

Notat om: Konsekvenser for grundvandsspejl af kraftig nedbør		
Sagsbehandler: Lars Kyhnau Hansen	Dato:	13-09-2017
Til: Teknik- og Miljøudvalget	J. nr.:	06.00.07-A50-1-17

Formålet med dette notat er at beskrive, hvilke konsekvenser kraftig nedbør har for især det terrænnære grundvandsspejl. Det terrænnære grundvandsspejl har bla. betydning for grundejere med kældre.

I hele Rødovre Kommune er geologien sådan, at de øverste cirka 10 meter jordlag består af moræneler med enkelte sandlommer. Under moræneleren ligger kalk, og det er i kalken, HOFOR indvinder vand. Moræneler giver som oftest dårlige nedsvingsforhold, og derfor står det terrænnære grundvandsspejl i moræneleren de fleste steder højere end det primære grundvandsspejl i kalken.

Det terrænnære grundvandsspejl påvirkes også betydeligt og hurtigt af nedbør og fordampning. Nedbørrige perioder om efteråret og vinteren giver det højeste terrænnære grundvandsspejl, og i sådanne periode oplever mange grundejere problemer med indtrængende grundvand i deres kælder.

Teknisk Forvaltning har fået lavet beregninger, som viser, hvor det terrænnære grundvandsspejl står i dag, og hvilken effekt de forventede klimændringer de næste 100 år vil få. Beregningerne er foretaget med den grundvandsmodel, Naturstyrelsen har lavet for Herlev-Glostrup området i forbindelse med grundvandskortlægningen.

Resultatet af beregningerne er, at det terrænnære grundvand i dag står mindre end 2,6 meter under terræn i hele Rødovre Kommune. I den nordlige del af kommunen er der områder, hvor det terrænnære grundvand kun står 1,0 til 1,5 meter under terræn.

Modelberegningerne viser, at klimændringerne om 100 år vil have ført til en stigning i det terrænnære grundvandsspejl på op til 0,9 meter. Behovet for, at grundejere sikrer deres kælder med omfangsdræn eller andre foranstaltninger, må derfor forventes at vokse i fremtiden.

Der er også regnet på, hvilken betydning det vil have for det terrænnære grundvand, hvis mere regnvand fra befæstede arealer nedsives. Resultatet er, at nedsivning af alt regnvand fra befæstede arealer vil give en stigning i det terrænnære grundvandsspejl på op til 0,4 meter. Det er urealistisk, at så meget regnvand nedsives i fremtiden, og klimændringer har derfor større betydning for det terrænnære grundvandsspejl i fremtiden end nedsivning.

Teknisk Forvaltning anbefaler dog alligevel, at større klimatilpasningsprojekter og LAR-projekter generelt udføres, så de lægger vægt på forsinkelse og ikke nødvendigvis på 100% nedsivning af alt regnvand. Alternativt kan nedsivning kombineres med dræning, således at regnvandet nedsiver om sommeren men løber til dræn om vinteren, hvor det terrænnære grundvand står højest.

De hidtil planlagte og igangsatte større LAR-projekter og klimatilpasningsprojekter, herunder IrmaByen og Rødovre Boligselskabs aftaler med HOFOR om medfinansiering i 5 afdelinger, er alle baseret på disse principper. Kun LAR-anlægget på Lørenskogvej er baseret på 100% nedsivning dog med et nødoverløb til kloak.

I Rødovre Kommunes spildevandsplan er der taget hensyn til beliggenheden af grundvandsspejlet, idet grundejere ikke kan få tilladelse til delvis udtræden af forsyningen, hvis grundvandsspejlet i det primære kalkmagasin ligger mindre end 2 meter under terræn. På den måde begrænses tilskyndingen til at nedsive regnvand i de områder, hvor der er størst risiko for problemer med indtrængende grundvand i kældre.

Nedsivningsanlæg på enkeltejendomme har dog meget begrænset betydning for grundvandsspejlet, og det er Teknisk Forvaltnings praksis at tillade etablering af faskiner på enkeltejendomme også i områder med højtlig-

gende grundvand. Nedsivningsanlæg etableres på ejerens eget ansvar og kan forlanges sløffet, hvis de giver anledning til gener på overfladen på naboejendomme.

Det bemærkes, at Herlev-Glostrup modellen primært er lavet med det formål at kunne regne på forholdene i kalkmagasinet, og at der mangler pejlinger mv. til at foretage en kalibrering af modellen for så vidt angår det terrænnære grundvand. Resultaterne af modelberegningerne er derfor usikre, men de udgør det bedste bud på konsekvensen af de fremtidige klimændringer.

HOFORs boringer er alle sat i kalken og pejles 1-4 gange om året. HOFOR samarbejder med bla. Glostrup Forsyning, således at den overvågning af grundvandsspejlet, som Vestegnens Vandsamarbejde i sin tid stod for, i store træk er båret videre af forsyningsselskaberne.

Teknisk Forvaltning har ikke fået regnet på, hvad klimændringer betyder for grundvandsspejlet i det primære kalkmagasin. Det må dog forventes, at det også vil stige. En stigning i det primære grundvandsmagasin er grundlæggende positiv, idet det hænger sammen med en større grundvandsdannelse, som kan udnyttes til vandindvinding.