

Sårbarhedskortlægning

– en vigtig brik i kommunernes klimatilpasning

Af Afdelingsleder Henrik Søgaard Olsen, Rambøll.

Tilpasning til klimaændringer handler bl.a. om at tilpasse kommunen til ekstreme regnhændelser, ekstreme højvande i hav og vandløb samt ændringer i grundvandsstand. Sårbarhedskortlægningen er et væsentligt grundlag for den rette tilpasning.

Sårbarhedskortlægning består bl.a. af følgende opgaver:

Udpegnung – ud fra en digital højdemodel – af naturlige lavninger i terrænet. På figur 1 er vist et eksempel på et kort over sådanne lavpunkter (blå punkter) sammenholdt med beregninger af brønde med opstuvning i afløbssystemet (røde punkter). Hvor der er sammenfald mellem de to punkttyper, er lavpunktet kritisk for oversvømmelse.

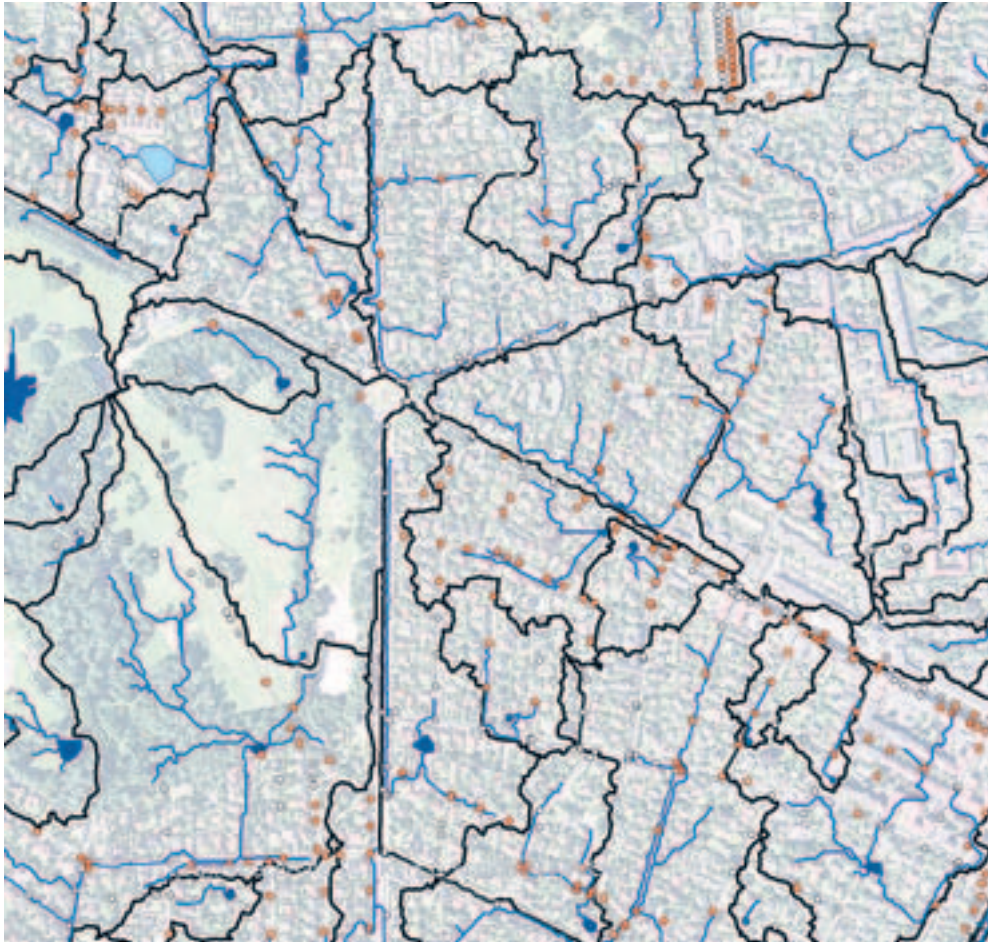
Udpegnung af sårbare arealanvendelser (tekniske installationer, sygehuse, trafikknudepunkter mv.) Inddragelse af disse arealanvendelser giver et godt overblik over de mest sårbare steder.

Detaljeret hydraulisk beregning på kloaksystemet og strømmingen af vandet på terrænet for udvalgte kritiske om-

råder. Kort og simuleringer visualiserer, hvor det opstuvende vand fra afløbssystemet strømmer hen.

Beregning af, hvor der er risiko for oversvømmelser fra havet som følge af stigende havvandstand og hyppigere stormfloder (se eksempel på figur 2).

Beregning af ændringer i grundvandsstanden på baggrund af grundvandsmodeller.



Figur 1: Screening af naturlige lavninger og deres oplande vist sammen med beregninger af kapaciteten på afløbssystemet. Eksempel fra Gentofte Kommune.



Figur 2: Screening af potentiel oversvømmelse ved stigning af havvandstanden. Eksempel fra Gentofte Kommune.

Kortene giver vigtig information om, hvor en eventuel stigende grundvandsstand kan resultere i fugtigere områder. Forhøjet vandstand i vandløb og konsekvenserne for de omkringliggende arealer beregnes ud fra hydrauliske modeller over vandløb.

Sårbarhedskortene bruges til at udpege kritiske lokaliteter, vurdere konsekvenserne af en

oversvømmelse og prioritere indsatsen med klimatilpasning. Ligeledes bruges sårbarhedskortene til at vurdere effekten af løsningsforslag, som f.eks. effekten af jordvolde eller forhøjede kantstene. Kortlægningen kan blive efterfulgt af en økonomisk analyse af skadeomkostninger og udgifter til at sikre de forskellige kritiske områder.



Et godt arbejdsmiljø

– starter med en professionel CRECEA rådgivning indenfor:

Arbejdsmiljø og Sikkerhed | Eksternt Miljø | Sundhed og Helbred | HR og Trivsel | CSR