

Nu kan der lugte endnu bedre

En nyudviklet H2S-måler med alarm niveauer kan give sit bidrag til at lokalisere den grimme lugt fra svovlbrinte.

Danskudviklet og -produceret H2S-måler med web-baseret software og GPRS blev præsenteret på udstillingen ved Spildevands Teknisk Årsmøde

Af Jesper Winther Andersen

- Her lugter rigtigt, sagde redaktøren af Spildevandsteknisk Tidsskrift, Jørgen Hermann, til MILJØ MAGASINETs udsendte. Bemærkningen faldt under en rundgang på Spildevands Teknisk Forenings udstilling på Hedensted Centralrenseanlæg for nogle år siden og havde adresse til, at renseanlæggets lugt vidnede om god funktionalitet.

På dette års udstilling i forbindelse med Spildevands Teknisk Årsmøde hos AquaDjurs på Fornæs Renseanlæg ved Grenaa mødte MILJØ MAGASINET igen Jørgen Hermann, og da han ikke rynkede på næsen, konkluderer vi, at der også på de kanter lugter, som der skal. Vi mødte også igen ABC-Miljø, der på sin stand præsenterede en nyhed, nemlig H2S-Warn.

-Det er en H2S-måler. Den detekterer svovlbrinte og måler koncentrationen og sender resultaterne via mobilnettet. Vi har selv fået idéen til dette instrument og stået for udviklingen, og det er et instrument, som vi forventer os meget af, siger direktør Arne Christensen, ABC-Miljø til MILJØ MAGASINET.

Tilstedeværelsen af svovlbrinte er et ofte tilbagevendende

problem i spildevandssystemer i Danmark. Årsagerne til dannelse af svovlbrinte er hovedsageligt spildevandets lange opholdstid i transportsystemer kombineret med kraftig mikrobiologisk aktivitet, hvor svovlbrinten kan dannes af sulfatreducerende bakterier under anaerobe forhold. De væsentligste problemer affødt af uønsket svovlbrintedannelse er sundhedsrisiko (Svovlbrinte er en giftig gasart der selv ved relativt lave koncentrationer (1.000 ppm) kan forårsage øjeblikkeligt dødsfald), korrosion (Svovlbrintegassen er særdeles aggressiv over for specielt metaller som findes i elektriske komponenter, maskiner, og andet udstyr i spildevandssektoren. Også på betonmaterialer som brønde og kloakrør kan der opstå voldsom tæring) og lugt (Svovlbrinte lugter af rådne æg og selv meget små koncentrationer kan medføre lugtgener for bl.a. beboere nær kloakanlæg).

Der tales en hel del om den "tikkende bombe", vores kloaknet udgør. Det skal forstås på den måde, at kloaknettet mange steder er nedslidt og hermed bevirke direkte nedbrud, og at en investering på over 30 milliarder kroner vil være nødvendig.

- Flere og flere forsyningsselskaber tager den nedbrydende effekt, svovlbrinter har på kloaknettet, yderst alvorligt.

I dag behandles svovlbrinteforekomster typisk ved enten dosering af ilt til vandet for at skabe aerobe forhold eller ved dosering af nitrat for at skabe anoxiske forhold, jævnlig aftømning af ledning eller tank og mekanisk rensning gennem spuling eller anvendelse af rensegris.

-Men uanset, hvilken metode, der vælges, kræver det, man modtager information om tilstedeværelse af svovlbrinte i

kloaknettet. Og det er netop, hvad H2S-Warn fra ABC-Miljø kan vise grafisk via web-baseret dansk sproget software. Endvidere er der mulighed for at H2S-Warn kan levere målingerne til SRO-anlæg, som samme med andre informationer bl.a. pumpeinterval og tid mellem pumpe start og -stop, kan anvendes til styring af bl.a. kemikalie doseringen eller andre foranstaltninger mod svovlbrinte. Vi forventer os temmelig meget af H2S-Warn, der ligger i den billige ende, pointerer Arne Christensen.

Tikkende bombe

- Foruden H2S-Warn præsenterede vi på årets STF-udstilling "Personlig gasalarm" og "Odalog" til måling af svovlbrinte, lavt ilt, eksplosive gasser, kulilte, Cyanid m.fl., forklarer Arne Christensen og fortsætter:

- "MultiPro" er både et billigt og stabilt instrument til måling og alarm for 3 eller 4 gasser. Et eksempel på valg af gasser kunne være ilt, svovlbrinte og eksplosive gasser. Instrumentet er uundværligt ved sikkert arbejde i kloak. "ToxiPro" er en personbåren enkel gasalarm for måling af f.eks. svovlbrinte. Svovlbrinte kan forekomme flere steder på et renseanlæg. Alene af den grund burde alle med færden på renseanlæg bære en gasalarm for svovlbrinte. Vi har valgt ikke at fjerne alarmerne fra personbårne gasalarmer, så de kan anvendes som dataloggere i brønde og kloaker.



H2S-Warn er kendetegnet ved nem og enkel isætning af Sim-kort, og efter indtastning af målekriterier starter H2S-Warn. Måleresultater logges i hukommelsen og sendes via GPRS-modem til server. Der er valgfrie tidspunkter for dataoverførsel og automatisk opdatering af graf efter dataoverførsel. H2S-Warn har lang batterikapacitet og enkelt og let forståeligt dansk software



-H2S-Warn sender alarm via sms/e-mail. Det er således muligt straks at modtage en advarsel, hvis koncentrationen af svovlbrinte bliver for høj. Instrumentet er designet til at hænge i brønde og pumpestationer, siger Arne Christensen

Sker en forveksling mellem instrumenterne, f.eks. ved at en label falder af, kan dette få alvorlige konsekvenser. Ansvar er alene købers. Endvidere er de personbårne gasalarmer, og sensorerne i disse, slet ikke konstrueret og designet til stationær måling. Dette har vist sig ved meget ustabile og upræcise målinger og der er flere eksempler på instrumenter, der simpelthen er tæret op indefra pga. fugt og svovlbrinte. Det rette instrument bør alene vælges ud fra opgaven til instrumentet, og jeg har

endnu ikke set en producent af alarminstrumenter anbefale, at disse modificeres og anvendes som dataloggere med længerevarende ophold i kloak.

ABC-Miljø markedsfører også en svovlbrinte-datalogger, der er udviklet, konstrueret og designet til anvendelse i brønde og kloaker. Der tales en hel del om den "tikkende bombe", vores kloaknet udgør. Det skal forstås på den måde, at kloaknettet mange steder er nedslidt og hermed bevirke direkte nedbrud, og at en investering på over 30 milliarder kroner vil være nødvendig.

- Flere og flere forsyningsselskaber tager den nedbrydende effekt, svovlbrinter har på kloaknettet, yderst alvorligt. Vores datalogger hedder "Oda-

log", og det er et produkt, som flere allerede anvender, oplyser Arne Christensen.

Nu lysner det

ABC-Miljø leverer instrumenter for måling af miljø og sikkerhed og yder professionel rådgivning indenfor måleteknikker, analysemetoder og feltarbejde, forklarer Arne Christensen og fortsætter:

- Vore samarbejdspartnere er hovedsageligt indenfor renseanlæg, rådgivende ingeniørfirmaer, amter, kommuner, miljøkontroller og industrien. Med mere end 20 års erfaring i branchen, kender vi markedet og bestræber os konstant på at være et skridt foran vore kunders behov. Til før nævnte samarbejdspartnere beskæftiger, vi os med salg af instrumenter og rådgivning indenfor doseringssystem for Polymer til centrifuge, doseringssystem til fædningsmidler mod fosfor, Svovlbrinte måler og datalogger til anvendelse i brønde og pumpestationer, gasalarmering til personbeskyttelse, instrumenter til måling af vandparametre - f.eks. pH, ilt, ledningsevne mm., system til anvendelse af dokumenteret vandprøvetagning, poreluftmåling af forurenede grunde med håndholdt PID eller bærbare GC m.v.

- Vor målsætning er at fremskaffe, som den rette samarbejds- og sparringspartner på alle niveauer, forklarer Arne Christensen, der har en fortid som laborant og instrumenttekniker på Risø og seks års ansættelse indenfor branchen. Arne Christensen har efter en merkonomuddannelse drevet egen virksomhed gennem mere end ti år.

- Det er en udfordring. Det er ikke altid nemt at være den, der ofte kommer med den nyeste teknologi. Omvendt kan det være en stor tilfredsstillelse, understreger Arne Christensen, der tilføjer:

-Det har været en hård tid for branchen. Nu synes jeg, det lysner. Og hos ABC-Miljø skal vi egentlig ikke klage. For vores produkter er i den kategori, der løbende nødvendigvis skal bruges, og som ikke koster en formue.



ABC-Miljø var på hjemmebane på udstillingen på Fornæs Renseanlæg. De instrumenter, ABC-Miljø markedsfører, er der løbende brug for i den daglige drift, og de repræsenterer ikke store investeringer