

Danva, omtalt i 56 artikler

Dansk Byggeri, omtalt i 6 artikler

Assens Forsyning A/S, omtalt i 1 artikler

**JOBFINDER**



Novafos

Fremsynet  
teamleder

  
HOFOR

Chefkonsulent til  
implementering af  
spildevands- og  
skybrudsplaner

  
MANI

Logistics Engineer -  
Warehouse  
Copenhagen

SE FLERE

OPRET JOB



## Flere fejkoblinger giver spildevand i regnvandssøer

Separatkloakering og klimaprojekter øger risikoen for, at regnvand kobles på spildevandssystemet og omvendt. Det er langt billigst at forebygge problemet, men alligevel sker der fejl – typisk pga. travlhed og upræcise tegninger.

Michael Rothenborg

<http://pro.ing.dk/6218>

2. apr 2020 06:05

I Tommerup på Fyn siver der spildevand ud i byens nye regnvandssøer. Derfor får Assens Forsyning nu alle byens kloakker inspiceret for at finde fejkoblinger, som er skyld i, at regnvand og spildevand bliver blandet sammen.

Problemet med fejkoblinger er velkendt i vandsektoren, men det har vist sig svært at dæmme op for. Faktisk er det stigende i disse år. Det skyldes dels, at en del gamle systemer bliver renoverede - f.eks. i forbindelse med klimaprojekter, som det var tilfældet i Tommerup - dels at stadig mere af Danmark bliver separatkloakeret (andelen med separatkloakering nærmer sig to tredjedele).

»Vi separatkloakerer jo dels for at aflaste renseanlæggene for regnvand, dels for at undgå overløb, hvor spildevand ender i åer, søer og kystvande. Så ethvert tilfælde af fejkobling er ærgerligt,« siger Niels V. Bjerregaard, seniorkonsulent i brancheorganisationen Danva.

Bliver fejkoblinger ikke opdaget i tide, kan der komme så mange miljøbelastende stoffer ud i åer og søer, at myndigheder kan få problemer med at leve op til EU-vandrammedirektivets krav om 'god økologisk tilstand' og 'god kemisk tilstand'

Det kan også gå ud over badevandet: I 2017 og 2018 blev nybyggerier ved Københavns Nordhavn og Nørresundby ramt af fejkoblinger, der førte til badeforbud i de tilstødende havnebade.

## Mere end 15 procent fejkoblinger

Danva har ikke tal på omfanget af fejkoblingerne, men i et kandidatspeciale i 2016 vurderede seks spildevandsforsyningsselskaber, at der var fejkoblinger i mellem 1 og 15 procent af ejendommene i separatkloakerede områder.

Assens Forsyning har dog i visse områder fundet fejkoblinger i mere end 15 procent af tilfældene ved tv-inspektion af kommunens kloaknet, oplyser Gerdt Hylbæk Nielsen, kommunikationsmedarbejder i Assens Forsyning.

Tallene dækker over både tilfælde, hvor regnvand kobles ind i spildevandssystemet og omvendt. Når regnvand kobles i spildevandssystemet, kan det medføre tilbageløb i kloakken og ind i husene, fordi systemet kun er dimensioneret til spildevandet – og spildevandsledningerne er mindre end regnvandsledningerne. Desuden øges energiforbruget, både på renseanlægget og i resten af systemet.

Den anden type fejkoblinger – når spildevand kobles til regnvandssystemet – har derimod konsekvenser for vandmiljøet og kan også give lugtgener, når der f.eks. er tale om bynære regnvandssøer.

Det var bl.a. for at give bedre vilkår til dyr, fisk og planter, at Tommerups regnvandssøer – eller klimasøer, som Assens Kommune også kalder dem – blev etableret.

## Stoler for blindt på tegningsmaterialet

Der findes flere metoder til at fange disse fejkoblinger; f.eks. at sætte metalnet i røret til at fange toiletpapir eller at hælde farvestof i toilettet for at se, om det dukker op i det forkerte rør. Der har også været forsøg med chips i toiletterne, bl.a. for at undgå, at farvestof griser vandmiljøet til. Og så er der mere traditionel tv-inspektion, som bl.a. Assens Forsyning bruger det i Tommerup.

Fælles for metoderne er dog, at de kræver meget tid og ressourcer, og det allerbilligste er uden tvivl at forebygge, at de sker, siger Niels V. Bjerregaard fra Danva.

Han peger på, at fejkoblingerne i disse år typisk opstår, når forsyningsselskaberne kommer med de nye separate ledninger og lægger det nye regnvandsstik og det nye spildevandsstik ind til ejendommen. Så skal de private separere deres egne systemer, og i praksis foregår det som hovedregel ved, at kloakmestre gør det.

»Hvis man så stoler for blindt på tegningsmaterialet og ikke dobbelttjekker, at det her reelt er toiletledningen, det her brusevandet, og det her regnvandet, ja, så kan der opstå

fejl,« siger Bjerregaard.

Han tilføjer, at selv om kommunen er myndighed, skal kommunen jo ikke direkte tjekke kloakmestrenes arbejde.

## Kvalitet afhængig af tegningsmateriale

I Dansk Byggeri mener chefkonsulent i Kloaksektionen Mikael Mortensen, at kommunikation ofte er det svage punkt. Han henviser også til, at kloakmestre uforskyldt kan lave fejlkoblinger, hvis de får tegningsmateriale, der ikke er retvisende.

»Kvaliteten af kloakmestrenes arbejde er afhængig af, at der foreligger korrekte ledningstegninger. Desuden vil en del af fejlkoblingerne nok kunne opdages og lokaliseres ved en afsluttende kvalitetskontrol med tv-inspektion, om end det er et tidskrævende og dyrt arbejde, og derfor desværre ofte kan være den kvalitetssikring, som bygherren fravælger,« siger Mikael Mortensen.

### FEJLKOBLEDE KLOAKSYSTEMER

I **separatkloakerede systemer** er det både et problem, hvis spildevand bliver koblet på regnvandsystemer - og omvendt.

Kilde: EnviDan  
Grafik: Lasse Gorm Jensen

**HVIS REGNVAND FEJLKOBLES**  
Regnvand kan komme fra tagafløb, omfangsdræn, riste i indkørsler, etc. Sker en fejlkobling her, kan det medføre **tilbageløb i kloakken**, når det regner meget, for spildevandskloakken er kun dimensioneret til at kunne rumme spildevand - ikke regnvand og spildevand på samme tid. Desuden **øges energiforbruget** i spildevandssystemet, når større vand/spildevandsmængder skal pumpes rundt. Også **rensningsprocessen bliver mere energikrævende**, når spildevandet fortyndes på denne måde.

**HVIS SPILDEVAND FEJLKOBLES**  
Spildevand kan komme fra toiletter, bade og håndvaske. Sker en fejlkobling her, **vil spildevand ofte løbe urensset ud i åer, søer eller havet**.

SEPARATKLOAKERING    SPILDEVAND    VANDMILJØ  
FORSYNING    FORSYNINGSSKABER    FORURENING

---

Michael Rothenborg

Redaktør, WaterTech. Tidligere 13 år som klima- og miljøjournalist på Politiken, forfatter til fire bøger om klima og miljø. Desuden knap fire år som medieredaktør i rådgivningsvirksomheden Rambøll.

---