



Dom over uautoriseret kloakarbejde

70.000 kr. i bøde eller 30 dages hæfte

Læs mere side 24

Rent drikkevand, mindre fosfor og øget beskæftigelse

350 millioner danske kroner kan omdannes til en "miljøpulje"

Læs mere side 4

Ændring af Autorisationsloven

Faglige kompetencer og effektiv kvalitetsstyring

Læs mere side 25

Fagmesse

d. 3. og 4. marts

Læs mere side 35



Rigtig glædelig jul





Kan det offentlige bare annullere et udbud? Side 20



Læs om dommen over en uautoriseret kloakararbejde. Side 24

Læs om du må bekæmpe rotter med fælder? Side 17



Læs pressemeddelelsen om Danske Kloakmestres forslag til miljøpulje. Side 4

Læs om hvorfor "BUMP" test redder liv. Side 16



- 3 Formanden har ordet
- 4 Pressemeddelelse - Miljøpulje
- 6 Miljøfordele
- 8 Nye krav til bundfældningstanken
- 10 Nedsivning af spildevand
- 12 Graveskader
- 14 Tilfredshedsundersøgelse
- 16 "BUMP" test af gasdetektorer
- 17 Rottebekæmpelse med fælder?
- 18 ERFA-gruppe øst
- 18 Uddannelse og ansvar
- 20 Annullering af udbud i det offentlige
- 23 Uddannelse - seminar 2010
- 24 Dom over uautoriseret kloakararbejde
- 25 Ændringer i autorisationsloven
- 28 Velkommen til nye medlemmer
- 30 Ledningsejerregisteret (LER) - Ny lov
- 32 Jordbundsundersøgelse - nedsivning af spildevand
- 34 Det er Håndværk
- 35 Program for Fagmesse 2011
- 36 Bestyrelsen

Redaktion

Henning Lübcke, Redaktør
Verner H. Kristiansen, Formand

Oplag

3.700 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

GRAFIKERIET
Vestergade 6, 1. sal
9500 Hobro
Tlf.: 20 30 65 43
trine@grafikeriet.dk
www.grafikeriet.dk

Hjemmesiden

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

Forside billede

Modelbillede: www.sxc.hu
Illustration: Trine Tveen, GRAFIKERIET

Næste Faktuelt udkommer

Medio marts 2011

Deadline næste nummer

10. februar. Bladet udkommer ca. 1 måned senere.

OBS! Alle annoncepladser er udsolgt.

Kontakt redaktionen såfremt du ønsker at blive skrevet op på venteliste.

Annoncer, artikler og 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.



Rigtig glædelig jul

Verner H. Kristiansen, formand for Danske Kloakmestre

Så er det jul igen. Vi har været endnu et år igennem, et år med mange opgaver at løse eller at arbejde på at få løst.

Vi arbejder pt. på Danske Kloakmestres fagmesse, som løber af staben den 3. og 4. marts 2010. Et kæmpe projekt, som vi forventer os meget af. Dels er der mange fine stande med diverse leverandører til kloakbranchen, desuden har vi planlagt Dansk Kloakmesterskab; vi vil simpelthen finde Danmarks bedste kloakmester, rør lægger og elev, og når rørlæggeren laver sin prøve, vil makkeren kunne prøve sine færdigheder af på en minigraver, således vi også får kåret Dansk Kloakmesterskabs bedste minigraverfører (se program side 35).

Vi har afsluttet Mariagerfjord projektet og fået en (syntes vi selv) fin rapport ud af det. En rapport, som har genereret nogle spørgsmål, som Dansk Miljøteknologi har konfronteret Ida Auken med. Ida gik videre til Miljøministeren for at få nogle svar.

Vi har sammen med Kloaksektionen og Danske Maskinstationer og Entreprenører fået sat skub i KLOAKMESTERENS TV-INSPEKTION, en TV-inspektionsordning som vi forventer kan højne standarden af klassificering af skader på kloakledningerne. Enkelte forsikringselskaber har også forlangt, at det skulle være certificerede tv operatører, som skulle forestå tv-inspektionen ved dokumentation af rørskader, så det lover godt. Der har været mange på de 4 dages AMU kursus, og der står mange på venteliste; så allerede der er standarden højnet en del.

Det er snart et år siden, at vi på generalforsamlingen fik vedtaget vores Garantiordning, og det er vi meget glade for, da det helt sikker styrker medlemmernes ordretilgang, at de nu har en garantiordning i ryggen, hvis det skulle gå galt.

Vi har for et par måneder siden lavet en medlemsundersøgelse. En undersøgelse som var tænkt som en rettesnor for bestyrel-

sens arbejde. Vi sidder jo forholdsvis få i bestyrelsen i forhold til, hvor mange medlemmer vi har, så det ville være dejligt at se, om vi arbejdede i den rigtige retning. Undersøgelsen var kun tiltænkt, som værktøj til bestyrelsesarbejdet, men uden at det skal virke pralende, så synes vi resultatet skal vises til alle medlemmerne. I kan derfor læse mere om undersøgelsen på side 14.

Seminarerne er overstået, ca. 275 kloakmestre fordelt på 10 for skellige steder i landet, og det er vi godt tilfredse med. Vi havde skåret lidt ned på deltagerantallet i år, da der nogle steder sidste år var lige lovlig trængt. Da jeg ser det som absolut nødvendigt at få sin viden opdateret, når vi arbejder med kloak, er det jo en stor fornøjelse, at vi stadig kan tilbyde vores medlemmer dette årlige seminar GRATIS.

Bestyrelsen – og i særdeleshed jeg – er i den senere tid blevet skudt i skoene, at vi vil have forbudt etablering af nedsivningsanlæg i det åbne land! Dette stemmer ikke, jeg har principielt ikke noget imod nedsivningsanlæg, hvis der bare kan fremskaffes dokumentation for, at vi ved brugen af nedsivningsanlæg er sikre på, at der ikke sker en forurening. Om det så er en punktforurening eller en større en af slagsen, er for så vidt ligegyldigt, det er bare ikke lykkedes mig at finde det fornødne dokumentationsmateriale, som påviser hverken det ene eller det andet, ud over: At der er grund til yderligere undersøgelser! Det er jo rystende, at man i langt over 300.000 ejendomme i det åbne land leder spildevand ud i jorden, dræn eller vandløb uden vi ved, hvad der videre sker med det!

Det virker lidt grotesk, at vi i dette videnssamfund ikke har styr på dette, og tænk sig hvis Miljøstyrelsen fortsætte i samme spor og vi ender med at lave 90.000 anlæg til ca. 50.000 kr. pr. stk. Så er det 4,5 milliarder gode danske kroner, vi bruger på formodet spildevandsrensning i det åbne land, uden vi ved, om det renser vandet. Er det rimeligt at forlange af almindelige mennesker, at bruge så mange penge uden at kende virkningen?

Kan vi som kloakmestre bare være ligeglade? Tjaa, hælere straffes jo lige som stjælere, så nej, vi kan ikke være ligeglade.

Verner H. Kristiansen

Smæk for miljøskillingerne

Danske Kloakmestre har et forslag til, hvordan de resterende 350 millioner danske kroner i renoveringspuljen kan omdannes til en "miljøpulje", som dermed bliver en solid miljøinvestering i fremtiden. Faktisk vil man kunne opnå mindst tre ting:

- **Rent drikkevand - også i fremtiden**
- **Mindre udledning af fosfor i naturen**
- **Øget beskæftigelse**

I samarbejde med Mariagerfjord Kommune har Danske Kloakmestre udarbejdet et pilotprojekt, der undersøgte afløbsforhold og bundfældningstanke ved 108 ejendomme i det åbne land. Rapporten *Innovation under overfladen** forelå i marts 2010, og konklusionerne var klare:

- Kun 1/3 af alle undersøgte ejendomme har afløbsforhold, der overholder kravene fra 1984
- En del steder udledes udløbet fra bundfældningstanken stadig direkte til overfladevand (små søer, vandløb mm.)
- Kommunens oplysninger om afløbsforhold og bundfældningstanke stemmer meget ofte ikke overens med de faktiske forhold
- Hvis tallene fra projektet skaleres op på landsplan i Danmark, bliver der fra spredt bebyggelse udledt omkring 12 tons fosfor i naturen hvert eneste år, indtil der bliver gjort noget for at renovere kloakkerne.

* Se hele rapporten med bilag på www.danskekloakmestre.dk

** Rapporten er udarbejdet af Århus Kommune og Miljøministeriet og blev udgivet i bladet TEKNIK & MILJØ

Målsætning

Her er virkelig en mulighed for at få valuta for tilskudskronerne. Målet er at bevare vores rene drikkevand, som vi (stadig) kan drikke direkte fra hanerne til forskel fra mange andre lande i Europa, hvor man må slæbe drikkevandet hjem i dunke fra supermarkedet – til priser der let når op i omegnen af 9.000 kr. pr. m³. Til sammenligning koster vores eget danske vand fra hanen omkring 40 kr. pr. m³.

Hvordan når vi det mål?

Vi kan starte med at registrere alle de forældede kloakker, der findes i det åbne land. Herefter kan der udarbejdes en plan for renoveringen. Denne kan meget fint suppleres med skrotningspræmier fra "miljøpuljen", så den enkelte lodsejer ikke belastes så hårdt, at renoveringen ikke bliver udført af økonomiske årsager. Erfaringen viser, at påbud ikke hjælper, når omkostningerne er for store for den enkelte husholdning. De gamle kloakanlæg fra før 1984 er for små til nutidens forbrug af vaskemidler til vaskemaskiner, opvaskemaskiner, daglige bade mv. Danske Kloakmestre bidrager gerne med råd og vejledning i forbindelse med forundersøgelser og etablering af nye anlæg, så vi sikrer, at de løsninger, der bliver valgt, er funktionsdygtige i mange år fremover.

Nytter indsatsen?

Ja, det nytter rent faktisk noget. Forbedringerne i danske vandløb er til fulde dokumenteret i en rapport om spildevandsrensning, *Spildevandsrensning i det åbne land hjælper!*** I projektet, der fandt sted i oplandet til Stilling-Solbjerg Sø, undersøgte man forekomsten af vandløbsdyr før og efter rensning af spildevand fra ejendomme i området, og udviklingen i antal og mængden af arter er markant. Citat fra rapporten: "Undersøgelsen har endvidere vist, at vandkvaliteten nu er så god, at selv krævende rentvandsarter kan leve og øge udbredelsen i de to vandløb".

- af Verner H. Kristiansen, Formand, Danske Kloakmestre

Antal ejendomme med planlagt renseløsning	Planlagt	Udført	Endnu ikke udført
Kloakering	145	86	59
Biologiske minirensanl.	99	88	11
Sandfiltre m. fosforfældning	7	7	0
Nedsivningsanlæg	40	40	0
Anlæg uden afløb	9	9	0
Andet, herunder nedsivningsbrønde før 1998	15	15	0
I alt	315	245	70



Uponor IQ – et komplet system til behandling af overfladevand for hele samfundet



Uponor IQ er et system til overfladevand, der kan anvendes til jord- og skovbrug, transport og kommunale projekter



Uponor IQ – tilpasset efter kravene

Træf et smart valg uanset størrelsen af dit projekt til håndtering af overfladevand. Uponor IQ har færdige løsninger i dimensioner fra 110 til 2500 mm, der er optimeret til ethvert behov. Alle rør er lette at installere og har en lang og sikker levetid.

Den internationale Uponor-koncern er en af de førende leverandører af systemløsninger til VVS og indeklima inden for bolig- og erhvervsbyggeri i Europa og Nordamerika samt markedsleder inden for rørsystemer til den kommunale infrastruktur i Norden.

Læs mere om vore systemer og produkter på Uponor.dk

Uponor



Miljøfordele

Henning Lübcke, redaktør, Faktuelt

Miljøoptimering i forhold til centrale kommunale renseløsninger

Der er i dag meget store miljømæssige fordele ved at bevare en decentral rensning af spildevand i det åbne land. Grunden til dette er, at der i dag er udviklet små, effektive biologiske renselanlæg, biologiske sandfiltre, beplantede sandfiltre og pileanlæg uden afløb.

Alle disse anlæg kan rense spildevandet lige så godt – og i mange tilfælde bedre – end de kommunale renselanlæg, som spildevandet normalt pumpes til. Samtidig anvendes betydeligt mindre energi til rensning af dette spildevand, end hvis spildevandet skulle pumpes til eksisterende renselanlæg og det er her miljøet kommer ind.

For ca. 30 år siden, da kommunerne skulle udarbejde de første para-

graf 21 "Spildevandsplaner", var det fornuftigt at foreslå, at forureningsproblemer, som skyldes husspildevand, skulle løses ved hjælp af en centralisering af renselanlæggene. Grunden til, at disse forslag var fornuftige var, at der den gang ikke fandtes de små, effektive renselanlæg, der gør i dag.

Erfaringer med centralisering af spildevandsrensning i det åbne land, som bliver løst med lange trykledninger og rigtig mange pumpestationer, er efterhånden mange, og de er ikke alle lige positive. Fælles for dem alle er, at de er dyre i etablering, og systemet bruger mere strøm, end der ellers skulle være anvendt, hvis der var valgt decentrale løsningsmodeller.

Systemet udvikler svovlbrinte pga. spildevandets længere opholdstid i trykledningen. Dette har bevirket, at der skal etableres afværgeforanstaltninger, som skal forhindre denne svovlbrintdannelse. Uanset disse afværgeforanstaltninger har trykledningssystemerne bevirket, at der mange steder er opstået lugtgener og øget tæring af det kloaknet, som modtager dette spildevand.

Derefter fortsætter spildevandet i det kommunale kloaknet, og afhængig af kloaksystemets opbygning skal spildevandet yderligere



Udvendig efterisolering af kældre med løs Leca® 10-20



- 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



pumpes gennem mange pumpestationer, før spildevandet når reseauanlægget. Og først her begynder den egentlige rensning af spildevandet fra det åbne land.

Man kan derfor undre sig over, at man bliver ved med at etablere denne form for centralisering af spildevandsrensning i det åbne land. Systemet er den dyreste og mest CO² forbrugende løsning i sammenligning med de decentrale løsninger, som findes i dag.

Væsentlige parametre for disse projekter er også, at tilbagebetalingstiden på anlæggene i forbindelse med kloakering af det åbne land, overstiger levetiden og at svovlbrinteproblematikken hurtigt kan blive til et meget større arbejdsmiljøproblem hos forsyningsvirksomhederne.

Så er det man fristes til at tænke, er det virkelig fornuftigt, det mange kommuner har gang i?

Brdr. Dahl løb med titlen i år

Danmarks bedste Kloakmesterleverandør 2010

Brdr. Dahl blev ved medlemmernes afstemning valgt, som Danmarks bedste kloakmester leverandør i marts 2010. Det blev de fordi alle taler om service og Brdr. Dahl gør noget ved det. Det vil alle som handler hos dem kunne nikke genkendende til. Servicen er helt i top hos Brdr. Dahl.

Stem på Danmarks bedste kloakmesterleverandør 2011 på hjemmesiden www.danskekloakmestre.dk

Vinderen kåres på Fagmessen fredag d. 4. marts kl. 17.00. Læs mere om programmet for messen på side 35.



**Vi har udvidet
vores salgsteam
med to kompetente
og erfarne medarbejdere**

Poul Skræp
Salgskonsulent
Ansæt pr. 1. juli
Poul kommer fra
grossistbranchen
Tlf. 21 97 96 55



Henning Thomsen
Salgskonsulent
Ansæt pr. 1. december.
Henning har mange års
erfaring i den danske
spildevandsbranche
Tlf. 29 73 33 80



NEW-LINE Danmarks minirensanlæg



New-Line

Biologiske rensanlæg til behandling af spildevand i det åbne land.

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

NEW-LINE

Vi anviser nærmeste forhandler

Værftsvej 5 • 5600 Faaborg • Tlf. 63 61 55 00 • Fax 63 61 55 05
www.new-line.dk • post@new-line.dk

Krav til ny indretning af bundfældningstanke

Nu kommer der nye krav til bundfældningstanke og indretning. Miljøministeriet har hen over sommeren haft 2 nye bekendtgørelser om skrappe krav til bundfældningstanke i høring. Bundfældningstanke er allerede på nuværende tidspunkt omfattet af en europæisk standard og skal dermed opfylde kravene deri, herunder være CE mærkede.

De nye krav er nationale skærper i forhold til de europæiske standarder, derfor skal der også en 3 måneders EU høring til, inden bekendtgørelserne kan træde i kraft.

Der kan forventes skærper på følgende områder

1. Det tilladelige udslip ved en hydraulisk prøvning må maksimum være 5 gram.
2. Opføringsrøret skal have en diameter på mindst 500 mm på tanke op til 6m³.
3. Udløbet skal være forsynet med t-stykke, som skal være 300 mm under vandspejlet og 200 mm over, eller udløbet skal være forsynet med en dykplade.
4. Bundfældningstanke skal kunne tåle belastningen fra jorddækning på 1,5 meter over udløbet, og samtidig et grundvandsspejl i terræn.
5. Højdetabet gennem tanken skal være mellem 50 – 100 mm
6. Højden af skillevægge skal være 200 mm over vandspejlet (de her nævnte funktionskrav skal være dokumenteret på et akkrediteret laboratorium).

For at imødekomme erstatningskrav anbefaler vi, at kloakmesteren beder om at få EU overensstemmelsesdokumentet og dokumentation for at ovennævnte krav er opfyldt, udleveret fra leverandøren i forbindelse med et køb.

Bundfældningstanke ved minirensanlæg

Der kommer også krav om at minirensanlæg inklusiv bundfældningstanke skal have et slamlager med et volumen på minimum et års slamproduktion beregnet ud fra anlæggets kapacitet.

For at være sikker på at der kan opbevares et års slamproduktion i anlægget, skal leverandøren af minirensanlægget altid godkende bundfældningstanken inden installation. Husk at få dokumentation på denne godkendelse.

Howdan sikrer kloakmesteren sig mod "useriøse" leverandører?

Vi får jævnligt henvendelser fra kloakmestre, som føler sig grundigt snydt af produkt-leverandører. Det drejer sig ofte om pumper der hurtigt står af, eller tanke der kollapser o.lign.

Typisk formulering af produkt-leverandørers salg- og leveringsbetingelsers afsnit om klager:

“Køber må straks ved modtagelsen, og inden produkterne tages i brug, gennemgå de leverede produkter, for at sikre sig at disse er fri for mangler. Reklamationer over mangler skal fremsættes straks og absolut senest 8 dage efter produktets levering for at kunne tages til følge”

Spørgsmålet er så, om denne form for reklamationsbestemmelser lovligt? – og svaret er, at så længe at der handles mellem 2 professionelle parter (produktleverandør og kloakmester) kan klagefrister aftales frit. Så formuleringen er lovlig.

Problemet opstår, når kloakmesteren sælger produktet videre til en privat forbruger, her er der netop ikke tale om aftaler mellem 2 professionelle parter, idet den ene er en privat forbruger. Her gælder købelovens bestemmelser for produkter der indgår i et byggeri.

Det betyder at kloakmesteren hæfter for mangler i op til 10 år efter afleveringen, dog således at forbrugeren skal klage senest 3 år efter at manglerne opdages, eller burde være opdaget.

Entreprenørklemmen!

Det er det, man populært kalder “entreprenørklemmen” hvor entreprenøren kan komme til at hæfte for et produkt, længe efter at leverandørens ansvar for mangler er ophørt. Det er dog vigtigt at fastslå, at der skal være tale om en oprindelig fejl på produktet eller ved arbejdet, før kloakmesteren kan drages til ansvar.

Vi kan derfor kun opfordre kloakmestre til at vælge leverandører, som de vurderer som troværdige og seriøse. Derudover altid undersøge leverandørers salg- og leveringsbestemmelser, inden man begynder at handle med dem.

- af Henning Lübbcke, Redaktør, Faktuel.
Uddrag af Kloakmesternyt.

Undgå vand i din kælder... - Tag højde for klima-ændringer nu!

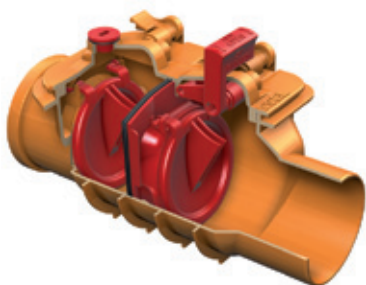


Giv din kælder værdi!

- Installer en sikkerhed imod
oversvømmelser.

Sikring af dit afløbsrør!

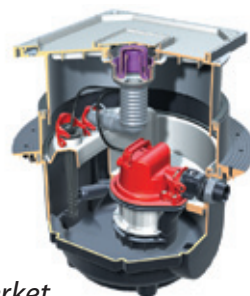
STAUFIX højvandslukkere kan leveres til både gråt og sort spildevand. Den sikre løsning!



CE mærket og VA godkendt.

Har du plads problemer?

Aqualift F klarer både sort og gråt spildevand. Den har integreret gulv afløb med vandlås. Dækslet kan udsmykkes med gulvfliser.

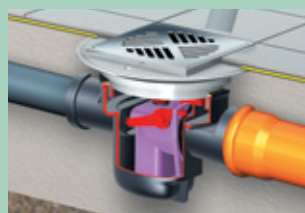


CE mærket.

Sikring af dit gulv afløb!

Universal gulv afløb med indbygget højvandslukke. Smart design og enkel vedligehold!

CE mærket og VA godkendt.



Nedsivning af spildevand ved hjælp af plastfaskiner

Et nedsivningssystem er normalt opbygget af en bundfældningstank samt en fordelebrønd, hvorfra det mekanisk rensede spildevand fordeles over en i forvejen dimensioneret grus- eller stenfaskine. Fordelebrønden kan udformes som en pumpestation, hvorfra spildevandet trykkes ud i fordelebrørene. Det anbefales herfra at etablere trykfordelingsystemer.

Formålet er, at spildevandet renses biologisk af microorganismer i nedsivningsområdet, før det ledes videre mod grundvandet.

Ved biologisk rensning af spildevandet er det microorganismerne, der spiller hovedrollen. Deres adgang til ilt og næring er af afgørende betydning for rensningseffekten af spildevandet. Tilstedeværelsen af ilt er den vigtigste faktor for overhovedet, at kunne få microorganismer til at leve og former sig og for at kunne skabe en rensning af spildevandet.

Ved udskiftning af grus og sten og i stedet anvende plastfaskiner opnås en meget større mulighed for at få tilstrækkeligt med ilt. Metoden er simpel, idet man udskifter den grusmængde, der normalt anvendes til nedsivning af spildevandet, med et effektivt filtermedie, således at microorganismer og ilt er tilstede i ligelig mængde. Dermed fås en langt bedre biologisk rensningseffekt af spildevandet.

Ved anvendelse af plastkassetter under trykslangen kan man betragte dette system som en kombination af et ristefilter og et dykket filter.

Når der pumpes mellem 100 og 200 liter spildevand over filtermediet pr. gang, iltes spildevandet meget kraftigt, idet vandstrålerne fra fordelebrøret vil blive slået i stykker på plastfaskines overflader. Derved får spildevandet en god kontakt til den luft, som er i faskine filtermediet og spildevandet vil blive opiltet.

Da plastfaskiner har en meget høj hulrumsporcet er det samtidig også nemt at ventilere yderligere via udluftning.

Ved tidligere nævnte pumpning vil spildevandet samtidig få god kontakt til plastfaskinens store overflade. Herved gives microorganismene optimale forhold for kontakt til det opiltede spildevand og en stor overflade til at vokse på.

Ved afslutningen af pumpesekvensen vil den nederste del af filtret være dækket af spildevand, samtidig med at den øverste del vil virke som et risefilter, hvorved hele filtret udnyttes som biologisk areal.

Såfremt jorden er mindre egnet til nedsivning, eller grundvandet står højt, kan nedsivningsanlægget med fordel hæves. Derved kan nedsivningen udføres i form som en mile, denne kan evt. beplantes. Hvis der plantes, skal trykrørene isoleres på oversiden med plastfolie for beskyttelse mod rodindtrængning.

Opfylder Miljøstyrelsens vejledningsintentioner, selv om gruset er udskiftet med plast faskiner.

- af Henning Lübcke, Redaktør, Faktuel.
Kilde Expo-net Danmark A/S



An Affiliate of Spartan Tool L.L.C.

Rioned

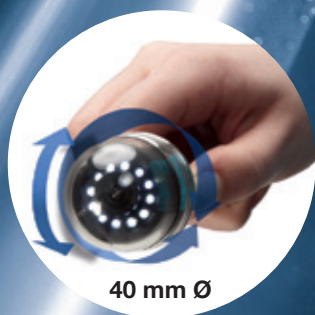
*Højtryksspulere og værktøj til
rensning af kloakker og rørledninger*

Allround+

Nyt ergonomisk design
9 kg lettere
Indbygget værktøjsskuffe
Store transporthjul



26 mm Ø



40 mm Ø

Jeg ser noget,
du ikke kan se



Inspektionskamera med
drej- og svingbart hjul.
7" TFT skærm.
Metertæller og optagelse
på SD-kort.

Kr. 15.700 ekskl. moms

V. BRØNDUM AIS

Tlf. 86 82 43 66 * www.broendum.com



Søg de rette oplysninger

Jeg tror på at der er et behov for at få en bedre viden om gravearbejde og hensynet til eksisterende forhold. Derfor kan jeg kun opfordre til at oparbejde en viden inden for dette felt.

Tommy Borlund Olsen, Konsulent

Når vi ser på udviklingen i antal graveskader fra 2006 til 2007 i forhold til det antal gravearbejde som blev udført, var der en procentvis stigning der svarede hertil, når vi ser på gravearbejder i veje. Men når vi ser på udviklingen af graveskader uden for veje, var der en procentvis stigning som næsten var fordoblet, i forhold til antal gravearbejder. Så det er nok fuldt berettiget, at der skete en udvidelse af området, der skal forespørges på i ledningsjerregistret.

Man skal jo helst undgå graveskader, men de forekommer og her er det vigtigt at graveaktøren har foretaget sig det korrekte, ved at søge de rette oplysninger og det kan dokumenteres. Dette har bl.a. været drøftet på et seminar for graveskader, som jeg har deltaget i. Der blev givet mange oplysninger om de faktiske forhold fra advokater, rådgiver, ledningsjer, graveaktør.

Der var meget fra dette seminar, som kunne tages med hjem til gennemtænkning. Der er planlagt endnu et seminar, og jeg er af den overbevisning, at det var det rigtige sted Danske Kloakmestre valgte, at jeg skulle deltage for at varetage graveaktøremes interesser.

Hvis skaden er sket og man ikke umiddelbart kan blive enige om hvem der har ansvaret, kan det ende i retten. Retten håndhæver lovgivningen inden for området, så hvis man har fulgt lovgivningen, er ens situation betydelig bedre, end at oplyse dommeren om, at man da ikke var klar over, der var en lov. I den forbindelse kan nævnes nogle af dem: Vejloven, Ledningsjerloven, Normer m.fl.

Forsikringsmæssigt bør I kontrollere jeres forsikring, da der standardmæssigt på en ansvarsforsikring er undtaget graveskadedækning. Ledningsoplysninger skal være på arbejdsstedet sammen med en evt. gravetilladelse. Der er faldet dom om, at forsikringen ikke kunne dække en skade, fordi ledningsplanerne, som var indhentet, men ikke var udleveret til de medarbejdere, som skulle udføre arbejdsopgaven.

Der udbydes kurser i forebyggelse af graveskader, dette foregår i Ulfborg. Men der er planer om at få kurserne til sjælland og det vil jeg arbejde for skal ske. Jeg vil her benytte lejligheden, til at ønske jer en glædelig jul samt et godt nytår.



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.

Kontakt advokat Karsten Steen Jensen på tlf. 76 11 54 03 eller ksj@kirklarsen.dk

Advokataktieselskabet

Kirk Larsen & Ascanius

Esbjerg . Herning . Skjern

Tlf. 70 22 66 60 . www.kirklarsen.dk



Komprimeringshjul

Den bedste komprimering opnås ved at udnytte gravemaskinens egenvægt

- **100% mekanisk - ingen el og hydraulik**
- **Monteres med hurtigskifte**
- **Ingen vedligeholdelse**
- **Fårefodshjul**
- **Øget sikkerhed**
- **Ingen vibrationer**
- **Stor kapacitet**
- **Komprimering i ler**
- **5 x mere effektiv**
- **Effektiv ned til 1 m dybde**



Lesanco ApS

Hans Edvard Teglersvej 5 • DK - 2920 Charlottenlund • www.lesanco.dk
Tlf.: +45 3961 1206 • Fax +45 3961 1207 • Mail: lesanco@lesanco.dk



Ganske stor tilfredshed med Danske Kloakmestre

Ny undersøgelse viser, at kurser og mere viden står højt på ønskesedlen hos medlemmerne.

Anders Risager, Suppleant, Danske Kloakmestre

I et moderne og dynamisk samfund, hvor de faglige krav til stadighed øges, er det positivt at konstatere, at medlemmerne af brancheorganisationen Danske Kloakmestre generelt og ganske højt prioriterer ny viden opnået gennem deltagelse i kurser og seminarer.

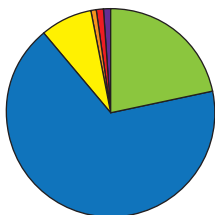
Det viser en helt ny spørgeskemaundersøgelse, som Danske Kloakmestre har foretaget.

Godt tilfredse

Undersøgelsen peger på, at medlemmerne af Danske Kloakmestre generelt er ganske godt tilfredse med brancheorganisationen. Medlemmerne føler, at de får noget for kontingenten, at størrelsen på kontingenten stort set er i orden, og at Danske Kloakmestre i det store hele lever op til forventningerne. Til gengæld mener en del, at foreningen godt kunne være mere synlig i den offentlige debat.

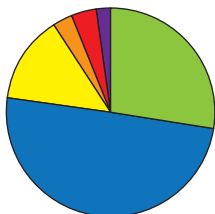
Hvor vigtigt er medlemsbladet Faktuelt?

- Meget vigtigt
- Vigtigt
- Hverken / eller
- Ikke vigtigt
- Overflødig
- Ved ikke



Hvor vigtig er Garantiordningen?

- Meget vigtig
- Vigtig
- Hverken / eller
- Ikke vigtig
- Overflødig
- Ved ikke



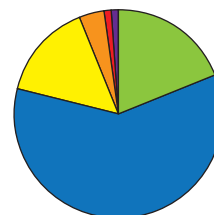
Medlemsprofil

Medlemsundersøgelsen viser, at 40% af de adspurgte driver en énmands-virksomhed, og at 28% beskæftiger mellem to og fem medarbejdere. Næsten halvdelen af de adspurgte er medlemmer hos Dansk Byggeri, og alle adspurgte er medlemmer af Danske kloakmestre. Næsten halvdelen af Danske Kloakmestres medlemmer er mellem 41 og 50 år, mens resten fordeler sig nogenlunde ligeligt mellem 31-40 år og 51-60 år.

Medlemmernes svar, sender et tydeligt signal om en engageret medlemsskare, der har en klar holdning til mange spørgsmål, og som gennem kurser og medlemsblad ønsker at holde sig orienteret dels om nyheder i branchen og dels om, hvordan andre kloakmestre tackler den hverdag, som de alle er en del af.

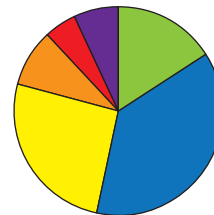
Hvor vigtigt er hjemmesiden?

- Meget vigtigt
- Vigtigt
- Hverken / eller
- Ikke vigtigt
- Overflødig
- Ved ikke



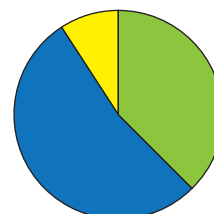
Hvor vigtigt er Kloakmestrenes TV-inspektion?

- Meget vigtigt
- Vigtigt
- Hverken / eller
- Ikke vigtigt
- Overflødig
- Ved ikke



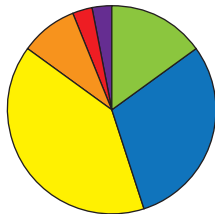
Hvor vigtig er seminarer og kurser?

- Meget vigtig
- Vigtig
- Hverken / eller
- Ikke vigtig
- Overflødig
- Ved ikke



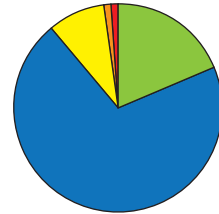
Hvor vigtigt er Generalforsamlingen?

- Meget vigtigt
- Vigtigt
- Hverken / eller
- Ikke vigtigt
- Overflødig
- Ved ikke



Hvor tilfreds er du med Danske Kloakmestre?

- Meget tilfreds
- Tilfreds
- Hverken / eller
- Utilfreds
- Meget utilfreds



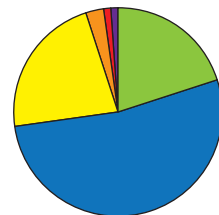
Hvor vigtigt er Mariagerfjord projektet?

- Meget vigtigt
- Vigtigt
- Hverken / eller
- Ikke vigtigt
- Overflødig
- Ved ikke



Jeg får noget for mit kontingent!

- Helt enig
- Enig
- Hverken / eller
- Uenig
- Meget uenig
- Ved ikke



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



Kim Marquard, Gasdetect.dk

Hvorfor “bump test” redder liv

Nye data afslører sammenhængen mellem “bump test” intervaller og gasdetektor svigt.

En “bump test” af en bærbart gasdetektor udføres for at bekræfte funktionaliteten af sensor(er) og alarmer. Testen udføres ved kortvarigt at udsætte instrumentet for en kendt koncentration(er) af den/de gasser, det anvendes til og bekræfte, at instrumentet reagerer korrekt. Dette er nødvendigt, når man tager i betragtning, at outputtet af en typisk gassensor i ren luft er nul. Det er det samme som outputtet fra en ikke-fungerende eller død sensor.

Analyse af “bump test” fejldata

Amerikanske Industrial Scientific, som i Danmark repræsenteres af GasDetect, indsamler løbende data fra bærbare gasdetektorer, som anvendes i felten. Indsamlede data inkluderer kalibrering og “bump test” registreringer, gasaflysninger og alarmer. Alt i alt indeholder databasen 4.7 millioner “bump test” resultater. Disse data er blevet hentet fra mere end 27.000 gasdetektorer fordelt over hele kloden. Analyse af disse data har afsløret, at hyppigheden af “bump test” fejl i instrumenter testet på daglig basis er ca. 0.3%. En sådan fejlfrekvens synes at være gængs. Men rent praktisk betyder det, at 3 gasdetektorer ud af hver 1000 ikke vil give korrekt respons på en gas, på en given dag. Tallene viser også at hvis man øger “bump test” intervallet til 20 dage, bliver den forventede fejlfrekvens fordoblet.

Hvorfor finder “bump testen” fejl?

Afspejler hyppigheden af fejl en dårlig kvalitet og pålidelighed af produktet? Oftest kan fejl ikke tilskrives selve gasdetektorerne eller gas sensorerne. Fejl opstår i de omgivelser, som instrumenterne bruges i og ved den måde, de bruges på. Bærbare gasdetektorer anvendes under hårde betingelser. De bliver tabt fra højt beliggende steder og udsat for ekstreme chokpåvirkninger. De udsættes for ekstreme temperaturer og fugtigheder, for støv, vand og mudder. Følsomme sensorer og elektronik kan beskadiges ved chok. Følermembraner og åbninger kan blive blokeret af snavs, som forhindrer gasser i atmosfæren i at nå sensorerne. Skader på instrumenterne er i sådanne tilfælde ikke altid synlige og viser sig først, når der opdages en fejl under “bump testen”.

Gasdetektorer bør “bump testes” dagligt

Bærbare gasdetektorer er præcise elektroniske instrumenter, som spiller en kritisk rolle i arbejderbeskyttelsen. Deres evne til at gøre deres arbejde ordentligt er ikke altid åbenbart synlig. Hver eneste dag vil 1 ud af hver 2500 u-testede instrumenter unklade at give alarm ved en farlig gaskoncentration. Den daglige “bump test” er den eneste måde, hvorpå man kan teste for sådanne fejl, før de sker.

Automatisering af “bump test”

Mange virksomheder og organisationer finder det besværligt at “bump teste” gasdetektorer så ofte. De ønsker måske også at få disse tests udført ensartet og uden operatørfejl. Kalibreringsstationer og dockingsystemer har gjort disse udfordringer let overkommelige. De sparer også den tid, det ville tage for en operatør at udføre den samme funktion manuelt. En anden mulighed, som har fået medvind i de senere år er “gasdetektion som en service”, en leasing løsning, der kombinerer disse automatiserede funktioner, med en automatisk udskiftning af fejlbehæftet udstyr. Via Internet baseret software vises trends og data relateret til de enkelte gasdetektorer, deres alarmer, hvad de udsættes for samt anvendelsestidspunkter. På den måde har de sikkerhedsansvarlige de redskaber, de behøver til at adressere problemerne, før de opstår.



Vi tilbyder lige NU og frem til 31/1-2011:

Køb 3 stk. MX4 og få 15% rabat

CO, H2S, O2 & LEL, inkl. oplader og Li-ion batteri



Tilbud:
3.930,00/stk.
ved 3 stk.
Istipris 4.625,00
ex. Moms

Gasalarmer - til ethvert behov og budget!
www.gasdetect.dk - tlf. 42 42 50 70

Må vi som aut. Kloakmestre udføre rottebekæmpelse med fælder?

Da vi jævnligt får spørgsmål fra medlemmer om, hvad man må i forhold til rottebekæmpelse, har vi stillet Peter Weile, konsulent ved By- og Landskabsstyrelsen, Rottebekæmpelsen nogle spørgsmål:

Må vi som aut. Kloakmestre udføre rottebekæmpelse med fælder?

“Det kræver en autorisation i rottebekæmpelse, hvis man skal udføre rottebekæmpelse enten med smækfælder eller med Wise Trap”.

Skal man være autoriseret kloakmester for at montere Wise trap?

“Ja, man skal være autoriseret kloakmester for at montere Wise Trap fælden i kloakken”.

Skal kommunernes rottefængere stille fælder op, tilse dem og tømme dem?

“Hvis der er konstateret rotter, er det den kommunale rottebekæmpers opgave at opstille fælder, tilse dem samt røgte dem”.

Hvor lang tid må der gå fra man anmelder rotter til kommunen, inden rottefængerne kommer?

“Det afhænger af, hvad kommunen har fastsat i sin kontrakt med entreprenøren, eller hvad man har besluttet, at den kommunale rottebekæmper skal overholde. I standardkontrakten, som regulerer forholdet mellem kommune og entreprenør, står der “så vidt muligt omgående og senest 8 dage efter modtagen anmeldelse”. Det betyder, at der i realiteten, hvis kommunen ikke har strammet op på denne frist, kan gå 8 dage fra anmeldelsen til bekæmpelsen finder sted. Det hører dog til sjældenhederne, at der går så lang tid. Hvis der er tale om rotter indendørs, vil denne tidsfrist dog ikke være acceptabel, så skal der handles før”.

Hvis du har tilføjelser eller andre informationer til landets kloakmestre, så er vi meget taknemlige for det.

“Hvis jeg skal tilføje noget, kunne det være følgende: “Ved brud på stikledninger i private boliger og virksomheder, er det vigtigt, at den autoriserede kloakmester og den autoriserede, kommunale rottebekæmper arbejder tæt sammen. Herved opnår man både et bedre og et hurtigere resultat.”

Den kommunale rottebekæmper skal således på kvalificeret måde spore og påvise defekter i kloak- og afløbssystemer ved hjælp af røgapparat, farvestoffer el. lign. Hvis man ligeledes være indstillet på at yde vejledning til grundejer og entreprenør i forbindelse med kloakarbejdet, jf. artikel 2.2. i den kommunale standardkontrakt på rotteområdet.”

- Verner H. Kristiansen, Formand, Danske Kloakmestre



**LIGGER DIN KVALITETSSIKRING
OG VENTER TIL EN DAG DU FÅR
GOD TID !!!**



**- SÅ ER DU IKKE ANDERLEDES END
DE FLESTE, MEN MÅSKE KAN JEG
HJÆLPE !!!!**

MINUS & PLUS
REGNSKABSSERVICE og KVALITETSSTYRING
TLF. 20498327 -www.minusogplus.dk – minus_plus@mail.dk

Referat fra ERFA-møde i Østgruppen

Mødet holdt vi hos Glynwed Pipesystems i Køge. Der deltog 9 til mødet. Glynwed havde et indlæg på 40 minutter, hvor vi så en præsentation af virksomheden, og hvor de er repræsenteret i verden.

Under mødet mødet var der kaffe og masser af kage. Bag efter var vi rundt og se virksomheden. De havde et godt showroom, hvor vi fik lov at "se med fingrene". Efter showroomet gik vi udendørs, hvor vi fik præsenteret en ny højvandslukker, de lige havde fået på markedet dagen før. Prisen er ca. 2.000 mindre end andre af samme type på markedet.

Sidste præsentation var DanSpar, som er et uvildigt rådgivningsfirma, der henvender sig til firmaer i byggebranchen. Personligt var jeg meget skeptisk, men efter deres indlæg var

færdigt, og vi kom i gang med diskussionen med dem, gav det stof til eftertanke. Jeg tror godt at jeg ville kunne bruge dem i mit lille firma. Jeg håber, at DanSpar vil komme til vores generalforsamling til næste år, de var i hvert fald vældigt interesseret i en stand.

Efter pausen begyndte vores eget møde. 4 ud af de 9 fremmødte var meget utilfredse med, at vi havde fået nyt logo og ikke mindst måden, logoet var blevet valgt på. De mente, at introduktionen af logoet var "direkte diktatorisk". Bortset fra det, synes jeg, at vi havde et godt møde. Vi har fået en ny tovholder på Sjælland, det er Steen Fobian, Engholm Entreprise ApS.

Vi forventer os meget af Steen.

UDDANNELSE OG ANSVAR



6 ugers rørlæggeruddannelse

Den teknisk ansvarlige har ansvar for, at arbejdet udføres korrekt

Klaus Ising Hansen, Direktør, Byggeriets Kvalitetskontrol A/S

Vi får jævnligt henvendelser med spørgsmål om den teknisk ansvarliges ansvar og beføjelser, og om hvilke uddannelseskrav der er gældende på kloakområdet.

Den teknisk ansvarlige kloakmester skal være ansat med et opsigelsesvarsel som i funktionærloven. Derudover har den teknisk ansvarlige ledelsesmæssige beføjelser og dispositionsretten over virksomhedens autorisationskrævende arbejde, på følgende områder:

- Sørge for at arbejdet udføres i overensstemmelse med de gældende love og forskrifter, og i overensstemmelse med virksomhedens KS system.

- Ansvar for at bemane opgaver, og for at medarbejderne er kvalificerede til at udføre arbejdet.
- Give medarbejderne instruktion og føre tilsyn med, at arbejdet udføres i overensstemmelse med instruktionerne.
- At der på hver arbejdsplads, hvor den teknisk ansvarlige ikke selv deltager i selve arbejdets praktiske udførelse, er mindst én ansat medarbejder, der opfylder et af de krævede uddannelseskrav.

Medarbejderne kan opfylde de krævede uddannelseskrav ved deltagelse i den 6 ugers kloakrørlæggeruddannelse, som kan tages på en række AMU centre og tekniske skoler. Medarbejdere med uddannelse som struktør opfylder også kravene til at arbejde uden opsyn af den teknisk ansvarlige. Derudover udbyder Teknologisk Institut kurser i praktisk kloakrørlægning af kortere varighed for erfarne, som ligeledes opfylder kravene.

Selvom der på hver arbejdsplads er medarbejdere, som opfylder uddannelseskravene, har den teknisk ansvarlige stadig ansvaret for, at arbejdet udføres korrekt, og for at give instruktioner samt føre tilsyn i nødvendig omfang.

C-TV... DIN LEVERANDØR AF KLOAKUDSTYR.

ROM Smart Kloak spuleTrailer



Kapacitet: 50 ltr. / 150 bar

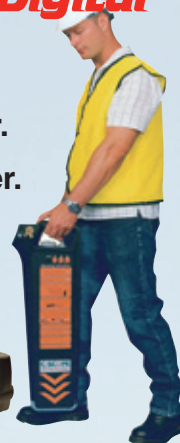


NYHED

PRISER FRA
75.000,-

Kabel søger Digital CAT 33XD

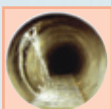
- Stop med overgravning af kabler.
- Digital dybdemåler.



KOMPLET SÆT
14.900,-

SØGER ALENE
6.900,-

POINT-LINER Start sæt Til opgravningsfri reparationer



Før



Efter

TILBUDSPRIS
7.500,-

NYHED



IBAK MiniLite Grenrørs-kamera

PRISER FRA
134.000,-

FALCON 100/250

Inspektionskamera med videooptager



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

Alle priser ekskl. moms.



Sven Petersen, Dansk Erhverv

Kan det offentlige bare annullere et udbud?

Det ses oftere og oftere, at offentlige myndigheder bare annullerer et udbud, når der er optræk til en klagesag ved Klagenævnet for Udbud og starter forfra – men kan man bare gøre det?

Ret og pligt til at aflyse eller annullere et udbud

a) Ret til at aflyse

Mens EF-Domstolen i flere sager har udtalt, at en annullation af et igangsat udbud ikke er begrænset til undtagelsestilfælde eller på nogen måde kræver saglige grunde, så har Klagenævnet for Udbud gennem årene udviklet sin egen praksis på området. I Danmark er retsstillingen den, at der kræves en saglig begrundelse for at en ordregiver kan aflyse et udbud. På baggrund af Klagenævnets praksis kan der være tale om følgende saglige grunde:

- væsentlige fejl i udbudsmaterialet
- ordregivers overtrædelse af udbudsdirektivet i forbindelse med udbuddet
- væsentlige fejl i proceduren i øvrigt
- fordi myndigheden kunne udføre opgaven billigere internt
- fordi myndigheden på grund af bevillingsmæssige forhold ikke kunne indgå kontrakt med den vindende tilbudsgiver
- fordi ordregiveren ikke fandt nogen af de indkomne tilbud tilfredsstillende, fordi myndigheden blev opmærksom på, at den udbudte løsning ikke var den mest hensigtsmæssige
- ingen af tilbuddene var konditionsmæssige
- antallet af tilbud ikke var højt nok til at sikre en vis konkurrenceintensitet
- størstedelen af tilbuddene indeholdt forbehold.

Foreligger en af de anførte situationer, vil ordregivers aflysning som udgangspunkt være saglig.

b) Pligt til at aflyse

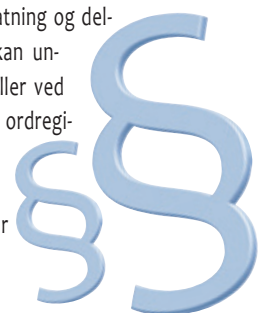
Mens der blandt de offentlige ordregivere kan spores en til-

tagende lyst til at aflyse og genudbyde i stedet for at forsvare et givent udbudsforløb, kan man spørge, hvornår der egentlig består en pligt til at aflyse og evt. genudbyde?

Man kan ikke tvinge ordregiver til at underskrive kontrakten med ens virksomhed, selv om man har fået en skriftlig meddelelse om, at man har vundet ordren.

Efter EF-Domstolens dom i EVN sagen fra 2001 har ordregiver pligt til at annullere udbuddet, hvis der før kontraktindgåelse konstateres uafhjælpelige væsentlige fejl. Med væsentlige fejl tænkes på fejl, der konkret må anses for egnede til at påvirke udbuddets udfald, som f.eks. positiv eller negativ diskrimination, ulovlige tildelingskriterier, ulovlige krav til ydelsen eller lignende. Klagenævnet for Udbud er gået det skridt videre og har i Mölnlycke sagen fra august 2009 præciseret, at “en ordregiver ikke kan ændre en fejlbehæftet tildelingsbeslutning, når der er givet underretning herom til tilbudsgiverne, men skal i stedet annullere udbuddet i sin helhed.” Ordregiver kan således ikke genoverveje sin beslutning og ændre på tildelingen. Som en generel betragtning er dette nok ikke holdbart, da det efter min mening kommer an på, hvilken fejl ordregiver har begået. Er det en fejl, der også sår tvivl om rigtigheden af placeringen af den næstbedste tilbudsgiver, er det mest korrekte at lade udbuddet gå om, men ellers må det være mest hensigtsmæssigt, at kunne omgøre beslutningen og tildele kontrakten til den næstbedste placerede. Dette harmonerer også bedst med stand still reglerne og udbudskontrolreglerne i sin helhed. Disse regler skal sikre en effektiv og fair gennemførelse af et udbud, og ikke bidrage til et udbudscirkus.

Konsekvensen af kendelsen er, at retsbeskyttelsen af den tilbudsgiver, der bortset fra fejlen måtte have vundet udbuddet begrænser sig til muligheden for erstatning og deltagelse i eventuelt genudbud. Man kan under alle omstændigheder ikke – ej heller ved Klagenævnets mellemkomst – tvinge ordregiver til at underskrive kontrakten med ens virksomhed, selv om man har fået en skriftlig meddelelse om, at man har vundet ordren.



Adgang til erstatning

I de situationer, hvor aflysningen beror på udefra kommende forhold – eksempelvis når alle tilbuddene er for dyre, eller der kun er én tilbudsgiver – vil et evt. erstatningskrav ikke kunne komme på tale.

Anderledes ser det ud, når aflysningen skyldes ordregivers fejl. Her er det kun et spørgsmål om, hvorvidt den forsmåede tilbudsgiver kan kræve erstatning efter reglerne om den positive opfyldelsesinteresse (typisk aftalens dækningsbidrag II) eller negative kontraktinteresse (typisk tilbudsomkostningerne).

Hvis man som tilbudsgiver kan godtgøre, at man er den, der rettelig skulle have fået tildelt kontrakten, hvis ikke ordregiver havde begået den aflysningsbegrundende fejl, er der mulighed for, at få tildelt erstatning efter reglerne om positiv opfyldelsesinteresse.

Klagenævnet for Udbud har i sin kendelse af 12.10.2004 udtalt, at det "vil åbne en mulighed for omgåelse af udbudsreg-

lerne, såfremt en udbyder på grund af egne fejl ved at annullere udbuddet kunne bringe sig i ly for en senere påstand om erstatning i form af positiv opfyldelsesinteresse".

Tilbudsgiver kan i disse situationer vælge mellem den ene og den anden erstatningsform. Har man afgivet et tilbud med et lavt DB, kan det måske bedre betale sig at gå efter at få sine tilbudsomkostninger dækket. I den forbindelse bør man være opmærksom på, at også ens egne lønomkostninger kan søges erstattet ("nytteløst arbejde"). Har man planer om at deltage i genudbuddet, skal man dog tage højde for, at noget af arbejdet fra første tilbudsrunde formentlig kan genbruges. Dette arbejde skal fratrækkes erstatningsopgørelsen.

Alle de virksomheder, der har afleveret et konditionsmæssigt bud, men som ikke er i nærheden af, at ville have fået tildelt kontrakten, vil kunne få erstattet de afholdte tilbudsomkostninger, hvis ordregiver har overtrådt udbudsreglerne og dermed handlet erstatningspådragende. Dette er senest blevet bekræftet i en kendelse fra Klagenævnet den 19.07.2010.

DANPIPE A/S



- Danpipe A/S er et datterselskab af Per Aarsleff A/S, Rørteknik.
- Danpipe udfører strømpeforing som underleverandør for kloakmestre i hele Danmark.
- Danpipes biler er udover strømpeforingsudstyr udstyret med TV, cutter og spul.
- Danpipes medarbejdere er erfarne, og flere har 5-10 års erfaring med strømpeforing.
- Danpipe arbejder med en fast prisliste til konkurrencedygtige priser.
- Danpipe bruger Aarsleff Strømpen, og anvender damp til udhærdning for at sikre en høj kvalitet.

Kontaktpersoner

Kloakmester
Allan Mikkelsen
Telefon +45 3288 4614
Mobil +45 3016 4614
E-mail ami@danpipe.dk




Kørselsleder
Søren German
Telefon +45 3288 4612
Mobil +45 3016 4612
E-mail sge@danpipe.dk



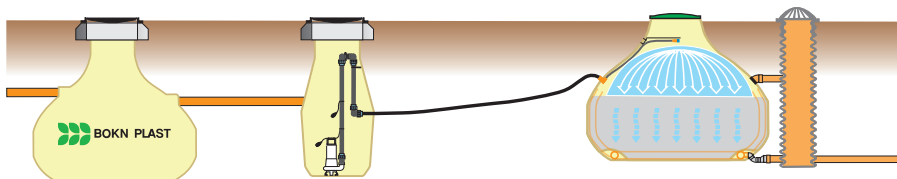
Direktør
Bent Rasmussen
Telefon +45 3288 4611
Mobil +45 3016 4611
E-mail bsr@danpipe.dk



www.danpipe.dk

Danpipe A/S 
Birkemosevej 32
8361 Hasselager

NATURren® Rensningsanlæg til det åbne land

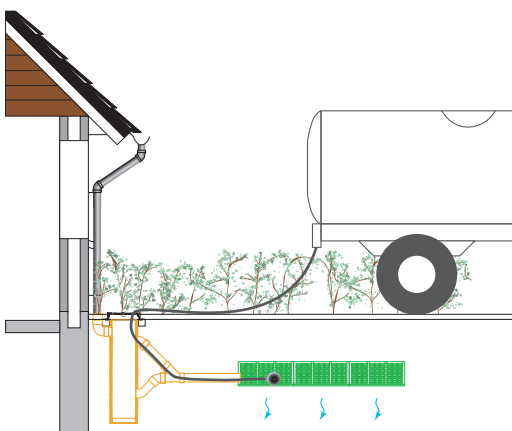


Naturbaseret renseteknologi, til den seriøse kloakmester, der vil have tilfredse kunder.

Udviklet i samarbejde med Carl Bro/Grontmij med henblik på:
Lave priser og driftsomkostninger - God renseevne - Nem installation - Lille pladsbehov.



Rigo-fill Fremtidssikret faskine



- Afvander op til 42 m² pr. Rigo-fill halvblock*
- Kan inspiceres, spules og renses
- Kan placeres under køreareal
- Lav indbygningshøjde
- Udluftning / trykdigning i forbindelse med kraftigt regnvejr (monsterregn)

*Afhænger af jordbundforhold - Du tester / Vi beregner



nyrup plast a/s

Tlf.: 57 80 31 00 - E-mail: info@nyrupplast.dk - www.nyrupplast.dk

Stor tilslutning og mange emner

Nu er det sidste seminar for året 2010 afsluttet, det var som sædvanen med meget stort deltager antal. På de 10 seminar vi har afholdt rundt i landet, har vi haft mere end 275 deltagere, det må siges at være rigtig godt.

Der var en stor spørgelyst, og vi fik talt om mange forskellige emner. Vi havde planlagt et forløb som omhandlede Sidste nyt fra kloakbranchen. Keld Madsen fra Byggeriet Kvalitets Kontrol gennemgik den Ny bekendtgørelse til afløsning af 1674, ny LER lov af 1-9-2010, nye krav til bundfældnings tanke, nye konkurlegaer, Kloakmesterens TV inspektion, og afvigelsesrapporter.

Spildevand i det åbne land, som omhandlede dårlige erfaringer med nedsivnings anlæg. Hvordan vi kan blive bedre til at huske at lave infiltrations prøver, da geotekniske rapporter ikke altid er nok, ja tit slet ikke er nok.

Gunnar Jørgensen fortalte om Strømpeforinger og hvad der kan gå galt. Keld fortalte om fedtudskillere og andre udskillere, herefter om "Tolerancer ved kloakarbejde" efterfulgt af "Hvornår er tegninger gode nok?" og "Styret underboring". Keld sluttede dagen med at gennemgå "Dimensionering af regnvands magasiner".

Seminaret var meget berigende for alle deltagere.

Det er vigtigt at kloakmesteren får efteruddannelse, da det er et af kravene til at være aut. Kloakmester.

Hvis I har emner, som I ønsker vi laver et kursus over, modtager vi meget gerne forslag.

Yderligere informationer om uddannelse, kurser, seminar og tilmeldinger, kan du få på vores hjemmeside.

- Henning Lübcke, Uddannelsesansvarlig, Danske kloakmestre.

Certificeret af

byggeriets kvalitetskontrol 

Kloakmestres foretrukne kontrolinstans

Vi tilbyder bl.a. følgende:

Målrettet 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 - www.byggekvalitet.dk

Så kan han lære det!

Endelig er der statueret et eksempel i Nykøbing Falster Ret og efterfølgende i Landsretten. Det er vigtigt at autorisationsloven tages alvorligt, og det har vi savnet eksempler på igennem længere tid.

Det er ikke mange aut. kloakmestre, som har mistet autorisationen i årenes løb, trods at mange i denne branche ofte støder på dårligt udført kloakarbejde. Det har mere været et problem, at få det frem i lyset og få det anmeldt. Nu indgydes forbrugere og aut. kloakmestre nyt håb og kan igen tro på, at det nytter noget.

Der er desværre nogle, som siger det bare er brødnid eller misundelse, at vi kloakmestre forlanger autorisationsloven overholdt, hvilket under ingen omstændigheder har noget på sig.

Når loven tydeligt siger, det er aut. kloakmestre der skal udføre kloakarbejdet, vil forbrugeren naturligvis forbinde aut. kloakmestre med kloakken - desværre også i de groteske tilfælde, hvor spildevandet fx føres direkte ud i en regnvandsledning, hvilket ofte er set udført af ikke-autoriserede arbejdere.

Nu er der endelig faldet dom over dette, hvilket statueres med 70.000 kr. i bøde for at have overtrådt autorisationsloven. Den ikke-autoriserede kloakarbejder har lavet kloak i 12 huse, (5.833,33 kr. pr. hus). Dette har næppe været en god forretning for byggefirmaet, som havde gjort klokt i at undersøge om den pågældende "kloakmester" havde sin autorisation i orden inden arbejdets begyndelse.

Landsrettens begrundelse og resultat:

Under hensyn til omfanget af det udførte arbejde, og henset til at formålet med reglerne om autorisation som kloakmester er at sikre kvaliteten af det udførte installationsarbejde og iagttagelse af de krav, som myndighederne stiller i forbindelse med udførelse af vand og afløbsledninger, finder landsretten, at bøden som påstået af anklage myndigheden for landsretten skal fastsættes til 70.000 kr.

- Verner H. Kristiansen, Formand, Danske Kloakmestre

Etablering af kloak i 12 huse uden at være autoriseret kloakmester.
Thi kendes for ret: at betale 70.000 kr. i bøde eller 30 dage i spjældet



Illustration: GRAFIKERIET



Authorisationsloven ændres

Den teknisk ansvarliges ansvar og beføjelser, og de gældende uddannelseskra

Klaus Ising Hansen, Direktør, Byggeriets Kvalitetskontrol A/S

Der er ændrede krav på vej, som forventes indført i løbet af 2011. Formålet med at ændre i autorisationsloven er et ønske om at modernisere kravene til at opnå en autorisation og forenkle kravene til kvalitetsstyringssystemerne, samtidigt med at autorisationsordningernes sikkerhedsmæssige værdi opretholdes.

Baggrunden for ændringerne er dels et ønske om at lette byrderne for erhvervslivet, samtidigt med at der er behov for en fremtidssikret autorisationsordning, idet der altid er pres på autorisationsordninger, som af nogen betragtes som konkurrencebegrænsende.

Den ændrede autorisationslov kommer til at bygge på de 2 hovedsøjler – "kompetencer og kvalitetsstyring" i virksomhederne. Hovedvægten vil blive lagt på, at virksomheden råder over faglig kompetence og anvender kvalitetsstyringen effektivt. Der forventes ændringer i autorisationsloven på følgende områder:

- Kloak, vvs og el områderne reguleres i én fælles lov, med en række forenklinger
- Ændrede krav til kvalitetsstyringssystemerne med fokus på sikkerheden i installationerne
- Den særlige tilsynsordning bortfalder
- Bibeskæftigelsesautorisationer bortfalder og erstattes af en regel om arbejde på "egne" anlæg
- Fokus på, at uddannelserne og eksamen sikrer de fornødne kompetencer hos den teknisk ansvarlige
- Øgede sanktioner ved overtrædelser
 - Bødeniveauet hæves
 - Indførelse af en klippekortordning
 - Sanktioner offentliggøres på Sikkerhedsstyrelsens hjemmeside

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 driftssikkert 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 installatørforhandler - eller blot ønsker anden hjælp. Se også www.wehomini.com

CityFlex®



CityFlex®

- Lille kombianlæg med stor fleksibilitet
- Perfekt til byområder
- Lav vægt (<12 tons, ingen vejbenyttelsesafgift)

Kloakballoner SAVA

Varenr.	Beskrivelse	DKK
133307	70-150 mm (2,5 bar)	822,-
133310	100-200 mm (2,5 bar)	989,-
133311	150-300 mm (2,5 bar)	1.561,-
133312	200-400 mm (2,5 bar)	1.705,-
133313	350-600 mm (2,5 bar)	2.580,-
133318	500-800 mm (2,5 bar)	5.566,-
133319	500-1000 mm (1,5 bar)	5.700,-

Bemærk: Alle priser er nettopriser inkl. 20% rabat



- Rayon-Kevlar forstærkning
- Optimalt rillemønster
- Nem håndtering, lav vægt og passende længde
- Rustfri



MK 80
DKK 251,-

**Stort udvalg
i koblinger,
slanger og
dyser**



J. Hvidtved Larsen A/S

Lillehøjvej 15 · DK-8600 Silkeborg
Tlf.: +45 86 82 12 11 · Fax: +45 8680 2580
E-mail: jhl@hvidtved.dk · www.hvidtved.dk

- Tilmeld dig vores nyhedsbrev
- Se eller bestil vores katalog



www.hvidtved.dk

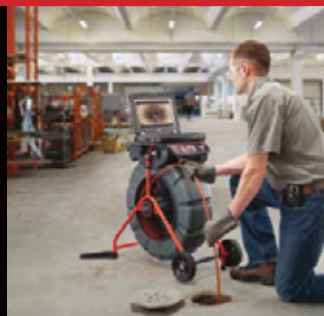
TV-inspektionssystemer fra 32 mm -300 mm

Muligheder for optagelse + dokumentation



LT 1000 interface

Digitalt interface, der kan anvendes sammen med Mini- SeeSnake eller SeeSnake kamerainspektionssystemer. Med dette interface kan man anvende en bærbar PC som kamera kontrol, hvilket giver fantastiske muligheder for overvågning, optagelse, opbevaring samt mulighed for videresendelse via e-mail.



LT 1000 interface

Kat. 35978



30 m Mini-SeeSnake tromle

Kat. 83607

61 m SeeSnake tromle

Kat. 13993

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



10 m MicroDrain

Kat. 33133

LT-1000M

LT-1000M er et interface på ramme, der passer til alle SeeSnake tromler.

Kat. 36658



We Build Reputations™

RIDGID

EMERSON
 Professional Tools

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

Peder Skotte
Entreprenør & Aut. Kloakmester

John Christiansen
Østkystens Entreprenørfirma A/S

Jimmi Nygaard
Sydvestsjælland Murer-
& Entreprenør A/S

Kristian Andreassen
Aut. Kloakmester

Troels Hochreuter
Fyns Totalentreprise ApS

Per Krabbe
Aladdin VVS & Kloak

Jan Jørgensen
Janto Kloakservice ApS

Jens Jepsen
Jens Jepsen Murerfirma A/S

Kim Jensen
Bimi Entreprise ApS

Hans Jørgen Andersen
Entreprenør Hans Jørgen
Andersen

Thomas Rasmussen
Ronæs Entreprenør
& Anlægsgartner

Johnny Nielsen
Engesvang Entreprenør
Service

Bent Kristensen
Søndergaard & Kristensen ApS

**Michael Leon
Baruch-Jørgensen**
LMJ Blik og Kloak

Henrik Trøgelborg Nielsen
HTN Entreprenør ApS

Jan Sterndorff
Aut. Kloakmester



SPAR PENGE OG SKÅN MILJØET

- rens dit spildevand med et beplantet filter!



tlf: 7575.7901

www.beplantet-filter.dk

Mosbaek Afløbsregulatorer



Mosbaek A/S er leverandør af vandbremsere til afløbsregulering af regn- og spildevand.

Vandbremserne er uden bevægelige dele og har et konstant stort gennemløbstværsnit, hvilket giver optimale vedligeholdelses- og driftsbetingelser.



Hos Mosbaek A/S udarbejder vi individuelle løsningsforslag. Vores rådgivning er baseret på 45 års erfaring indenfor branchen. Vi har opfundet grundidéen, videreudviklet den gennem årene og er i dag den førende leverandør af hvirvel-afløbsregulatorer på verdensplan.

Læs mere om vores produkter på:

www.mosbaek.dk

Mosbaek A/S • Værkstedsvej 20 • 4600 Køge • Tlf. 5663 8580 • Fax 5663 8680 • office@mosbaek.dk



Kurser i vand- og afløbssystemer

I Wavin Solution Center får du opkvalificeret din viden og dine kompetencer i et praktisk og virkelighedsnært uddannelsescenter.

Tilmeld dig nu og stå rustet til fremtidens udfordringer!



wavin.dk

Providing Essentials

Ny LER lov udvider dækningsområdet til ALLE arealer

Nu skal graveaktøren forespørge i Ledningsejerregistret (LER) før ethvert professionelt gravearbejde, også i haver, marker, skove osv. Loven er trådt i kraft den 1. september 2010.

Loven omfatter registrering af alt offentlig forsyning, også inde på privat grund, herunder ledninger der bortleder spildevand, kølevand og andet til vandløb, søer eller havet.

Det betyder, at der nu altid skal søges om ledningsejeroplysninger i LER, hvis man graver i offentlige arealer, og når man graver dybere end 40 cm på privat grund. Søgningen skal foregå på internettet via hjemmesiden: www.ler.dk.

LER oplyser om, hvem der ejer ledninger på det areal, der er forespurgt om. Graveaktøren skal så efterfølgende indhente ledningsoplysninger hos ledningsejere. I den nye LER lov kommer der nu også krav til de ledningsoplysninger, som ledningsejere skal fremsende. Der bliver lagt vægt på, at det udleverede materiale er direkte anvendeligt ved det aktuelle gravearbejde.

Gravning ved uopsættelige reparationsarbejde

Ved akutte opgaver, hvor der ikke er tid til at indhente ledningsoplysninger inden gravearbejdet, skal graveaktøren efterfølgende og hurtigst muligt foretage en forespørgsel. Her skal det anføres, at gravearbejdet allerede har fundet sted på grund af uopsættelige reparationsarbejde.

Undtagelser fra kravet om indhentning af LER oplysninger

Private vil fortsat være undtaget registrerings- og forespørgelsespligten. Professionelles gravearbejder på egne arealer, råstofindvinding og gravearbejde på kirkegårde er også undtaget.

Private ejere af større jordvarmeanlæg og nedsvivningsanlæg m.m. kan dog frivilligt lade sig registrere i LER registret.

- Klaus Ising Hansen, Direktør, Byggeriets Kvalitetskontrol A/S



Systemløsning - til brønd renovering.

Ombran er et **NYT** cement baseret produkt, der kan lave systemløsninger til brønd renovering.

Ombran har løsningen på:

- Sætnings skader.
- Nedbrudte utætte eller udvaskede fuger.
- Løse stigetrin.
- Nedbrudte overflader på beton og mur.
- Defekte bundløb og banketter.



Brønd under renovering.



Renoveret brønd.

Systemløsning - til kloak renovering.

T og Y rørhat er en pakkelsejning med renoverings kit og det nødvendige udstyr til reparation af 3 stk. Ø100 - Ø150 ledninger med 45° eller 90° gren.



T - rørhat



Y - rørhat



Rep.



LR Rørprop

LR Rørprop er velegnet til afpropning af døde og inaktive rørledninger, og kan laves i næsten alle slags rør fra Ø100 - Ø200. Den forhindrer også rotter adgang.



LR Rørprop



Ambolten 1

DK-6800 Varde

Telefon: +45 7516 9031

Fax: +45 7516 9405

info@lauridsen-rorteknik.dk

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*

iSVEN PITZNER
ingeniørfirma v/
HALLUM TEKNIK

Møgelhøj 3 · 8520 Lystrup
Telefon 86 97 53 22 · Fax 86 97 53 24
sp@sven-pitzner.dk

Jordbundsundersøgelse for nedsivning af spildevand

Afstandskrav

Før der tages stilling til hvilken anlægstype, der kan benyttes, må der foretages en jordbundsundersøgelse. Denne skal klarlægge, om det er muligt at nedsive spildevandet. Endvidere giver undersøgelsen de nødvendige data for valg af anlægstype og dimensionering af nedsivningsanlægget. Ved planlægning af et nyt anlæg vurderes placeringen – aktuelle afstande måles – og indsættes i nedenstående skema.

1. Afstand til vandløb, grøfter og dræn _____ meter
2. Afstand til vej _____ meter
3. Afstand til naboskel _____ meter
4. Afstand til vandindvinding _____ meter
5. Afstand til højeste grundvandstand _____ meter
6. Analyse af jordbund (Kornfordeling)
 - Prøve A felt.....
 - Prøve B felt.....
 - Prøve C felt.....
 - Dårligste prøve er dimensioneringsgrundlag
7. Nedsivningstest:
 - Synkehastighed gruppe A _____ cm pr. time
 - Synkehastighed gruppe B _____ cm pr. time
 - Synkehastighed gruppe C _____ cm pr. time
8. Afstand til bygning m/ u kælder _____ meter
9. Afstand til nærmeste nedsivningsanlæg for klorholdigt spildevand _____ meter
10. Afstand til havet _____ meter
11. Afstand til vandindv. over 10p.e. _____ meter
12. Afstand til vandindv. under 10p.e. _____ meter

Nogle af ovenstående punkter er enkle at besvare, fordi vi kan måle os frem til, og finde de afstande, der skal kontrolleres. Grundvandsstanden kan være vanskelig, fordi den varierer med årstiden og fra år til år.

Nedsivningstest

Nedsivningstest kan foretages på to måder. Enten ved hjælp af et infiltrometer eller ved hjælp af målestok. Når testhullet er gravet, fyldes det med vand i 2 timer for at mætte jorden. Derefter måles vandspejlets sænkning i 10 minutter. Det der skal findes er kapacitet pr. m²/døgn. Man dividerer med 10 minutter og ganger med 60 minutter og med 24 timer. Derved fås kapacitet pr. døgn for rent

vand. For at finde kapaciteten for spildevand divideres med 1000. Benyttes nedsivningstestresultater må man enten vide hvilken vandmængde der skal nedsives, eller benytte virkelig vandforbrug pr. p.e. (ca. 125 liter) som dimensionsgivende.

Infiltrometer brugsanvisning

Infiltrometret kan benyttes til måling af nedsivningsevnen i alle jordarter. Jordarter med høj permeabilitet vil imidlertid kræve så store vandmængder, at andre metoder bør benyttes. Målinger med infiltrometer kan også give en tilnærmet værdi for en jordarts permeabilitet.

Infiltrometrets funktionsmåde

Infiltrometret holder et konstant vandniveau i gruben under målingen. Dette er nødvendigt for at få sammenlignelige målinger, for at kunne beregne nedsivningskapaciteten på en enkel måde. Plastsvampen benyttes for at støtte sidevæggene. Svampen reducerer tillige udvaskning af fint materiale og risikoen for fejlmåling. Haveslangen og vandkanden benyttes til fyldning af infiltrometret og gruben i mætningsperioden.

Klargøring

1. En skakt eller grøft graves ned til 30 cm over nedsivningsniveau.
2. Nedsivningsgrube graves i bunden af skakten eller grøften. Gruben graves 30 cm dyb. Bundarealet skal være 28x28 cm med lige sidevægge. Gruben må ikke gøres dybere en 30 cm eller større end svampen.
3. Svampen trykkes sammen, så den let kan sættes ned i gruben og slippes først, når den berører bunden. Svampen skal da udfylde hele gruben.
4. Placer infiltrometret ved gruben og sæt niveauslangen og tilførselsslangen i hullet i svampen. Niveauslangen skal hænge 450 og føres ned til 10 cm over bund i gruben (juster længden om nødvendigt). Tilførselsslangen føres ned til bunden i hullet i svampens midte.
5. Luk ventilen og fyld infiltrometret. Sæt proppen i påfyldningshullet efter fyldningen. Infiltrometret fungerer ikke korrekt, såfremt proppen er utæt.

Vandmætning

- 6a. Fyld gruben med vand til 15-20 cm over bunden og hold vandet på dette niveau i 1 time. Brug haveslangen/vandkanden til efterfyldning. Undgå at sprøjte udenfor svampen. Infiltrometret bruges sædvanligvis ikke til vandmætning.
- 6b. Hvis jorden er meget tør benyttes en mætningsperiode på 2 timer.

Måling

7. Når mætningsperioden er afsluttet, kontrolleres niveauslangen (5 cm fra bunden af plastsvamp). Herefter åbnes ventilen til infiltrmetrets tilførselsslange.
8. Notér vandstanden i målerøret lige efter at niveauslangen er udløst, og tag tid på ur.
9. Nedsiv en vandmængde der svarer til minimum 15 cm sænkning i målerøret.
10. Afvent aflæsning og tid, til lige efter niveauslangen er udløst.
11. Udregn synkehastigheden i målerøret i cm/min.

Nedsivningskapaciteten er tilnærmet mål for permeabiliteten i liter/m²/døgn og findes ved at multiplicere synkehastigheden i cylinderen med 1,63. (Ældre model 1,4. Læs brugsanvisningen.) Benyttes nedsivningsresultatet må man enten vide hvilken vandmængde der skal nedsives, eller benytte end vandmængde på 125 liter pr. p.e. Yderligere information fås hos leverandøren.

Anvisning for nedsivningstest ved hjælp af målestok

Grav et hul som vist på figuren. Tilfør hullet vand i min. 2 timer. Brug en retholt og en målestok samt et stopur. Når der lukkes for vandtilførelsen aflæses vandstanden på målestokken og stopuret startes.

Efter nøjagtig 10 min. aflæses den nye vandstand. Hvis vandet fx er sunket 100 mm i løbet af de afmålte 10 min., kan vandets

synkehastighed pr. døgn måles ved følgende regneeksempel:

$$\frac{100 \text{ mm} \times 60 \text{ min.} \times 24 \text{ timer}}{10 \text{ min.}} = 14400 \text{ mm}$$

Dette resultat er nedsivningskapaciteten for rent vand. For at finde kapaciteten for spildevand divideres med 1000. En 1000-del er et erfaringstal for den mængde spildevand, der kan nedsives i forhold til rent vand.

I vort eksempel vil det sige:

$$\frac{14400 \text{ mm}}{1.000} = 14,4 \text{ mm spildevand}$$

14,4 mm synkehastighed svarer til 14,4 ltr. pr. m² (1000 mm på en m² = 1 m³. Med andre ord svarer en millimeter til 1 liter vand)

Er den virkelige vandmængde kendt, kan den divideres med den beregnede nedsivningskapacitet, således:

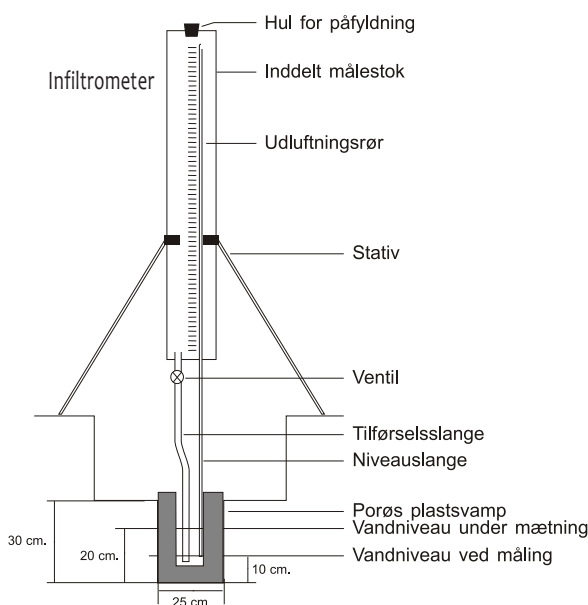
$$\frac{\text{Virkelig vandmængde}}{\text{Jordens kapacitet}} = \text{nødvendigt areal}$$

Skal der fx nedsives 2000 liter pr. døgn giver regneeksemplet følgende:

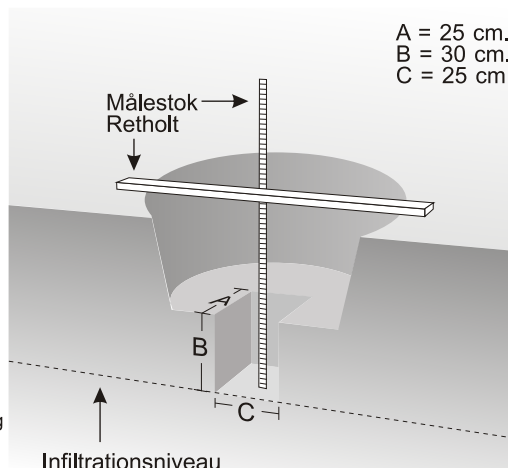
$$\frac{2000 \text{ liter}}{14,4 \text{ ltr/m}^2} = 139 \text{ m}^2$$

Det nødvendige nedsivningsareal bliver 139 m².

- Henning Lübcke, Redaktør, Faktuelt.
Kilde: Bokn Plast A/S



Målestok



Håndværk

Se lige her, det er håndværk, en fantastisk stenkiste under en vej.



Er der andre, der har lignende billeder af noget "håndværk" så send dem endelig til os, så vi kan dele dem med andre. I dette tilfælde er der jo nok ikke mange af vore læsere, der har været med til at lave sådan en med naturens egne produkter.

Ipek TV-inspektion



Ipek AGILIOS™ System

- Stik på stik skubbeanlæg
- Kontrolboks m. indb. MPEG 4 optager, tekst og rapporteringssoftware
- 60 meter rørål på aluminiumstav 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



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

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

Danmarks største messe for kloakmestre

Program torsdag 3. marts

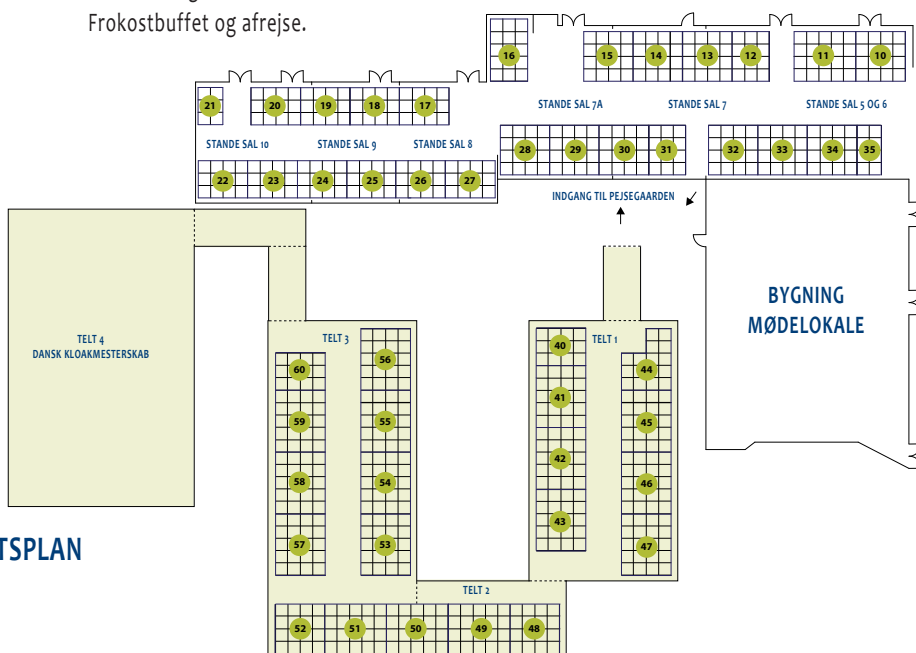
- Kl. 12.00 – 13.00 Velkomst ved formand for Danske Kloakmestre. Fagmessen åbner. Gratis pølser, vand eller øl til alle.
- Kl. 13.00 – 17.00 Konkurrence: Dansk Kloakmesterskab for kloakmestre, elever og rørleggere.
Konkurrence: Dansk Kloakmesterskab for minigraverførere.
- Kl. 17.00 Fagmessen lukker.
- Kl. 18.30 Festmiddag for mestre og medarbejdere i kloakbranchen. Det bliver årets fest for kloakfolk med overraskende underholdning...

Program fredag 4. marts

- Kl. 08.00 – 10.00 Morgenmad for overnattende gæster.
- Kl. 10.00 Fagmessen åbner.
- Kl. 12.00 – 13.00 Ankomst for medlemmer der deltager i generalforsamlingen. Gratis pølser, vand eller øl til alle.
- Kl. 13.00 **Generalforsamlingen starter.**
Konkurrence: Dansk Kloakmesterskab for rørleggere, kloakmestre og elever.
Demonstration og fremvisning af produkter.
- Kl. 16.00 **Generalforsamlingen slutter.** Kaffe for medlemmer af Danske Kloakmestre og VIP-udstillere.
- Kl. 17.00 Kåring af vindere og uddeling af præmier til Dansk Kloakmesterskab, Danmarks Bedste Kloakmesterleverandør og Messens Mest Inspirerende Stand.
- Kl. 17.30 Fagmessen lukker.
- Kl. 19.00 Festsupper med efterfølgende musik og dans. for medlemmer med ledsager samt for VIP udstillere.

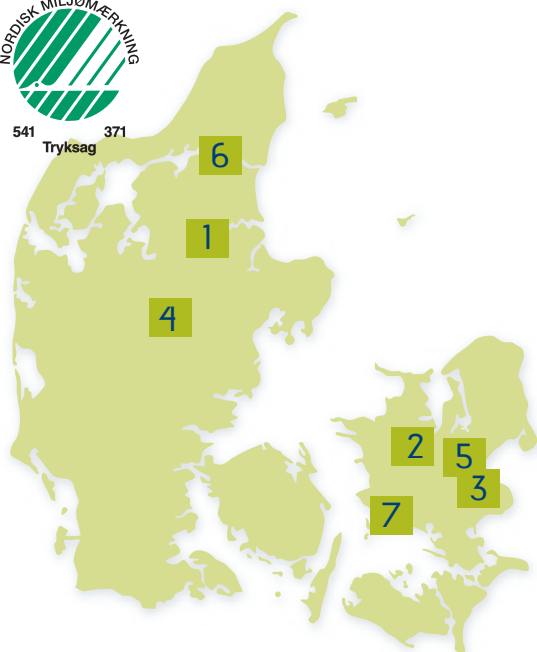
Program lørdag 5. marts

- Kl. 08.00 – 10.00 Morgenmad for medlemmer, ledsagere og VIP-udstillere.
- Kl. 10.30 Jan Gintberg underholder.
- Kl. 12.30 Frokostbuffet og afrejse.





541 Tryksag 371



Allan Skovgaard Jessen, næstformand

Skovgaard-Konsulentent
Rye Byvej 12, 4281 Gørlev
Tlf: 58 85 65 45 / 50 26 51 51
asj@skovgaard-ent.dk



Henning Lübcke

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



Jesper Brokholm

Jespers Bygge- og Maskinservice
v/Jesper Brokholm
Hesselbækvej 19, 8850 Bjerringbro
Tlf. 86 87 17 41 / 40 73 17 41
borris@business.tele.dk



Keld Hornshøj Olsson

Rørsmeden ApS
Brordrupvej 37, 4621 Gadstrup
Tlf. 46 19 19 16 / 40 15 50 42
kontakt@rorsmeden.dk
www.rorsmeden.dk



Anders Risager, suppleant

Aalborg Kloak- og Entreprenørfirma ApS
Kærhavgårdvej 22, 9270 Klarup
Tlf. 60 89 64 06
akr@aalborg-kloak.dk
www.aalborg-kloak.dk



Jan Ohmann, suppleant

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



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
hamselv@verner-hk.dk
www.kloakdoktoren.dk