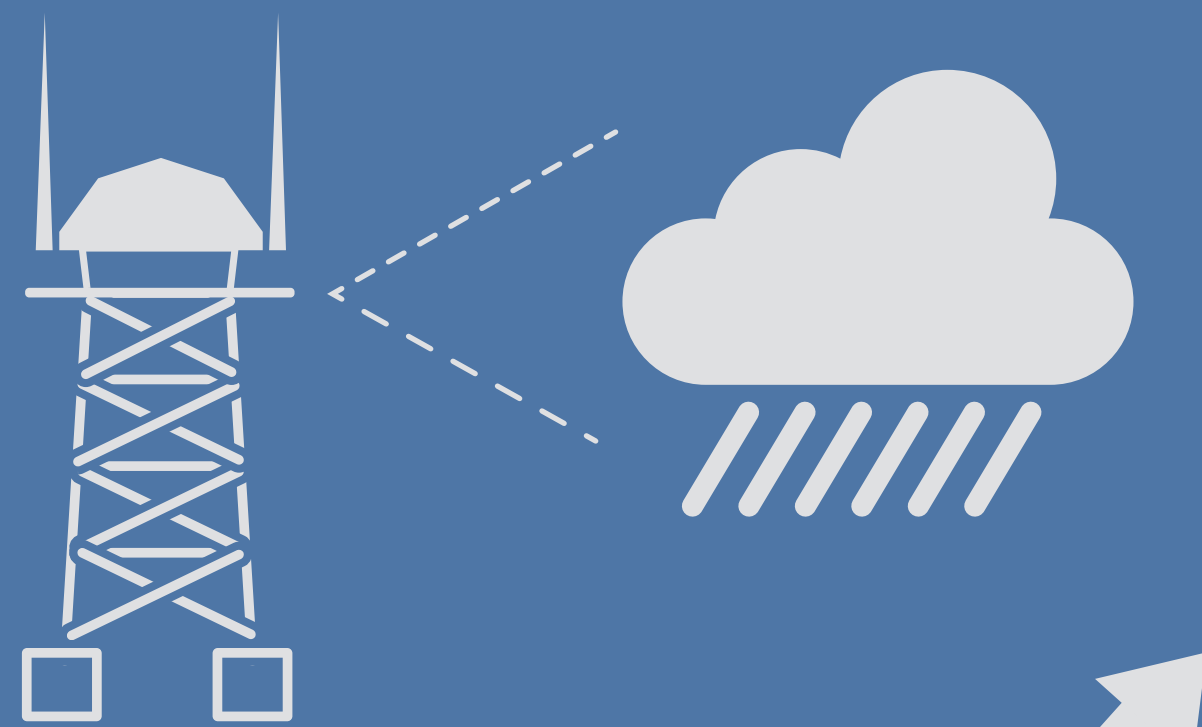


System til tidlig varsling registrerer fare for oversvømmelse og reagerer straks

I Tyskland oplever de i stigende grad ødelæggende kraftige regnskyl, der sætter hele regioner under vand som en konsekvens af klimaændringerne. Det dansk-tyske Interreg-projekt NEPTUN er ved at udvikle et system til tidlig varsling, der forudsiger kraftig regn og iværksætter beskyttelsesforanstaltninger. Det kan automatisk styre ind- og udstrømning af kanalisationen i tilfælde af storm, og dermed reducerer risikoen for oversvømmelser i bebyggede områder.

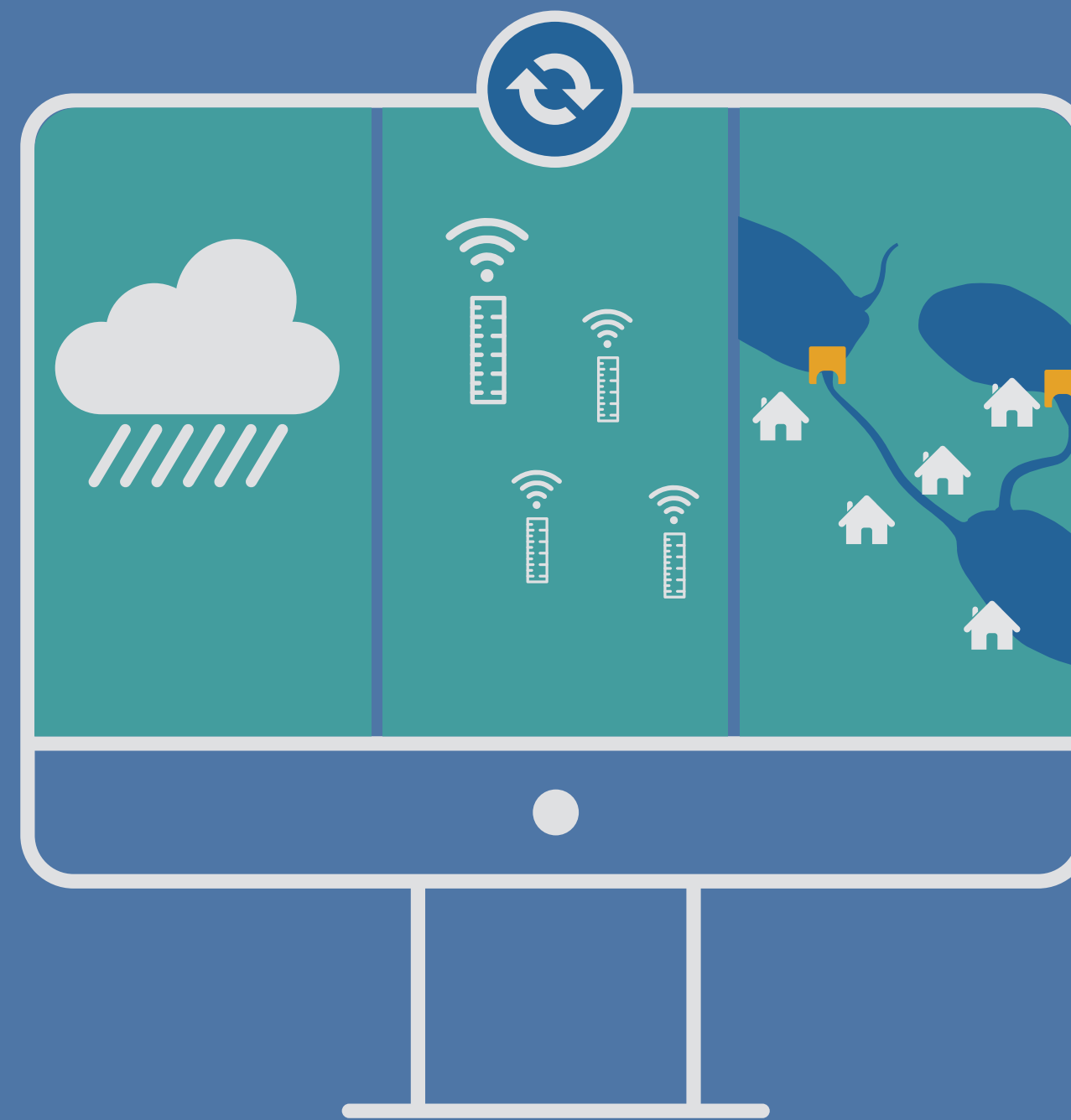
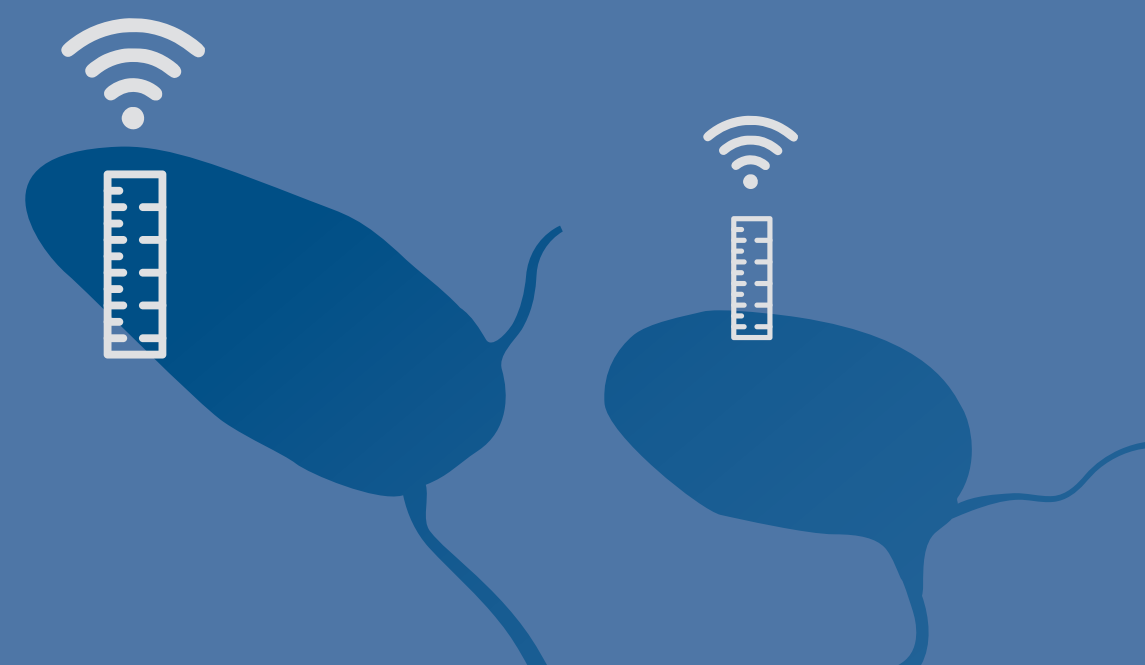
1 Nedbørsprognose

En radar måler andelen af skydråber i luften. Ud fra dette beregnes regnmængden for de følgende to timer, og værdierne sendes løbende til computerprogrammet.



2 Måling af vandstand

Sensorer måler vandstanden ved nogle knudepunkter i kloaksystemet. Computerprogrammet beregner vandstanden i hele kloaksystemet.



3 Simulering af kloaksystemet

Hvert femte minut modtager programmet regn- og måleværdierne. Dataene indgår i en hydrodynamisk model, der forudsiger, hvor regnen vil strømme hen i byern, og hvor vandet vil samle sig. På dette grundlag beregner programmet løbende den forventede udnyttelse af kloaksystemet.

4 Varsling udsendes

Hvis simuleringen forudsiger en overbelastning af kloaksystemet, sendes et advarselssignal ud, og der kan iværksættes passende beskyttelsesforanstaltninger.

5 Justering af ind- og udstrømninger

Hvis programmet er forbundet med kloaksystemets processtyringsystem, kan det direkte styre sluser og pumper og dermed styre ind- og udstrømning af regnvand. Det kan dermed reducere risikoen for oversvømmelse.

