

Teori

Klimatilpasning til fremtidens regnmængder

På grund af klimaforandringer oplever vi i Danmark stigende temperaturer og øgede regnmængder.

Den stigende regnmængde, og det faktum at der udbygges af veje, fortove, bygninger og andet, som regnvandet ikke bare kan sive ned i, gør at presset øges på kloakledningerne, som ikke længere kan håndtere den mængde vand, der ledes i dem.

Vores kloaknet skal håndtere to typer af vand. Spildevandet som er et produkt fra vores husholdning og industri (toiletter, køkken- og håndvaske, maskiner, produktion) og *overfaldevand* (nedbør i form af regn og sne). Når det regner meget, bliver en fælles kloakledning meget hurtigt fyldt op, og vi risikerer at spildevandet skyller tilbage op gennem afløb inde i husene. Mange steder har man derfor separat kloakeret, således at spildevand og overfladevand adskilles. Regnvandskloakken er slet ikke forbundet med spildevandet, og ved store regnskyl vil tilbageløb eller overløb ske ud i naturen eller på vejene. Det separerede regnvand er renere end spildevand, men dog ikke rent nok til at kunne ledes direkte ud i naturen, da regnvandet på dets vej samler forurening op fra veje, tage og fortove. Det er dyrt (og ikke altid praktisk muligt) at grave nye større regnvands kloakledninger ned, så vi undgår overløb. Derfor må de øgede regnvandsmængder fra byerne håndteres på en anden måde.

Det der er behov for, er et sted hvor de store mængder regnvand fra regnvandskloakkerne Det, der er behov for, er et sted, hvor de store mængder regnvand fra regnvandskloakkerne oplagres, og hvor regnvandet renses, før det lukkes ud i søer og vandløb. Løsningen er f.eks. et tørt bassin.

Det tørre bassin forsinker vandstrømmen

Regnvandsbassinet bruges til at opsamle regnvand fra store områder som er *befæstede* - dvs. hvor områder jorden er dækket af fliser, bygninger, asfalt, stampet grus eller andet, der gør, at vandet ikke siver ned, hvor det lander. De samlede befæstede arealer, som genererer vand til et regnvandsbassin, kaldes bassinets *opland*.

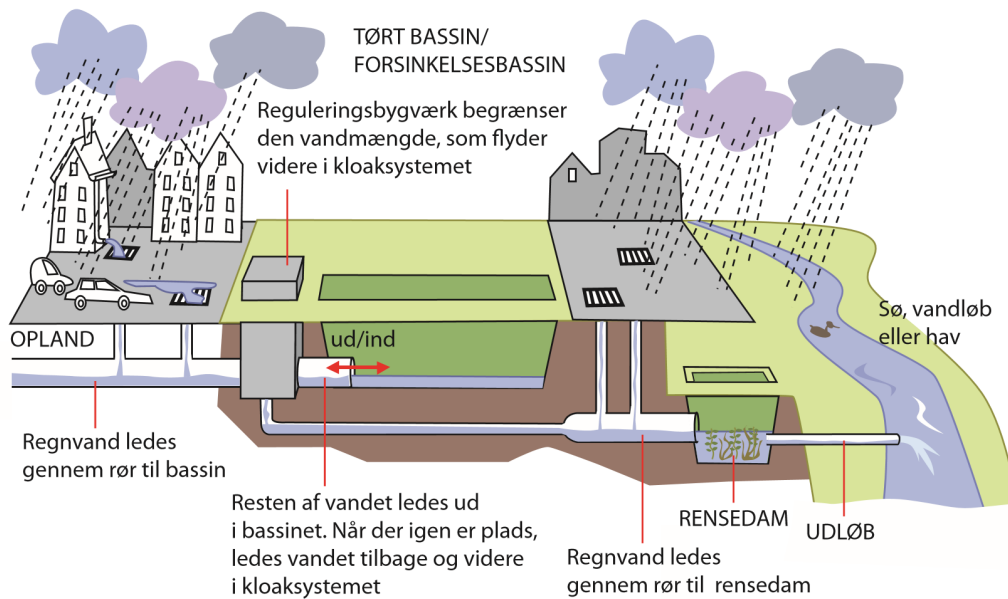


Foto: Lisa Risager (dingeo.dk)

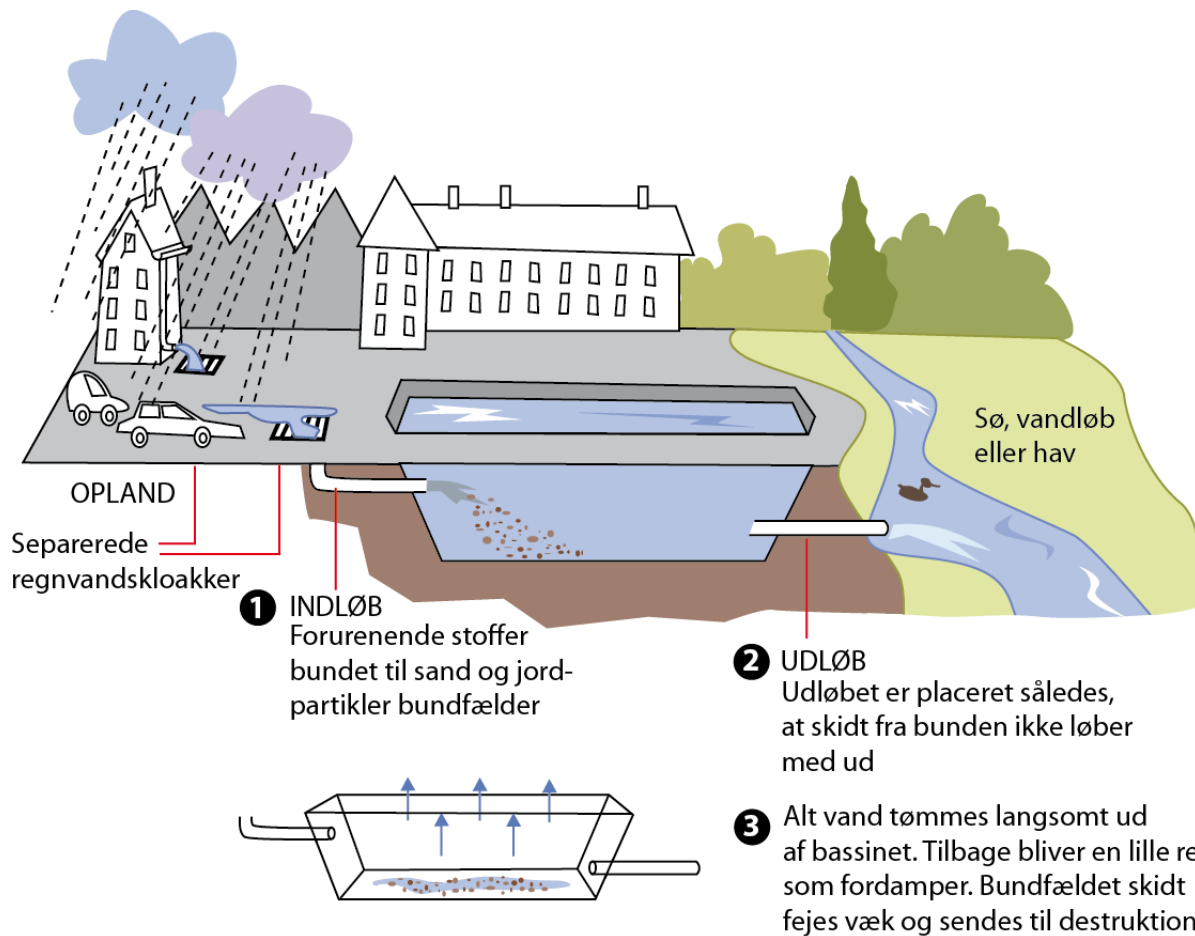
Der er flere typer af regnvandsbassiner, som alle kan aftage vand, der ikke kan rummes i kloaksystemerne. Når bassinerne er fyldt op efter en regnhændelse, er det vigtigt, at de tømmes, så der igen er plads til nye regnmængder.

I det tørre regnvandsbassin er der to muligheder for at aflaste kloaksystemet:

I nogle tørre bassiner er indløb og udløb samme sted, og det videre flow af regnvand styres af pumper, som først pumper, når der igen er plads i systemet.



På andre tørre bassiner er udløbsrøret mindre end indløbsrøret, og mængden af vand, der føres videre i kloaksystemet, begrænses af størrelsen på udløbsrøret.



Det er den sidst nævnte type tørre bassin, som denne opgave kan bruges på.