. moms og ab. lager.

**Pris kr. 18.400,-**  
Vare nr. 1102020



**-den bedste løsning**

Ambolten 1    DK-6800 Varde    Telefon: +45 7516 9031    Fax: +45 7516 9405    [info@lauridsen-rorteknik.dk](mailto:info@lauridsen-rorteknik.dk)

[www.lauridsen-rorteknik.dk](http://www.lauridsen-rorteknik.dk)

# Dit TV-udstyr fortjener det bedste - gå direkte til fagmanden!

Autoriseret reparatør af IPEK, RICO,  
IBAK, Riezler, Rocam, Tiny m. fl.

- Garantireparationer
- Alle typer reparationer/vedligehold
- Professionel ingeniørvirksomhed
- Kundespecifiserede specialanlæg
- Mere end 35 års erfaring

Ring for uforbindende tilbud eller  
se mere på [www.sven-pitzner.dk](http://www.sven-pitzner.dk)

**iSVEN PITZNER**  
ingeniørfirma v/  
HALLUM TEKNIK

Møgelhøj 3 · 8520 Lystrup  
Telefon 86 97 53 22 · Fax 86 97 53 24  
[sp@sven-pitzner.dk](mailto:sp@sven-pitzner.dk)

## Kloakmestre: Aukens rotteplan er til rotterne

Af Redaktionen

Ida Auken vil installere rottespærre i landets kloakker, men det vil ikke nytte, siger Danske Kloakmestre.

Danske Kloakmestre bryder sig ikke om miljøminister Ida Auken (SF) forslag om at installere rottespærre i landets kloakker for at beskytte børnehaver, plejehjem, hospitaler og andre offentlige institutioner mod skadedyrene.

Alle, der ved noget om emnet, er enige om, at det eneste, der rent faktisk vil rykke i bekæmpelsen af rotteproblemer, vil være renovering af offentlige kloakledninger og private stikledninger, siger kloakmester Anders Risager.–

Han udtaler sig på vegne af foreningen, der mener, at spærrene vil få rotter til at søge mod private kloakker, hvorved problemet blot bliver flyttet et andet sted hen. Men ifølge Miljøministeriets beregninger er dette ikke tilfældet:

Vores eksperter siger, at det her rent faktisk virker, og at der ikke vil komme flere rotter i de private kloakker.

Når man gør livet mere besværligt for rotterne, vil rottebestanden også blive mindre, siger Torben Hansen, miljøordfører for Socialdemokraterne.

Ved at indføre rottespærre spår Miljøministeriet, at der kan spares 27,3 millioner kroner om året på tilsyn med rotter i ejendomme. Men at fjerne penge fra dette område er risikabelt ifølge Anders Risager: At flytte bare det mindste fra dette område vil i realiteten betyde en afskaffelse af en i forvejen miserabel kommunal rottebekæmpelse, siger kloakmesteren.

Antallet af rotter er steget støt de seneste 20 år, hvilket medfører øget risiko for smitsomme sygdomme. Gnavende rotter forårsager desuden omfattende ødelæggelser på kloaknet og bygninger.

Miljøministeriet vurderer, at skader fra rotter løber op i mellem 100 og 200 millioner kroner om året.



Foto: Claus Sjørn Larsen



## NO-DIG systemer til rørreovering!

Tilpasset hinanden  
efter nyeste teknologi  
- alt fra én og samme leverandør!



# Hos os koster service IKKE EKSTRA

I.S.T. Skandinavia A/S · Krogensvej 8 B · DK 4130 Viby  
Tlf. +45 46 40 44 88 · jensen@ist-web.com

[www.ist-web.com](http://www.ist-web.com)

## Moral eller dobbelt moral

Af Verner H. Kristiansen, formand for Danske Kloakmestre

Bekendtgørelse 1448 handler om ændringer til godkendelse af bundfældningstanke. Der er udarbejdet en meget smukt liste med krav, som de pågældende tanke skal overholde for at blive godkendt. Så kan man jo være for eller imod det rimelige i det.

### For hvem har egentlig ansvaret, når tankene er gravet ned?

#### Er det producenten?

Nej

#### Er det grossisten?

Nej

#### Er det "firmaet", der har godkendt tankene?

Nej

#### Hvem er det så?

Måske fru Jensen som i sidste ende har betalt den? Tjaaa, måske. Det er jo hendes pligt at sikre sig, at firmaet, som har solgt den og gravet den ned, er kompetent til opgaven. Er det så en klovn, hun har entereret med, ja så har hun jo valgt den forkerte. Ergo, hun stå selv med problemet. Hvor svært kan det være?

Der er jo sådan, at et uheld sjældent kommer alene, for når nu fru Jensen har gjort, hvad hun kunne for at få udført noget godt arbejde og efterfølgende, ved den første årlige tømning af den bundfældningstanke, som kommer fra en seriøs producent, en ærlig grossist, en kloakmester med både garantiordning og godkendt

kvalitetssikring, så er tanken "tømmedum". Er en ny bundfældningstanke - købt efter alle kunstens regler - "tømmedum"? Tjaaaa, så kan man vel diskutere, om det er de "rigtige", der tømmer tanken, eller om det er de rigtige, der godkender den?

Livet skal jo gå videre, så vi glemmer tankens evne til at blive tømt, indtil vi får en afklaring af, hvad der er rigtigt og forkert i den retning. Eller sidder vi lige midt i et "lorte"-system af regler? Eller skal der bare tjenes penge hos de "små" og dem i "udkants Danmark"? Eller arbejdes der filosofisk med, at dobbelt moral er tæt ved at være dobbelt så godt som moral??

Tænk sig, når man køber nogle af "de" tanke, så har den før omtalte seriøse producent leveret tanken med et stykke "kraftig" plastik over åbningen, ned i tanken. Komplet med opføring og dæksel, kalder man det. Skidt pyt. Fru Jensen har jo - som vi før blev enige om - selv valgt forkert, da hendes valg gik på en klovn, der har valgt en dum tank. Så ja, fru Jensen sidder med aben igen. For tanken er jo godkendt, eller i hver fald er det ikke nævnt, at det kun er et transportdæksel for at undgå regnvand i tanken under transport og på lage-

*Fortsættelse på næste side*



Fortsættelse fra forrige side

ret., Man kan jo også bare lade være med at grave tanken længere ned, så man kan bruge dækslet som skammel ved havebordet, for det dæksel egner sig ikke til at ligge et sted, hvor der på en eller anden måde kan blive færdsel på det.

Fru Jensen føler sig vildledt. Hun har gjort alt, hvad hun kunne, så måske hun kan hænge "aben" over på den flinke lastbilchauffør, som med smil på læben har informeret hende om, at tanken er "tømme dum", og at han får løn for at tømme almindelige "flinke" tanke. Så når hendes tank er dum, er han berettiget til dobbelt op på akkorden. Kan I se det? Producenten og "godkenderens" moral stikker lige igennem her. Dobbelt moral er lig med dobbelt tømningssgebyr.

Sagen er selvfølgelig sat lidt på spidsen, for tank tømmeren kan jo bare bruge en 1-2 tommer tyk slange og kontrollere, om tanken er tom med et periskop, og ja, så koster det "kassen".

### For hvem har egentlig ansvaret, når tankene er gravet ned?

Men hvad. Det drejer sig jo kun om "kasse" hele vejen igennem. For tanken skal jo fyldes med vand umiddelbart efter tømning, og det gøres jo i nogle kommuner ved at fru Jensen - når hun kommer hjem fra arbejde på skolen, ja hun er lærer og manden er politibetjent, så de ved hvordan "livet" skal skæres - nå, men hun skal åbne vandhanen og lade den løbe i 4-6 timer for at fylde tanken med vand,. Gør hun det? Ja, det skal de, siger de på forsyningen, som har udbudt tømningen i licitation for at få det billigt. Og har han man regnet ud, at det billigste og bedste for miljøet er at fylde rent drikkevand i tanken? Men hvad, vand er jo også billigere end det dieselolie, der skal til for at køre bort med alt slammet. Eller er det? Tjaa, hvad er vigtigt, når tanken er så dum, den ikke kan tømmes med mindre der bliver honoreret for det? Eller er det vigtigt at sikre miljøet? Eller der det bare pengene, det drejer sig om? Måske lyder det som om polymer er giftigt? Ja ,men det er dieselos da også. Men hvem skal så bestemme, hvad

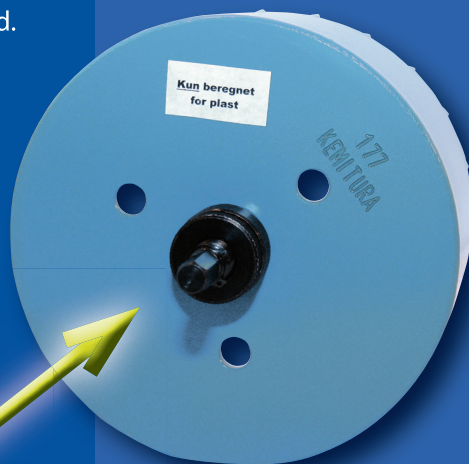
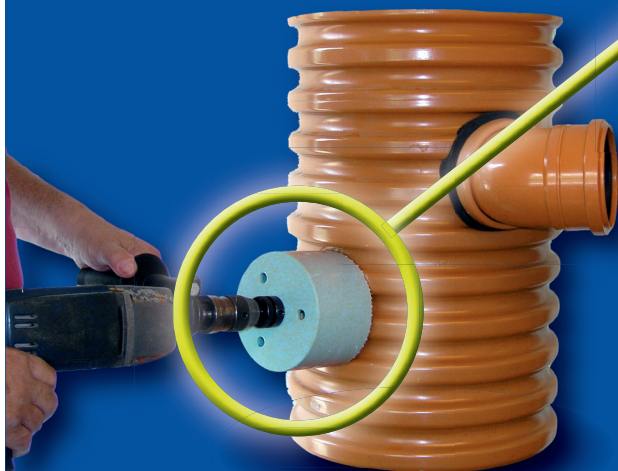
man skal svine med i kommunen? Ikke fru Jensen, for hun har fulgt reglerne. Man har efterhånden så mange uheld, at vi ikke kan binde an med hende. Så måske de implicerede parter kunne sætte sig sammen og finde en god løsning, som tilgodeser andet end det at tjene penge? Det kræver vilje, ja og penge. For der skal nok lidt udvikling af tanke til, måske tømmeudstyr, så vi måske kan få nogle gode tanke, som er nemme at tømme. Er de nemmere at tømme, koster det mindre både diesel og tid. Det bliver godt for miljøet, og bruger vi mindre dieselolie, kan vi vel tillade os at bruge lidt polymer. Polymeren kan vi formentlig få billigt, da vi skal bruge større mængde. Det er det, medicinalindustrien bruger til at lave piller med, og hvis vi kan æde det i piller, kan vi vel også bruge det til den dyrt indkøbte tank, som stort set kun bruges til at skide i.



# HAR DU OGSÅ PRØVET AT STÅ MED EN HULSAV SOM IKKE VAR DYB NOK?

Hos Kemitura leverer vi hulsave i alle størrelser op til 400 mm i dybden, så du kan klare opgaven i en arbejdsdag. Bor og holdere leverer vi med.

Vi tilbyder desuden et bredt program af glide-midler til rørarbejde, slipmidler til rørpro-duk-tion, klæber og lim til rør og montage samt glasvæv og skum til rørisolering.



## 70 ÅR MED KEMITURA

Kemitura har udviklet, produceret og distribueret nicheprodukter af høj kvalitet til industrien igennem 70 år. Den store og brede ekspertise i huset gør os i stand til at finde attraktive løsninger til vores kunder indenfor næsten alle tænkelige områder af kemi og teknik. Kombineret med et godt blik for fremtidige innovationer har Kemitura bevist at vi tager den globale udfordring seriøst. Således har vi hjulpet mange kunder på tværs af brancher og kontinenter til en styrket position, hvad enten det handlede om et fysisk skræddersyet teknisk produkt eller en kvalificeret rådgivning i forhold til lovgivning og certificering. Hvis det virker uoverskueligt, er det meget forståeligt, men vi har altid tid til en uforpligtende samtale og bestræber os på at svare alle forespørgsler indenfor 24 timer.

For yderligere info skriv til os på [kemitura@kemitura.com](mailto:kemitura@kemitura.com)  
eller se mere på [kemitura.com](http://kemitura.com)

DISTRIBUTION / PRODUKTION / INNOVATION

**Kemitura**

Kemitura Group A/S  
Industrivej 9  
3540 Lyngø  
Tlf. 47 17 18 55  
[www.kemitura.com](http://www.kemitura.com)

## Høringssvar omkring rottebekæmpelse

Af Redaktionen

En ny bekendtgørelse om bekæmpelse af rotter er til høring. Ida Augén eller hendes embedsmænd er i fuld gang med at lave en ny bekendtgørelse om bekæmpelse af rotter.

Ifølge dem skal alle eksisterende offentlige institutioner etableres med rottespærre i afløbssystemet nu!

Efterfølgende skal alle nybyggede parcelhuse rottesikres med rottespærre. Der bliver da noget at lave for spuleoperatørerne, da det jo er almindeligt kendt at rottespærre giver forstoppelse af og til. Afløbsinstallatørerne får også nok at se til med installationer af rottespærrene.

### Men hvad med kloakkerne?

Er det ikke bedre at bruge alle de millioner på at renovere kloakkerne så de er tætte. Tætte kloakker giver færre rotteproblemer, der er ofte beviset.

Københavns Kommune har haft et rotteprojekt kørende fra 2008 til 2011 for at belyse rottespærrenes 'fordele'. Kommunen afprøvede 3 slags rottespærre:

#### 2-klapspærren i forskellige udgaver:

Rimelig effektiv.

Øget risiko for tilstopping

35% vandføringsreduktion

Virker ikke 100% mod indtrængning af rotter.

#### TJ-Vandlåsmodellen:

Rimelig effektiv.

Kraftigt øget risiko for tilstopping

45% vandføringsreduktion

Højdetab 0,15 meter

#### Weise Trapmodellen:

Effektiv, men tæller langt flere hits end der er belæg for

Ustabil driftssikkerhed p.g.a. elektronikken

15% vandføringsreduktion

Virker ikke 100% mod indtrængning af rotter

Københavns Kommune konkluderede at rottespærrene kan benyttes som et supplement til rottebekæmpelse, dog bemærker kommunen at et vel

vedligeholdt kloaksystem med tætte rør er den første forudsætning for bekæmpelse af rotter i kloakkerne.

Så er det igang med strømpeforingerne gutter, det virker mod rotter.

Kloakfonden, hvor er den i dette spil, der er sat mange millioner ind i den fond. Er der nogen der har lånt de penge af kloakfonden??

Alle med afløbsteknisk baggrund ved at tætte rør reducere rotterne. Vi kan ikke bekæmpe alle rotterne i kloaksystemet men vi kan holde dem nede på et acceptabelt niveau.

Rottespærre ved nye parcelhuse???

Der er jo tætte rør, de er helt nye. Ja men rotter kan jo gnave sig igennem plastrør så let som ingenting.

Måske vi skal til at udføre afløbsinstallationen indenfor sokkel i rustfrie stålrør, så er det da slut med rotter under gulvet og i resten af konstruktionen.

Rustfri stålrør er ca. 10 gangs så dyrt som tilsvarende plastprodukter. Meromkostningen ved et nyt hus vil være under 1% af husets samlede pris og ved offentligt byggeri er der promiller vi snakker om.

Det bliver spændende at følge hvad de folkevalgte politikere beslutter, man kan jo håbe at de lytter til fagfolk som har praktiske erfaringer med kloaksystemer og ikke kun skrivebordsgeneraler med en teoretisk viden.







## En dagligdag fyldt med komfort er ikke altid givet

Ændrede vejrforhold, altødelæggende oversvømmelser og infrastruktur sat ud af spil er en betydelig del af vores globale bevidsthed. Men rent vand og velfungerende kloaksystemer er ikke til forhandling i et moderne samfund som vores. Klimaforandringer stiller endnu større krav til udviklingen af en stærk infrastruktur. For at sikre løsningernes holdbarhed og overlevelse skal der erfaring og specialiseret viden til. Uponor udvikler til fremtiden med øje for tidens tand. Vi tager aktivt hånd om udfordringerne og sikrer fortsat avancerede og højfunktionelle løsninger til komplekse problemstillinger.

Læs mere på [www.uponor.dk](http://www.uponor.dk)

**uponor**  
simply more



Landmand Klaus Aage Bengtson med en prototype på et drænrør omviklet aktivt kul.

Det aktive kul er et naturprodukt, der kan nedbryde fosfor og nitrat.

Her ses det almindelige drænrør med et tyndt lag aktivt kul udenpå.

## Aktiv kul kan måske løse problemer i det åbne land

Af Niels Henriksen

Problemer med nitrat og fosfor ved udledning af spildevand i det åbne land, kan måske løses med aktivt kul fra Tyskland. I hvert fald tegner forsøg med såkaldt Xilit rigtigt lovende, og importøren fra Vendsyssel er da også så positiv, at han forventer en egentlig produktion om et par år.

Landmand Klaus Aage Bengtson fra Gandrup i Vendsyssel driver ved siden af sit traditionelle landbrug et firma, der er blandt de største til nedlægning af drænrør.

### Størst i Danmark

Nichen opstod ved en tilfældighed for nogle år siden, da han selv skulle have drænet og ikke var helt tilfreds med resultatet. Firmaet udviklede sig eksplosivt, og i 2008 var den nordjyske bondemand den, der lagde flest drænrør i jorden i Danmark. Klaus Aage Bengtson har således to maskiner, der er konstrueret specielt til nedlægning af drænrør.

Drænrørene får han fra den tyske producent RBM, og de

er i første omgang møntet på landbruget, men Klaus Aage Bengtson kan sagtens forestille sig, at drænrørene – eller i hvert fald det aktive kul – kan bruges af de danske kloakmestre, når de skal etablere løsninger i det åbne land.

### Nedbryder nitrat

Xilit er et biprodukt, der fremkommer ved produktionen af brunkul. Xilit har den egenskab, at det kan etablere en ionbytning, når drænvand med fosfor og nitrat kommer i forbindelse med det aktive kul. Herved neutraliseres fosfor og nitrat delvist, og forsøgene har indtil nu vist, at nitrat nedbrydes med 90 pct. i løbet af blot nogle få dage, fortæller Klaus Aage Bengtson.

### Mangler maskine

I øjeblikket mangler der en maskine til at producere rørene, som i virkeligheden er ganske almindelige drænrør omviklet det aktive kul. Og jeg ser ikke manglen på en maskine som et problem. Sådan en kan man sagtens udvikle. Alternativt forestiller jeg mig også, at man kan pløje eller grave rørene ned og efterfølgende pakke det aktive kul ned omkring rørene. Det vil formentlig give den samme virkning, siger den nordjyske landmand.

Hvis metoden med Xilit for alvor slår an, og virkelig er så effektiv som forsøgene antyder, så tror jeg på, at det på sigt kan blive et lovkrav at bruge slanger med aktivt kul, fastslår Klaus Aage Bengtson.

## Livlig diskussion om højvandslukker og tilbageførsstop

Af Klaus Issing

På et møde i Dansk Standard om ændringer i DS 432 og om kravene til højvandslukker/tilbageførsstop var der en livlig diskussion om, hvornår man kan bruge begrebet højvandslukker, og hvor man kan bruge tilbageførsstop. Problemet er, at Dansk Standard og de europæiske normer er nemlig ikke ens og opererer med to forskellige begreber.

### Én eller to klapper

Den europæiske norm DE/EN 1356 bruger begrebet højvandslukker i seks forskellige typer – også for dem med kun én klap. Og her har vi så allerede problemet, for i Danmark har man for mange år siden besluttet, at højvandslukker skal have to klapper, hvoraf det ene skal kunne lukkes manuelt og fastholde sig lukket stilling.

Da NAPAN kom med deres lukke med kun én klap, gav man dem navnet tilbageførsstop i deres VA-godkendelse. Derfor

har vi to begreber i Danmark, og det giver stor forvirring. På mødet i Dansk Standard blev det foreslået, at det tillades at montere højvandslukker på stikledninger, når brugerkredsen er lille – typisk et énfamiliehus, også selv om der ikke er et andet toilet i huset som føres udenom højvandslukket (er allerede tilladt for tilbageførsstop).

### Alarm

Funktionen af højvandslukker eller tilbageførsstop eller lignende produkter skal være dokumenteret ved prøvning efter DS/EN 13564. Højvandslukker eller tilbageførsstop på stikledninger skal være forsynet med en alarm, som placeres synligt forbrugeren, og som samtidig har visuel og akustisk alarm. Produkter som TH ventil, kontraklapper og andre er helt udenfor normen og vil derfor ikke kunne bruges lovligt.

Formanden for Danske Kloakmestre, Verner H. Kristiansen, deltog i mødet, og han forventer, at der vil komme endnu flere ændringer. Der er aftalt et nyt møde i marts, og derefter forventes det, at der udgives et tillæg til DS 432 med de nye krav. Når DS 432 skal revideres i 2014, vil de nye krav blive en del af normen.



## Ipek TV-inspektion

### Ipek AGILIOS™ System

- Stik på stik skubbeanlæg
- Kontrolboks m. indb. MPEG 4 optager, tekst og rapporteringssoftware
- 60 meter rørål på aluminiumstativ med hjul
- 75 mm drejeligt kamera med stav til stikledning
- Robust touch skærm med virtuel tastatur
  - USB interface til overførsel af fotos og optagelser på USB stik
  - Indbygget sonde - vælg frit mellem 512 Hz, 640 Hz
  - Anlægget strømforsynes fra 220 V eller det indbyggede batteri



**AL Laser A/S**  
Håndværkerbyen 37  
DK-2760 Greve  
Tel +45 43 90 40 05  
www.al-laser.dk



**JKL Teknik A/S**  
Industrimarken 2C  
DK-9530 Støvring  
Tel +45 98 37 36 55  
www.jklteknik.dk

## Slut med bøv! og papirusseri

Af Mette Kirstine Goddixen

Det er træls at bøvle med KS-formularer ude ved kunden. Derfor har Verner Kristiansen og Anders Risager gennem det fælles firma, AquaPlanning, udviklet kvalitetssikring via mobiltelefonen – også kaldet VAKS. Det er en applikation til alle android-telefoner, som kan bruges af både VVS- og kloakbranchen.

### Hvordan kom I på den idé?

Vi sad egentlig bare en dag og blev enige om, at det var noget værre bøv! at slæbe kamera, computer og papir med ud til kunden – at det kunne gøres smartere. Vi vil jo i grunden hellere bruge tiden på andet end formularer og dokumentation. I det hele taget forsøger vi hos AquaPlanning at udvikle løsninger, der gør det lettere at være kloakmester eller VVS'er, fortæller Verner Kristiansen.

### Hvordan fungerer Kvalitetssikring på mobilen?

Når du har scannet din personlige strejkode, så er VAKS installeret på mobilen. Så ligger den klar på din mobilskærm.

Når du så skal lave godkendt kvalitetssikring ved kunden, åbner du den, vælger den KS-blanket, der vedrører det arbejde, du er i gang med. Så svarer du simpelthen på de spørgsmål, du bliver stillet. Du får hele tiden at vide, hvad du mangler at svare på, og hvornår du skal tage et billede. Til sidst trykker du bare "send" – og så ligger det hele i mesters mailboks, fortæller Anders Risager.

### Hvorfor ikke bare gøre, som vi plejer?

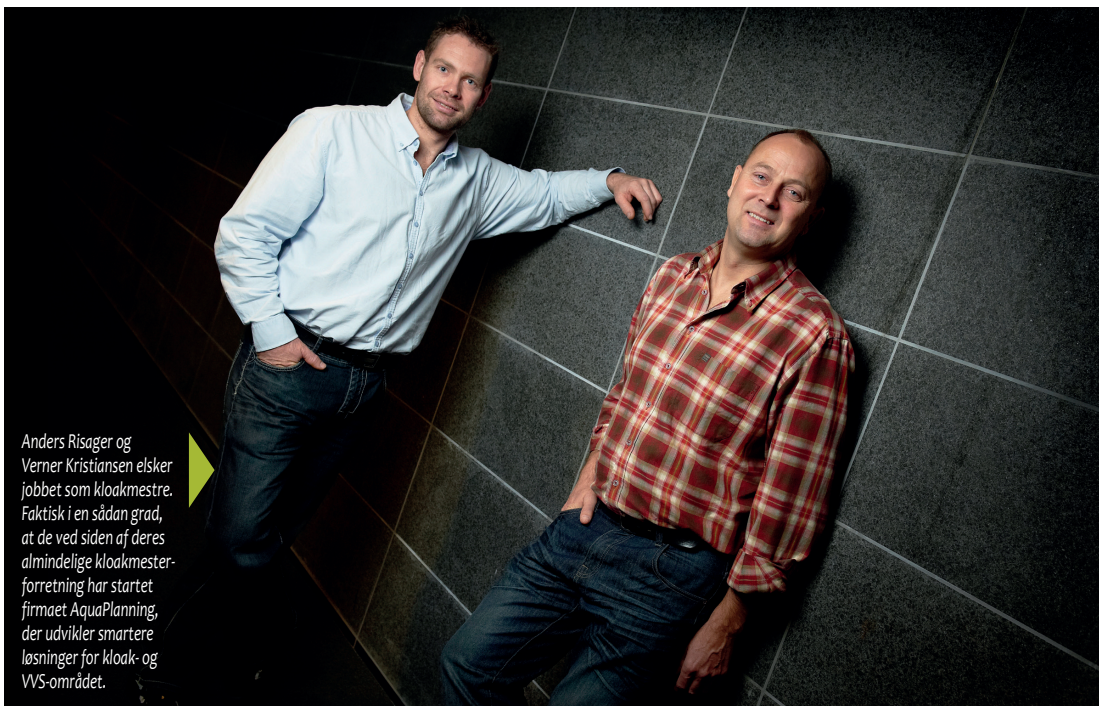
Det er jo fordi, det er besværligt først at notere på en bette, fedtet blok ude ved kunden og så derefter tage hjem, tyde sine kragetæer og så skrive det ind på computeren. Her kan du gøre det hele i en omgang, supplerer it-supporter Morten Nielsen fra JKL-Teknik.

### Hvor kan jeg få fat i Mobil-KS?

*Den forhandles hos JKL-Teknik til 2.500 kr*

*Du kan få lov til at få en demo-udgave gratis i 14 dage*

*Du kan høre meget mere på telefon 9837 3655*



Anders Risager og Verner Kristiansen elsker jobbet som kloakmestre. Faktisk i en sådan grad, at de ved siden af deres almindelige kloakmesterforretning har startet firmaet AquaPlanning, der udvikler smartere løsninger for kloak- og VVS-området.

**NYT: WS BIOCLEAN™ I PLAST - NU MEGET BILLIGERE**

**NYT: WS BIOCLEAN™ MED FJERNOVERVÅGNING**

# Spildevandsløsninger i det åbne land

Grundig og professionel rådgivning -  
når du mest har brug for det



Jette Pia Rasmussen  
Teknisk rådgivning  
Fyn og Sjælland

**(+45) 51 94 41 79**



Jesper Larsen  
Teknisk rådgivning  
Jylland

**(+45) 30 30 90 47**



Teddy Ravn  
Aut. Kloakmester /  
Servicechef

**(+45) 21 75 17 29**



Alexander Moseler  
Adm. Direktør

**(+45) 21 29 92 69**

## KÆRE KLOAKMESTER

Når du installerer minirenselanlægget WS bioclean™ eller andre af vores kvalitetsprodukter, har du professionel rådgivning lige ved hånden. Vi hjælper dig til et perfekt resultat over telefonen, eller sammen med dig hos slutbruger. Ring til os, når du har brug for råd eller assistance!

Watersystems udvikler, producerer og leverer spildevandsløsninger til private, industrielle og kommunale formål. Vores minirenselanlæg såvel som vores større renseløsninger er kendt for høj renseseffektivitet, kompakt design og driftsikkerhed.



TLF: +45 74 48 50 33 [www.watersystems.dk](http://www.watersystems.dk)  
FAX: +45 74 48 50 44 [info@watersystems.dk](mailto:info@watersystems.dk)

# OPGRAVNINGSFRI RENOVERING AF KLOAKLEDNINGER



- Strømpeforing
- Stikreovering
- Hatteprofil overgangsløsninger
- Punktrenovering
- Sværvægter store dimensioner
- Brøndrenovering
- Cutter, fræsning
- Industrispuling
- TV-inspektion
- Spuling, rensning, rodskæring

**Peter Meyer** a/s

**INPIPE**  
DANMARK a/s

Inpipe Danmark A/S · pm@inpipedanmark.dk · www.inpipedanmark.dk  
Entreprenør Peter Meyer A/S · Foldagervej 1 · 4623 LI. Skensved · Tlf. 56 56 20 38  
peter@meyer-as.dk · www.meyer-as.dk

## Hovedstadens hospitaler skal nu rense spildevand

Af Redaktionen

Landets hospitaler har i årevis sluppet cellegifte, antibiotika, radioaktive stoffer og andre lægemiddelrester urensset ud i havmiljøet. Men nu er det slut, i det mindste for hovedstadens hospitaler. Det skriver ing.dk. I den for det næste halve år modtager Hvidovre Hospital det første krav om at rense sit spildevand. Og hospitalet er klar til at implementere teknologien. - Det har været en sej proces, fra myndighederne for ti år siden begyndte at mistænke, at hospitalsspildevandet indeholdt sundheds- og miljøskadelige stoffer og til nu, fortæller Hvidovre Kommunes miljøsagsbehandler, Morten Beha Pedersen.

### Teknikken klar

Men gennembruddet for renskravet kom i virkeligheden for tre år siden. Dengang blev det påvist, at vi faktisk står med at problem med hospitalerne, der ud-

leder spildevand, som overstiger EU's vandkvalitetskrav, siger Morten Beha Pedersen videre til ing.dk. Men eftersom sygehusenes eneste alternativ til at slippe spildevandet ud var at samle det op og sende det til Kommunekemi, havde kommunerne, der ifølge miljøloven også skal vurdere proportionaliteten af deres krav, ikke nogen reel mulighed for at stille krav. For der var ingen teknologi. - Nu er vi kommet så langt med teknologiudviklingen, og i disse dage går alle omegnskommunerne i gang med at stille krav til hospitalerne om at rense spildevandet, siger Morten Beha Pedersen.



Har du overforsikret..? Har du underforsikret..? Betaler du for meget i forsikringspræmie..?

## Vi giver gerne en hjælpende hånd..!

### Vi tilbyder:

- Forsikringsgennemgang
- Oprettelse af forsikringer
- Abonnementsaftaler
- Forsikringsadministration
- Forsikringskontrol
- Skadesbehandling
- Forsikringsrådgivning

### Optimal sikkerhed med udvidet dækning ved

Skader på bygninger ved gravearbejde, nedbrydning samt kloakeringsarbejde

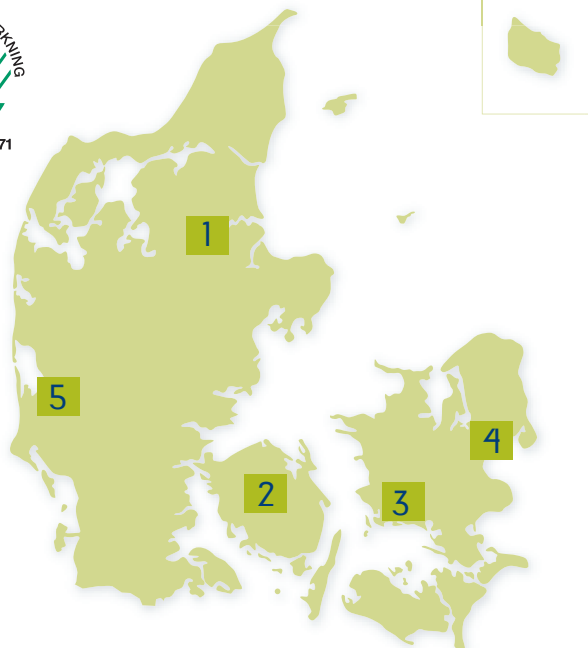
**Forsikringservice har mange års erfaring med arbejde for entreprenører og kloakmestre.**



Danske Maskinstationer og Entreprenører

## FORSIKRINGSSERVICE

Ny Allégade 2, 6100 Haderslev . Tlf. 74 53 15 09 . Fax 74 53 15 48  
E-mail: dme@dmeforsikringservice.dk



1

**Verner H. Kristiansen, formand**

Murer og Kloakfirmaet  
Verner H. Kristiansen ApS  
Søvangen 25B, Snæbum, 9500 Hobro  
Tlf. 98 54 84 96 / 40 26 78 18  
Email: hamselv@verner-hk.dk  
www.kloakdoctoren.dk



2

**Jens Peder Guldberg, næstformand**

Clarkco Aps  
Gulløkken 27, 5471 Søndersø  
Tlf. 63 83 00 65 / 21 79 24 65  
Email: clarkco@clarkco.eu  
www.Clarkco.eu



4

**Henning Lübcke, redaktør Faktuel**

Skov og Haveservice  
Vedskøllevej 86, 4600 Køge  
Tlf. 56 27 40 19 / 40 13 91 18  
Email: lubcke@skov-haveservice.dk  
www.skov-haveservice.dk



3

**Jan Ohmann**

Aut. Kloakmester Jan Ohmann  
Banevej 30, Hyllested, 4261 Dalmose  
Tlf. 58 18 82 43 / 40 14 75 43  
Email: jan.ohmann@mail.tele.dk



5

**Mikael Skov**

Aut. Kloakmester Mikael Skov  
Vardevej 24, Rousthøje, 6218 Årre  
Tlf. 75 16 91 35 / 20 32 65 17  
Email: ms@mikaelskov.dk  
www.mikaelskov.dk