KLIMASIKRING HOLLANDSK METODE FOREBYGGER OVERSVØMMELSE

SLUSEPUMPE HOLDER ÅEN NEDE

Danmark har meget kystnær beboelse, der ligger lavt ved å-systemer. Når man er truet af vand fra to sider, kan nødpumpestationer være en god løsning – som pumpen ved Ishøj Havn, der holder vandstanden nede i et å-system i hele seks kommuner.

Tekst: Michael Rothenborg mir@ing.dk
Grafik: Lasse Gorm Jensen lgj@ing.dk

Området bag ved diget er meget lavt og fladt med en fortid som lavvandet fjord.

TEKNOLOGITJEK / NØDPUMPESTATIONER

MODENHED
Slusepumper af forskellige typer blev først udviklet i Holland og har været i brug der i årtier. Foruden Ishøj er der herhjemme etableret slusepumper i bl.a. Aarhus og Vejle. Alle tre har virket efter hensigten og forhindret oversvømmelser i deres første leveår.

PERSPEKTIV
Rigtig mange danske kystbebyggelser ligger lavt ved åer og vandløb. Derfor er slusepumper som den ved Ishøj på vej i Køge og Jyllinge ved Roskilde, og ifølge fagfolk er der mange andre potentielle placeringer: »Sådanne løsninger vil blive mere nødvendige i takt med klimaændringerne,« siger Karsten Arnbjerg-Nielsen, professor i klimatilpasning på DTU.

UDFORDRING
Pumpestationer er relativt dyre, og det kan være svært at finde finansiering. Hertil kommer havstigningerne. Havet kan måske allerede om 30-35 år være nået op i kote 0,3, og så må sluser som denne nok lukkes permanent. Det betyder, at fiskene ikke kan svømme ind og ud, og vandudskiftningen bliver stærkt begrænset – hvilket går ud over naturen.

STORE VEJLEÅS UDLØB er ca. 400 meter fra nødpumpestationen og afsluttes med en traditionel sluse (ikke vist).

HERUNDER SES potentielle oversvømmelser (simuleret) ved forskellige niveauer af vandstanden i Store Vejleå. Selv små udsving i vandspejlet har stor betydning for, hvor mange huse der er i risikozonen for at blive oversvømmet.

0,3 m: Slusen lukkes. (Markeret med rødt)

0,5 m: Pumpestations servicemål. Pumpen starter, vand fra bag diget pumpes ud i havet; yderligere oversvømmelser forhindres.

1,0 m (ved digebrud/pumpesvigt). I tilfælde af høj vandføring og længerevarende strømsvigt kan der opmagasineres ca. 180.000 m³.

1,25 m. Vandspejl i dette niveau er forekommet ved få ekstremhændelser, inden pumpestationen blev etableret.

1,68 m, 'Ask', 2017. I denne simulerede situation, uden sikring, ses oversvømmelser af store boligområder.

Kilde: Lars Juul Hansen, Sweco