



Supplerende oplysninger modtaget 29-04-2020

Der er i forbindelse med en grundvandssænkning på samme lokalitet i 2019-2020 ansøgt om at udlede dele af vandet fra grundvandsænkningen ud i Gabøl Bæk, Tilløb 4. Der er givet tilladelse til at der kan udledes op til 70.000 m³ via eksisterende regnvandsledning der ender i Gabøl Bæk, Tilløb 4. Der må maksimalt udledes 20 l/s jf. vedlagte tilladelse. NIRAS har spurgt Haderslev Kommune om det er muligt at denne tilladelse kan anvendes i forbindelse med udledning af vand fra prøvepumpningerne og det er Haderslev Kommune indstillet på. De vilkår der er stillet i tilladelsen vedr. vandkvaliteten er kun gældende ved grundvandssænkningen, da der her er tale om overflade vand og meget terrænnært vand (0-4 meter under terræn). Vandkvaliteten i de tre filtre forventes at være af drikkevandskvalitet, da der indvindes i nærområdet i de tre dybder.

Vandet fra prøvepumpningen vil blive ledt via brandslanger til en brønd på eksisterende regnvandsledning og vandet vil blive led ud i Gabøl Bæk, tilløb 4, se nedenstående kort og foto.



Til orientering så er det Forsvaret der ejer regnvandsledningen ud til Gabøl Bæk, Tilløb 4.

Der er i tidligere vurderinger af vandløbets evne til at modtage vand, er der ud fra nuværende forhold (Vandføringskapacitet) vurderet følgende:

Vandløbet ligger ved udledningspunktet ca. 1,25 meter under terræn, med brinkanlæg 1:1.

De gennemsnitlige faldforhold på tilløb 4, er jf. vandløbsregulativet 0,0011 meter/meter, omregnet til 1,1 promille.

Vandløbsbunden er jf. vandløbsregulativet angivet til en bredde på 0,6 meter.

Vandføringskapaciteten kan derfor beregnes til:

364 l/s i en sommersituation (manningtal 7)

833 l/s i en vintersituation (manningtal 16)

Der opsættes en arbejdsplads til borearbejdet, der udarbejdes en arbejdspladsvurdering inden arbejdet igangsættes og brøndboreren skal følge reglerne i Plan for sikkerhed og sundhed for området og projektet. Der sættes arbejdsplads hegn omkring arbejdspladsen, som anvist i plan for sikkerhed og sundhed.

Når der skal etableres en boring så vil det ske ved at der kommer en lastbil med et boretårn, der vil bore langsomt ned i jorden og tage jordprøver ud for hver meter for at vurdere på den geologiske opbygning i området. Når de er boret til maksimal dybde eller i det sandlag som vi gerne vil have filtersat boringen i, så stopper de borearbejdet og trækker borestængerne op. Boringen er fyldt med vand og boremudder (Lidt ler der er opløst i vandet for at holde på siderne af boringen mens der bores – normal procedure) og der strømmer derfor ikke yderligere vand ind i boringen. Boringen skal derefter filtersættes (med PVC rør som er udarbejdet til formålet), hvor man vha. af borebilen samler rørene og sænker den løbende ned i borehullet indtil man er nået op til terræn. Derefter fyldes der filtersand i hulrummet mellem borehullets væg og rørets ydre væg. Ovenover filtersandet hældes bentonit (ler i kugleform) i boringen til 0,5 meter under terræn, det opløses og afpropper boringen mod overfaldets påvirkninger.

Mht. støj, så larmer det som en tændt lastbil mens der bores og filtersættes. Mht. trafik, så vil brøndboreren komme og sætte arbejdspladsen op og efterfølgende vil der kun være trafik af enten en lastbil eller personbil frem og tilbage til arbejdspladsen imens der bores.

Der vil blive etableret filtre i tre dybder ved hver undersøgelsesboring. Et i det terrænnære grundvandsmagasin, et i det mellem grundvandsmagasin og et i det dybere grundvandsmagasin. Der er udtaget en række vandprøver i det terrænnære grundvandsmagasin pga. undersøgelse for forureninger i området. Der er registreret V1 og V2 kortlagte grunde i nærområdet, hvor der ved 2 af lokaliteterne er fund af olieforureningen og mindre faner af fri fase olie i det helt terrænnære grundvand. Placering af undersøgelsesboringerne er udenfor forureningsfanerne. Den v2 kortlagt grund ved det tidligere Bevtøft savværk, hvor der i 2011 er fundet forureninger med Flourid og arsen. Denne forurening er beliggende langt væk fra den undersøgelsesboring der skal foretages to prøvepumpninger i (den østlige undersøgelsesboring, mellem filter og nedre filter) og her vil der ikke ske mobilisering af forureningen.

Der er ligeledes udtaget en række vandprøver i det mellem grundvandsmagasin, for at undersøge vandkvaliteten ved Flyvestationens egen indvindingsboringer og eksisterende grundvandskøleanlæg. Vandprøver fra 2012 viser indhold af:

- Nitrat 2,4 mg/l
- Sulfat 62 mg/l
- Jern <0,01 mg/l
- Pesticider < 0,01 µg/l
- Arsen 2,3 µg/l
- Nikkel 0,55 µg/l

Det dybe filter vil blive filtersat i Odderrup grundvandsmagasinet – et af de primære grundvandsmagasiner i området og hvor Skrydstrup vandværks boring indvinder fra (boring DGU nr. 151.1291). her er råvandet fra boringen af drikkevandskvalitet (2018):

- Nitrat <0,2 mg/l
- Sulfat 17,9 mg/l
- Jern 1,28 mg/l
- Pesticider < 0,01 µg/l
- Arsen 1,3 µg/l
- Nikkel <0,1 µg/l

Jesper Ruf Larsen
AC-tekniker
+45 23 82 57 03
jeruf@mst.dk