# Mere og mere nedbør - på mindre og mindre plads

Endeligt godkendt pr. 110618

Det regner mere og mere i Danmark. Gennem de seneste 150 år er den årlige mængde af nedbør gradvist vokset med omkring 100 mm, og i følge DMI, Danmarks Meteorologiske Institut, vil den udvikling fortsætte. Men hvordan regn og sne vil fordele sig hen over året, og hvor meget, der vil falde, det står mere hen i det uvisse.

Frem mod år 2100 opererer DMI med to scenarier. I begge tilfælde vil vi få mindre nedbør om sommeren og mere om efteråret, vinteren og foråret. Forskellen ligger i omfanget.

Det ene scenarium giver lidt mere nedbør: En til to pct. mere, nogenlunde jævnt fordelt hen over året, men med lidt mere tørre somre.

Det andet scenarium varsler et voldsomt skifte i det danske vejr. Her vil Danmark samlet få op mod 10 pct. mere nedbør fordelt hen over året. Men somrene vil blive tørre med op mod 20 pct. mindre regn, mens de øvrige årstider bliver mere våde med 10-20 pct. mere nedbør.

Efter det første scenarium udgør fremtidens mængder af nedbør ingen betydelig trussel. Det gør mængderne i det andet scenarium derimod.

10-20 pct. mere nedbør efterår, vinter og forår vil betyde så store mængder vand, at det vil være svært at håndtere det. Oversvømmede marker, grønne områder og villahaver med tilhørende problemer vil nærmest blive normen i dele af landet. Ligeledes vil der være langt mere vand i åer og vandløb med tilhørende risiko for oversvømmelse på kritiske steder.

Det drilske er, at sandsynligvis bliver fremtiden ikke enten det ene eller det andet scenarie, men dem begge. Klimamodellerne tyder på, at Danmark kommer til at ligge på grænsen mellem varmere og mere tørt vejr i den sydlige del af Europa og køligere og mere regnfuldt i den nordlige del. For begge modellers vedkommende gælder det, at med varmt sommervejr følger risikoen for voldsomme skybrud, som giver store mængder regn på kort tid.

De øgede mængder nedbør er imidlertid kun den ene del af problemet. Den anden del er, at vi gennem de seneste 150 år gradvist har sat den naturlige sikring mod alle følgevirkningerne af nedbør i store mængder ud af kraft.

Siden 1800-tallet har vi trimmet naturen. Søer, moser og enge er blevet drænet. Vandløb er blevet rettet ud og ofte samtidigt lagt i rør. Fjorde og vige er blevet inddæmmet og pumpet tørre. Stort set alle de steder, hvor vand kan samle sig og langsomt løbe videre ud mod havet, trænge ned i jorden eller blot fordampe, er forsvundet.

Vores byer er heller ikke designet til at håndtere store mængder nedbør. Bygninger, fliser og asfalt blokerer for det naturlige kredsløb, hvor nedbøren blot bliver opsuget af jorden. I stedet samler det sig på overfladen og løber nedad mod det laveste punkt. Og så står viadukter, tunneller og lavtliggende byområder pludseligt under vand, mens kloakkerne skyder dækslerne af, og kloakvandet løber ud på jorden og forurener omgivelserne. Eller trænger ind i lavtliggende ejendomme gennem toiletter og afløb, hvilket skaber både risiko for smittespredning og en latent sundhedsfare.

Vandet har fået mindre og mindre plads i landskabet. Det har kunnet gå an så længe, vandmængderne har været til at håndtere. Men når mængden af regn og sne vokser, tipper balancen og skaber de problemer, vi har set mere og mere til de senere år: Oversvømmede bydele; veje og jernbaner, som skyller væk; marker og haver, der står under vand.

Sikring mod nedbør handler om at genskabe landskabets og byernes evne til at kunne håndtere store mængder vand. Her skal ikke bruges en, men mange modeller og teknikker, og det er en indsats, som vil have betydning i mange andre sammenhænge: Hvordan, vi bygger og indretter vores byer på, hvordan det åbne land og naturområder skal se ud, og hvilken form for landbrugsdrift, vi skal have fremover.

Selvstændig boks:

De øgede mængder nedbør skaber også et miljømæssigt problem. Omkring halvdelen af Danmark er opland til et vandløb, større eller mindre: En meget stor del af landet er udlagt som landbrugsjord og derfor betyder langvarig regn og våde marker en udvaskning af næringssalte fra landbrugsjorden. Næringssalte, som meget nemt ender i vores vandløb, søer, moser eller indre farvande.

Det betyder en opblomstring af forskellige alger, i vandet, og dermed kan balancen i vandet forrykkes. Vandet bliver uklart, vandplanterne får dårligere vækstbetingelser og nedbrydningen af døde alger tærer på vandets iltressourcer.

Bliver somrene samtidigt varmere, vil det accelerere hele dette forløb yderligere. Det forventede skifte i det danske vejr kan dermed få en dobbelt negativ effekt på vandmiljøet. De forskellige tiltag, der skal skaffe mere plads til vandet, bør derfor kombineres med elementer, som samtidigt begrænser miljøpåvirkningen ved den øgede nedbør.