

5

Oktober 2010
Årgang 78

danskVAND

FRA KILDEVAND TIL SPILDEVAND

Tema Regnvandshåndtering - udfordringer og muligheder



14

Regnvand i husholdningen?

Hos familien Andersen i Stenløse kører vaske- maskinen på regnvand. Debat og nye retningslinjer.



63

Hvor er guleroden?

Ny rapport kaster kritisk blik på vandsektorreformen.



DANVA
Dansk Vand- og
Spildevandsforening



Ingeniør Peter Pedersen,
Middelfart Spildevand A/S



Ingeniør Stefan Sommer,
Grontmij | Carl Bro A/S



Oversvømmede haver i Middelfart er en saga blot

Oversvømmede haver vil både kommuner og haveejere helst undgå. Middelfart Spildevand A/S har sammen med Grontmij | Carl Bro A/S fundet en løsning, der for små penge klimasikrer kloakken og holder parcelhushaverne oven vande. Andre kommuner kan med fordel skæve til resultaterne fra en bugtet villavej i Middelfart

På villavejen Strømvænget i Middelfart, der ligger i et specielt kuperet terræn, er tre husejere ofte plaget af oversvømmede haver. Problemet består i, at vandet ikke kan ledes væk, da kloakken, der ligger i en cykel- og gangsti bag hækene, ikke har tilstrækkelig kapacitet. Parceludstykingen er fra 1980'erne, og kloakken er derfor projekteret ud fra andre kriterier og med andre værktøjer, end vi gør det i dag.

Ny kloakløsning i kuperet terræn

Grontmij | Carl Bro A/S har med en hydraulisk model beregnet, at en forøgelse af kapaciteten af kloaksystemet nedstrøms Strømvænget bliver meget omfattende og dyr. Der til kommer, at jordbunden i området desværre heller ikke egner sig til nedsivning.

En typisk løsning på den manglende kapacitet og oversvømmelsesproblemet vil derfor være at anlægge et rørbassin i terrænet til at holde vandet tilbage. Men på grund af områdets kuperede terræn og et begrænset areal er det van-

skeligt at etablere et tilstrækkeligt stort rørbassin, ligesom rørbassinet heller ikke vil kunne rumme ekstra volumen til den fremtidige klimasikring.

- Vi har i stedet for i vores løsning valgt at ændre på den eksisterende cykel- og gangsti i udstykningen. Vi har rettet stien ud, sænket den cirka 20 cm og afsluttet med høje kantsten på begge sider - en løsning der stadigvæk rent visuelt falder naturligt ind i parceludstykingen. Og på den måde har vi skabt et stort volumen i terrænet - cirka 100 m³ ekstra volumen -, som kan anvendes til klimasikring, fortæller ingeniør Stefan Sommer fra Grontmij | Carl Bro A/S.

Beregningsmæssigt vil der kun stå vand på cykel- og gangstien hver femte år, når rørbassinet volumen på 70 m³ er opbrugt. Kun i de tilfælde skal borgerne på Strømvænget sandsynligvis have gummistøvlerne frem, når hunden for eksempel skal luftes.

Tilfredse borgere og billig klimasikring

Med denne løsning har Middelfart Spildevand A/S fået nogle tilfredse borgere, som tidligere har været stærkt plaget af oversvømmelser.

- Vi har holdt borgermøder med de parcelhusejere, som har været plaget af vand i haverne. De har været meget positive over for den valgte løsning og har interesseret fulgt med i projektet fra start til slut", fortæller ingeniør Peter Pedersen fra Middelfart Spildevand A/S og fortsætter:

- Det har også været utroligt spændende at igangsætte et projekt med de klimamæssige perspektiver. Ideen med at stuve vandet på cykel- og gangstien, som bevirker, at vi samtidig klimasikrer kloakken med 100 m³ ekstra volumen til få penge - ja i princippet til kantstenspris - kan vi i disse tider med stramme budgetter kun være yderst tilfredse med.

Klimatilpasning i byer

Kloakløsningen på Strømvænget falder i øvrigt også godt i tråd med Middelfarts deltagelse i det strategiske Partnerskab



Oversvømmet parcelhushave på Strømvænget nr. 8. (privat foto, 2001).

for Klimatilpasning og Innovation - også betegnet 'Vand i byer', der har til formål at udvikle, dokumentere og præsentere teknologier og planlægningsværktøjer til klimatilpasning af byer i Danmark og udlandet.

- I det strategiske partnerskab arbejder vi blandt andet med metoder til håndtering af øget regnafstrømning og udvikling af nye klimarobuste, attraktive og bæredygtige byområder for blot at nævne et par af de spændende emner, der er på dagsordenen, så vi kan helt klart inddrage Strømøvænget projektet i dette arbejde, udtaler Direktør Allan Brus for Middelfart Spildevand A/S.

Brugbare erfaringer og god økonomi

Projektet viser, at kommuner og forsyningselskaber med enkle projektløsninger kan tage højde for klimaændringerne uden, at det behøver at koste en formue. Strømøvænget projektet har kostet cirka 900.000 kr., hvoraf etableringen af bassinet på terræn udgør cirka 100.000 kr.

- Projektet stod færdigt den 1. juni 2010. Det er det første projekt, hvor vi har anvendt denne løsningsmetode, men vi ser helt klart perspektiv i at bruge vores erfaringer her på andre projekter med oversvømmelser i kuperede parcelhusområder, afslutter ingeniør Stefan Sommer fra Grontmij | Carl Bro A/S. ■



Den oprindelige cykel- og gangsti ved Strømøvænget. Foto: Middelfart Spildevand A/S



Den klimasikrede cykel- og gangsti ved Strømøvænget, som den ser ud i dag. Foto: Middelfart Spildevand A/S

Kemira er med mere end 20 års erfaring, førende indenfor leveringen af fældningskemi, flokkulanter og industrikemikalier. Vi tilbyder et højt serviceniveau som blandt andet omfatter opstilling af doseringsudrustning, udlån af lagertank og doseringsudstyr, test på laboratorium af nye produkter samt mikroskopering af slam.

Kemira



Kemira Water Danmark A/S • Tlf.: 3313 6711 • www.kemira.dk