

Hej Mads

Vi søger hermed om tilladelse til brug af havvand til støvbekæmpelse på vores byggeplads på Falster.

Jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 19 stk. 1 nr. 2, kræver brugen af havvand en tilladelse, da det betragtes som en udledning på jorden af stoffer (her salte), der kan forurene grundvandet (til et saltindhold over drikkevandskvalitetskriteriet). Ansøgningen indeholder derfor også en realistisk risikoberegning/vurding i forhold til det forventede forbrug af havvand.

Som aftalt på mødet den 24/6 så vedhæfter jeg også tilladelsen af d. 29. juni 2020 til brug af havvand til støvbekæmpelse fra Vordingborg Kommune

-----  
*Behov for støvkontrolsvanding på Falster:*

Ny Storstrømsbro er forventet etableret ultimo 2022, hvorfor støvkontrolsvanding indenfor projektområdet har en maksimal varighed af 3 år. Behovet for støvkontrolsvanding vil variere alt efter årstiden men forventes kun at være nødvendig ca. halvdelen af året, i sommerperioden.

Støvkontrolsvandingen forventes at ske enten med ferskvand (=overfladevand fra grøft eller bassin) eller brakvand hentet fra Storstrømmen. Vandet i Storstrømmen har en gennemsnitlig salinitet på PSU 11 (minimale årsudsving). Det er estimeret, at fordelingen mellem brug af ferskvand og brakvand er ca. 50%/50%.

Det kan endvidere nævnes, at Guldborgsunds årsgennemsnit for nedbør er ca. 650 mm/år (2011-2019 gennemsnit).

*Arealbetragtninger:*

Projektets totale areal på Falster er på ca. 140.000 m<sup>2</sup>.

Her bygges både på land, samt på dæmninger/ indvundne havarealer der etableres som 2 nye strandengsarealer. Disse arealerne inkluderer midlertidige arbejdsveje, jord- og/eller grusbelagte produktionsområder samt jorddepoter og selve brorampens permanente fodaftryk.

Fordeling af totalarealet på 140000 m<sup>2</sup> er ca. 43% (≈ 59.000 m<sup>2</sup>) "offshore", dvs fra den nuværende kystlinjen og udad på de nævnte nye genindvundne havarealer, og ca. 57% (≈ 80.000 m<sup>2</sup>) på land. Et byggepladsområde på ca. 6000 m<sup>2</sup> køreveje (=DOKA området) ekskluderes af totalarealet, da der arbejdes med armeringsjern hvorfor der vandes minimalt med grundvand (=drikkevand).

Betragtninger ved mulig påvirkning af grundvandet som findes i denne ansøgning, forholder sig udelukkende til de 57% af totalarealet på land, eftersom vanding på de resterende 43% af arealet vil foregå på et "offshore"-område, hvis udledninger er, og bliver i fremtiden, allerede påvirket i varierende grad af direkte saltvandspåvirkning via de planlagte flere-gange årlige naturlige oversvømmelser af de nye strandenge ved højvandsperioder ved Storstrømmen.

*Vandingsfrekvens samt mængder:*

Vandingsfrekvensen er 8x dagligt på alle hverdage og 4x dagligt i weekenden (lør.). Vandtanken på støvbekæmpelsesvognen har en volumen på 8000L.

Dvs: (8 ture/hverdage) \* (8.000 L/tur) = 64.000L/hverdage

(4 ture/weekenddage)\*(8.000 L/tur) = 32.000 L/weekender.

∴ (64.000\*5) + (32.000\*1) =352.000 liter/uge (brutto).

∴ 352.000 L/uge (netto) på en areal af 80.000 m<sup>2</sup> = 4.4 Liter/m<sup>2</sup>/uge

Dvs at 4.4 liter/m<sup>2</sup>/uge tilføres vandingsområdet til støvbekæmpelse i perioder med behov for vanding.

Det antages som nævnt tidligere, at der kun er behov for støvbekæmpelsesvanding halvdelen af året (= 26 uger) og kun halvdelen af dette med brakvand fra Storstrømmen. Dvs at der er 13 uger om året med 4.4 L/m<sup>2</sup>/uge. På årsbasis er det en tilførelse af brakvand på overfladen = 57 L/m<sup>2</sup>/år.

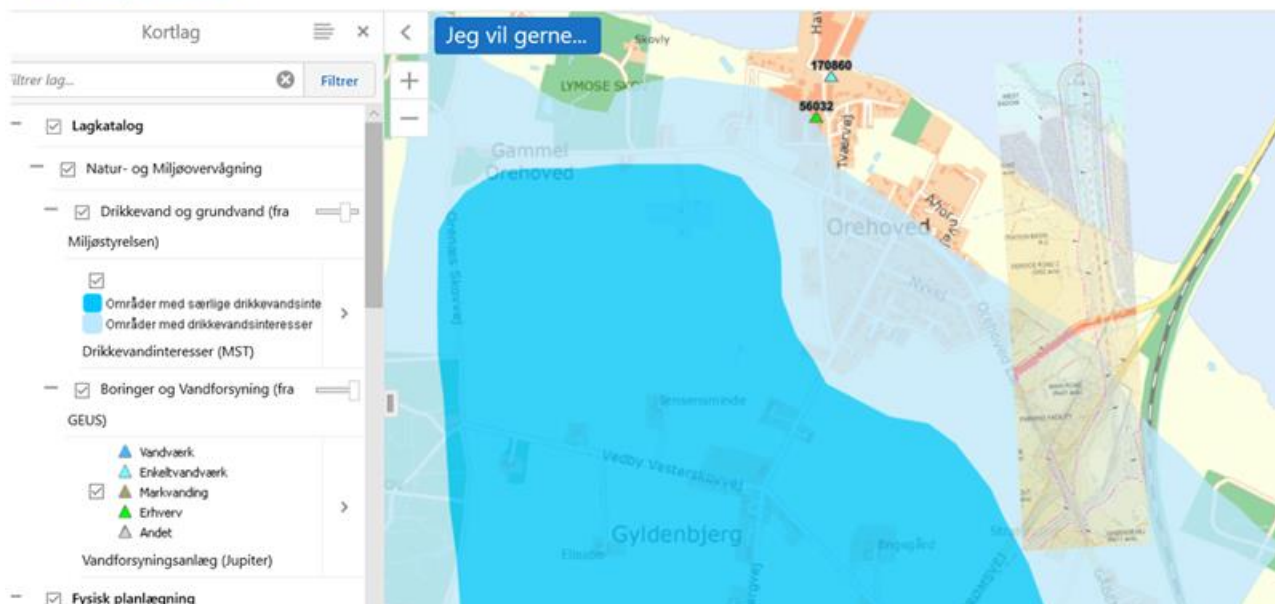
*OBS punkter:*

- Da 4.4 L/m<sup>2</sup>/uge (= i alt 57 L/m<sup>2</sup> på årsbasis) gennemsnitligt bliver tilført vandingsarealet svarer det til under 9% af nedbøren på området
- Vandet fra Storstrømmen er brakvand med en PSU på 11, hvorved det indeholder 1/3 del mindre salt og andre opløste mineraler end almindeligt havvand
- Hele byggeriområde på Falster ligger udenfor områder med Særlige Drikkevandsinteresse (OSD), og det er kun ca. 25% af hele støvbekæmpelsesområdet, som ligger indenfor område med drikkevandsinteresser (OD) (jf. screenshot fra arealinformation.dk nedenfor).
- Der er ikke vandindvindingsboringer og boringsnære beskyttelsesområder i støvbekæmpelsesvandingområdet.
- At man på de danske veje salter til glatførebekæmpelse også indenfor OSD-udpegninger.
- Udtræk fra konklusionen af rapporten: 'Risiko for forurening af grundvandet ved forskellige typer glatførebekæmpelse' Miljøministeriet 2013 er fx at:

*Der er kun få dokumenterede danske tilfælde hvor vejsalt alene er årsagen til kloridkoncentrationer i grundvand over 250 mg/L (drikkevandskriteriet). Disse tilfælde er typisk meget tæt på store veje, hvor der kan dannes faner med høje kloridkoncentrationer.*

Koncentrationer af klorid i vejvand er rapporteret til at være så høje som 25.000 mg/l, og >1.000 mg/l i afstrømmende vejvand om vinteren anses ikke for unormalt /1/.

Den ansøgte midlertidige brug af havvand til støvkontrolsvanding er minimal i forhold til årligt tilbagvendende glatførebekæmpelse med salt på veje.



Figur 1: Screenshot fra arealinformation.miljoportal.dk med fremhævede områder for drikkevandsinteresse og særlige drikkevandsinteresse, samt kort som viser byggeriområde. Site besøgt d. 2. august 2020.

/1/: <https://naturstyrelsen.dk/publikationer/2013/apr/risiko-for-grundvandet-ved-qlatfoerebekaempelse/>

Spørgsmål til det fremsendte kan rettes til mig eller Mette (nb: jeg er på øferie fra d. 20-31 august).

Venlig hilsen  
Daniel

Daniel J. Ayala – Environmental Inspector, SBJV  
Marine Biologist & Civil Engineer, PhD  
[daniel.ayala@sbjv.dk](mailto:daniel.ayala@sbjv.dk) +45 53 73 98 58



SBJV  
Brovejen 16  
4760 Vordingborg  
Denmark