

Dronningmølle Renseanlæg – forslag til videre undersøgelser

For ombygning af kombitanken på Dronningmølle Renseanlæg er der udarbejdet et projektforslag, som blev fremsendt til Kommunen d. 22/4-2020. For at komme videre med sagen foreslås det at udføre de undersøgelser, der kort er beskrevet i det følgende. Placeringen af borerne er vist på vedlagte skitse og boringsdybde mv. er illustreret på vedlagte principsnit. Alle de angivne koter er i m DVR90:

- 1 Tre borer (B5, B6 og B7 på skitsen) som bores til kote -6,0 m med filter i kote -4,0 til -6,0 m.

Det er de tre borer, som også er foreslået i Projektforslaget af 22/4. Formålet med borerne er at bekræfte projektets designgrundlag i f.t. grundvandspejlet i jordlag omkring kote -5 m. Borerne foreslås anbragt 1,5 – 2 m fra tanken, så de kan indgå i projektet som beskrevet i Projektforslaget, hvis det viser sig nødvendigt.

- 2 To borer i mose/eng øst for tanken (B8-1 og B8-2 på skitsen).
B8-1 bores til kote -12 m, filter i kote -10 til -12 m (hvis der træffes sand)
B8-2 bores til kote 0 m med filter i kote 0 til +1 m.

Formålet med de to borer er at afklare fordelingen af jordlag i mose-/engområderne, herunder især om det nedre sekundære magasin findes under mosen/engen. Desuden giver de mulighed for at måle grundvandsstanden i både de øverste lag og i det nedre sekundære magasin.

Der skal sættes filter i to separate niveauer, og der foreslås derfor udført to separate borehuller, så der fås den bedste sikkerhed for ikke at kortslutte de to magasiner. Pejlerørene benævnes hhv. -1 og -2 hvor det dybeste er nr. -1. Boredybden til kote -12 m er valgt fordi det skønnes, at i denne dybde vil boringen have truffet det nedre sekundære sandlag, hvis det forekommer på stedet. De to borer er her vist ca. 25 m øst for tanken.

- 3 To borer i mose/eng syd for tanken (B9-1 og B9-2 på skitsen).
B9-1 bores til kote -12 m, filter i kote -10 til -12 m (hvis der træffes sand)
B9-2 bores til kote 0 m med filter i kote 0 til +1 m.

Formålet, begrundelse osv. for disse borer svarer helt til, hvad der er nævnt under punkt 2) ovenfor.

- 4 Der udføres korte pumpeforsøg i borerne B5, B6, B7, B8-1 og B9-1 hvis de filtersættes i sandlag.

Formålet med pumpeforsøgene er at finde T-værdien for det nedre sekundære sandlag samt, for B5 - B7, at udtage en vandprøve fra hvert pejlerør til analyse for opløst jern og ammonium.

- 5 Koten til vandspejlet i tilløbet til Pandehave Å måles.

- 6 Vandspejlet i borerne B3 – B9 (i alt op til 9 pejlerør, overvågningsboringer vælges når jordlag, filtersætning og vandspejl kendes) registreres med dataloggere i en periode, som foreslås til 2 måneder. Derudover håndpejles der med mellemrum i alle til rådighed værende pejlerør (forslag: ved start og slut af perioden samt to gange i perioden).

Formålet med registreringen er at klarlægge variationerne i vandspejlet i de forskellige magasiner samt forskelle i vandspejl fra sted til sted og forskelle mellem magasinerne.

Andet

Alle de nævnte borer udføres som geotekniske lagfølgeboringer med forerør, prøvebeskrivelse i h.t. dgf Bulletin nr. 1, boreprofil osv. Boringerne udstyres med pejlerør i dimension Ø63 mm og både terræn og top af pejlerør nivelleres. For borer uden for renseanlæggets grund foreslås udført en beskyttelse af pejlerørene med en betonring og et aflåseligt dæksel. Alle pejlerør markeres tydeligt med borningsnummer. For udførelsen af borearbejdet skal der udarbejdet en kortfattet arbejdsbeskrivelse.

For borer uden for renseanlæggets grund skal der indgås aftale med grundejerne (grundejerforeningen for nr. 1y mod øst og Thorshøjgård-fonden for nr. 10a mod syd).

For de borer, der skal føres dybest, er der risiko for, at der optræder grundvandspejl over terræn, selv om det endnu ikke har ført til problemer ved tilsvarende borer på renseanlægget. Borefirmaet skal være forberedt på denne mulighed.