

# Modellering af vandforsyningsnettet

## – fra komplekse modeller til nemt overblik



**Krüger har flere års erfaring med at anvende DHIs program Mike+ til ledningsnetmodeller til vandforsyning. Mike+ kan anvendes både til afløb og vandforsyning. De hydrauliske modeller til vandforsyning kan beregne tryk, flow og vandhastighed i vandledningerne.**

Som forsyning er det muligt at få adgang til modellen via en webbaseret løsning kaldet WaterNet Advisor, hvor I selv kan foretage simple ledningsnetberegninger.

### Opbygning af modellen

Krüger opbygger modellen ved hjælp af forsyningens ledningsregistrering og forbrugsdata. Desuden indsætter vi data omkring udpumpningen fra vandværket. Modellen kan kalibreres ved at sammenholde modellens beregnede tryk med trykmålinger fra ledningsnettet.

### Et alsidigt analyse- og planlægningsværktøj

Der er flere anvendelsesmuligheder for modellen:

- Dimensionering af nye vandledninger
- Planlægning af fremtidig renovering af ledningsnettet
- Zoneopdeling af ledningsnettet for at overvåge vandtabet og på sigt reducere det.
- Analyse af nødforsyning, hvis vandværket er ude af drift
- Analyser af muligheden for at forsyne nabo vandværker

Modellen kan også beregne vandets opholdstid i ledningsnettet. Det sikrer, at vandkvaliteten ikke bliver forringet på grund unødigt lange opholdstider. I tilfælde af en mikrobiel

forurening i ledningsnettet kan modellen beregne, hvorledes forureningen vil blive spredt, så forsyningen hurtigt kan udarbejde lukkeplaner og skylleplaner som supplement til en beredskabsplan.

Endelig kan modellen anvendes til at reducere energiforbruget ved at optimere på udpumpningsstrykket og evt. oprette forskellige trykzoner i ledningsnettet. Dette vil også bidrage til at reducere vandtabet.

### Fordele

- Reducerer vandtab
- Reducerer energiforbrug
- Overvågning af vandtryk og vandets opholdstid
- Giver overblik over hele ledningsnettet

### Vi er klar til at hjælpe jer

I er meget velkommen til at kontakte os for yderligere oplysninger omkring de mange muligheder indenfor ledningsnetmodellering.

**Line Mørkebjerg Fischer**  
Projektleder, Krüger A/S  
Mobil: 60 39 35 79  
E-mail: lmf@kruger.dk