

Kampen mod oversvømmelser fra heftige regnskyl er ikke et anliggende for hver enkelt kommune. Men den enkelte kommuner bør gøre sig klart, hvilke problemer den konkret står overfor, mener en af verdens førende rådgivere på området

Af Jesper Winther Andersen

Dansk Landbrug frygter at måtte lægge marker til vandet, hvis kommunerne uden en overordnet plan leder vandet væk fra deres egne kommuner. Organisationen er i det stykke enig med Kommunerne Landsforening og har blandt andet i Berlingske Tidende slået til lyd for en helhedsplan mod oversvømmelser:

”Hvis kommunerne bare bygger større kloakledninger, ender vandet ude i vandløbene, der bliver overbelastede og dermed bliver markerne oversvømmede med store tab til følge for landmændene. Bygger man et dige ét sted, stiger vandet bare et andet sted. Hvis kommunerne hver for sig finder på deres egne løsninger, flytter vi rundt på problemerne. I stedet skal vi løse dem med en samlet plan,” siger viceformand i Dansk Landbrug, Gert Karkov, der er skuffet over, at regeringens strategi for tilpasning til klimaændringer ikke indeholder sådan en samlet plan for kampen mod de oversvømmelser, som netop ventes at blive en af konsekvenserne af et varmere klima.

I Kommunernes Landsforening (KL) noteres der også skuffelse over den strategi for tilpasning til klimaændringer, som regeringen for kort tid siden offentliggjorde:

”Strategien er helt uden en helhedsplan for, hvordan kommunerne under ét skal forholde sig til de ekstreme nedbørshændelser. Uden helhedstænkning risikerer vi, at kommunerne hver især løser deres egne problemer og i værste fald bare sender vandet videre til nabokommunerne,” siger chefkonsulent i Kommunernes Landsforening Marie Nielsen. Marie Nielsen efterlyser, at regeringen grundlæggende tager stilling til, hvor alvorlige klimaændringer, den

DHI Kompetencer

Kyster og estuarier, Miljørisikovurdering, Økologi og miljø, Hydrologi, jord og affald, Flod- og oversvømmelseskontrol, Havne og offshore, Vand og afløb, Spildevand og proces-teknologi, Vandressourceforvaltning, Marint, urban og vandressource software



Kommunerne og klimaet

forventer. I modsat fald er risikoen ifølge Maria Nielsen, at nogle kommuner regner med voldsomme klimaændringer mens andre går ud fra, at der ikke sker så meget. Det betyder igen, at kommunerne garderer sig i vidt forskelligt omfang og uden at tænke i en helhed. I praksis mener hun, at regeringen bør lægge sig fast på et af de scenarier for klima-



Nogen skal tage beslutninger om, hvordan vi skal forholde os til klimaændringerne, mener Ole Mark (th) og Karsten Havnø:

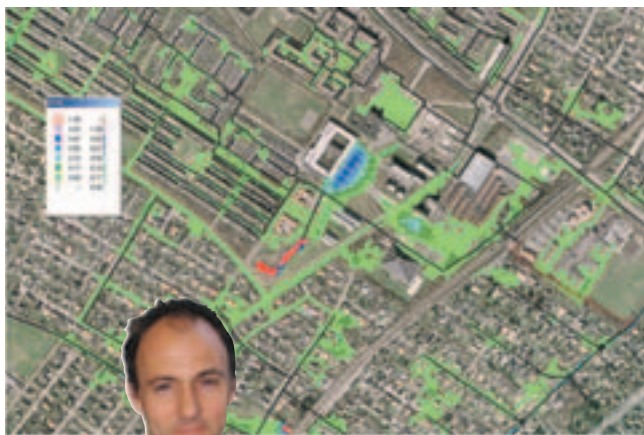
- Når det gælder oversvømmelser i kommunerne, er der stadig usikkerhed om, hvilket klimascenarie, der skal designes for. Når scenariet er fastlagt, skal man identificere, hvor store de fremtidige problemer bliver, og hvornår de kommer. Når disse brikker er på plads, skal man afgøre, hvad det koster, og hvor man kan investere for at minimere skaderne

ændringer, som FN's klimapanel IPCC har tegnet.

Intelligent byplanlægning

Hos DHI rådgiver man blandt et stigende antal kommuner om, hvordan og på hvilket grundlag, de kan etablere en klimastrategi og tage forholdsregler for at undgå oversvømmelser i stil med dem, Greve Kommune var hjem-søgt af sidste år:

- Det er rigtigt, det ville gøre det nemmere med en overordnet strategi for landet som sådan, men den enkelte kommune kan absolut også tage initiativer. Vores tilbud er at skabe et ordentligt grundlag for beslutninger og identificere de rigtige tidspunkter for nødvendige investeringer, forklarer administrerende direktør i DHI Solutions, Karsten Havnø, til MILJØ MAGASINET. At sådanne opgaver ikke er



nes Klimanetværk over temaet ”Vand og natur”:

- Vi noterer stor interesse i kommunerne for at identificere effekten af klimaforandringerne, men der er stadig usikkerhed om, hvilket klimascenarie, der skal designes for i Danmark. Både Kommunernes Landsforening (KL) og mange enkeltkommuner vil gerne vide, hvordan man kan foretage det, vi kalder for intelligent byplanlægning. Vi kan kortlægge kommunerne og i vores computer-modeller påvise, hvor store oversvømmelser fremtiden eventuelt vil bringe. Når man accepterer disse scenarier, kan man tage højde for det i byplanlægningen, pointerer Karsten Havnø.

Et fyrtårn

Sidste år skønnede forsikringsbranchens organisation Forsikring og Pension, at sommerens oversvømmelser kostede forsikringsselskaberne en halv milliard kroner alene til dækning af vandskader i mellem 15.000 og 20.000 ejendomme. Dertil kommer skaderne på veje, broer, anlæg, turistindustri og landbrugsafgrøder.

- En af følgerne af oversvømmelser er at få placeret ansvaret. Forsikringsselskaberne vil sende Sorteper videre i det omfang, det kan lade sig gøre, og kommunerne frygter at sidde tilbage med regningen. For private grundejere er der yderligere det økonomiske perspektiv, at deres ejendom kan miste værdi. Der er store interesser på spil, og derfor er der så udpræget god fornuft i så vidt muligt at gardere sig, fastslår Karsten Havnø, der suppleres af Business Area

DHI software MIKE FLOOD er især velegnet til analyser af situationer, hvor kapaciteten af afløbssystemet overskrides, og der sker oversvømmelser på terræn. Inden for anvendelser i byområder består MIKE FLOOD af en 1D hydrodynamisk model (MIKE URBAN), til præcise beregninger af flow og kapacitet af afløbssystemet og når der kommer vand på terræn, så transporteres det med en 2D hydrodynamisk model (MIKE 21). Denne kombination giver mulighed for helt unikke analyser og visualiseringer af oversvømmelser i byer. Billedet viser en del af Greve Kommune og illustrerer blandt andet, at rådhuset er en udsat lokalitet

Manager, Wastwater, stormwater & urban flooding, Ole Mark:

- Udsigten til større globale klimaforandringer understreger yderligere nødvendigheden af i god tid at kunne gennemanalysere, forudsige og kvantificere de mulige effekter af forskellige klimascenarier med hensyn til, hvordan de vil kunne påvirke miljøet, tilgængeligheden af vandressourcer og potentialet for føde-

vareproduktion. DHI yder integreret vandressourceplanlægning og rådgivning til produktionsvirksomheder, der er afhængige af adgang til vandressourcer eller til udledning eller deponering af affaldsstoffer, vidensserviceerhvervet, forsyningsselskaber, entreprenører og byudviklere, landbrugserhverv og miljømyndigheder. DHI er en selvejende, international rådgivnings- og forskningsorganisation, hvis mission er at fremme teknologisk udvikling og kompetence opbygning indenfor områderne vand, miljø og sundhed. Institutet er af Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling godkendt som teknologisk serviceinstitut (GTS).

- Vi tilbyder en bred vifte af rådgivningsydelser, modelleringsværktøjer, kemiske/biologiske laboratorier, fysiske modelforsøgsfaciliteter samt feltopmålinger og monitoringsprogrammer. Institutet har mere end 760 ansatte, hvoraf størstedelen er ingeniører og forskere, der yderligere har specialiseret sig og har adskillige års erfaring med rådgivning og F&U, forklarer Karsten Havnø.

Udover kontorer i Danmark har DHI regionale kontorer i 23 lande og er repræsenteret i yderligere 40 lande. Det overskud, DHI henter på sine forretningsområder, reinvesteres i ny viden.

Ved etableringen af DHI Institut for Vand og Miljø i 2000 sagde Økonomi- og erhvervsminister Bendt Bendtsen (K) blandt andet:

- Vi har brug for jeres institut som et fyrtårn for den danske miljøindustri. Det er blevet en virksomhed med format. Den er blandt de tre førende i verden på sit felt. Den har en faglig bredde, som gør den attraktiv for mange kunder. Den har på vigtige områder en faglig dybde, som giver adgang til den bedste viden i verden. Det kan blive et mønstereksempel på et godkendt teknologisk serviceinstitut.

Eksempler på opgaver løst af DHI

- Vindmøller, monitoring og morfologiske ændringer. For vindmølleparken ved Rødsand er gennemført et demonstrationsprojekt. Rekvirent: Energi E2.
- Antibiotikaresistente bakterier i spildevand. I samarbejde med Statens Serum Institut kortlægges antibiotikaforbruget fra husholdninger og sygehuse i kloakoplande til renseanlæg. Rekvirent: Lynettefællesskabet I/S.
- Kvælstofbelastning af Ringkjøbing Fjord. Udvikling af integreret grundvands- og overfladevandsmodellsystem bestående af MIKE SHE og MIKE 11 som beslutningsstøtteværktøj. Rekvirent: Ringkjøbing Amt.
- DHI har aktivt deltaget i arbejdet forud for Vandmiljøplan 3 ved sammen med Danmarks Miljøundersøgelser at udføre beregninger af iltsvindet i Kattegat, m.m. Rekvirent: Institut for Miljøvurdering.
- Udvikling af ny og innovativ metode til at analysere oversvømmelser i byer. Metoden er allerede bragt i anvendelse i Danmark, Tyskland, Norge, Australien, Japan og Thailand.
- EU's vandrammedirektiv i Litauen. DHI leverer forvaltningsværktøjer til brug i vandløbsoplande, herunder et integreret system af GIS teknologi, databaser og matematiske modeller. Rekvirent: Miljøstyrelsen i Danmark og i Litauen.