

FrederiksborgCentret
Milnersvej 39,
3400 Hillerød



Att.: cal@frederiksborgcentret.dk

Emne:	Tilladelse til midlertidig bortledning af grundvand/grundvands-sænkning og infiltration af grundvand.	Miljø, Byg og Kirkegårde
Vandindvinder:	FrederiksborgCentret (CVR 25 93 87 39).	Dato 27-06-2018
Anlægs ID:	Bortledning (JupID188913) Reinfiltration(JupID188914)	Hillerød Kommune Trollesmindealle 27 3400 Hillerød
Adresse for vandindvinder:	Milnersvej 39c, 3400 Hillerød.	Tlf. 7232 0000 Fax 7232 3213 E-mail MSKOU@hillerod.dk www.hillerod.dk
Matr. nr. for vandindvinder:	1 d, Trollesminde, Hillerød Jorde.	Sag 17/47904 Ejendom: 53428
Indvindingsboringer:	B1 (193. 3692) B2 (193. 3693) B3 (193. 3694) B4 (193. 3695) B5 (193. 3696) B6 (193. 3697)	
Indvindingsmængde	400.000 m ³ grundvand i perioden 1. juli -31. december 2018.	
Anlæggets art:	Midlertidig bortledning af grundvand/grundvands-sænkning og reinfiltration.	
Tilsynsmyndighed:	Hillerød Kommune.	
Gyldighedsperiode:	Tilladelsen er gyldig til den 31. december 2018.	

Orbicon har på vegne af FrederiksborgCentret den 26. april 2018 søgt Hillerød Kommune om forlængelse af midlertidig tilladelse meddelt den 16. februar 2018 til at sænke grundvandsstanden i et øvre sandmagasin i forbindelse med etablering af Multihal ved FrederiksborgCentret, Milnersvej 39C. Orbicon har samtidig søgt om tilladelse til at fortsætte med at udlede det bortledte grundvand til Pøleå og at reinfiltrere en mindre del af det oppumpede grundvand.

Hillerød Kommune meddeler FrederiksborgCentret tilladelse til midlertidigt at bortlede i alt 400.000 m³ grundvand i perioden 1. juli til 31. december 2018 for at sænke grundvandspotentialet i det øvre sandmagasin lokalt ved FrederiksborgCentret med cirka 4 meter. Desuden meddeler Hillerød Kommune FrederiksborgCentret tilladelse til i perioden 1. juli til 31. december 2018 at reinfiltrere 25.000 m³ af den bortledte mængde grundvand terrænnært. Tilladelserne er truffet i medfør af vandforsyningslovens § 26 og miljøbeskyttelseslovens § 19. Tilladelserne meddeles på en række vilkår som fremgår nedenfor.

Samtidig godkendes de to boringer B19 og B20, der er etableret som geotekniske boringer, som A-boringer, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 19. Boringerne skal være aflåst og beskyttet af en overbygning. Boringeres DGU-nr. fremgår af bilag 1 og deres placering ses på figur 2.

Tilladelse til at udlede den bortledte mængde grundvand til Pøle Å meddeles særskilt af Hillerød Kommune og er således ikke en del af denne tilladelse.

Ansøgning om fortsat midlertidig bortledning og reinfiltration af grundvand/grundvandssænkning er vurderet i forhold til habitatbekendtgørelsen, som reglerne foreskriver. Ansøgningen er fundet ikke at udløse en konsekvensvurdering, jf. habitatbekendtgørelsen. Se afgørelse i afsnit "vurdering efter habitatbekendtgørelse".

Ansøgning om fortsat midlertidig bortledning af grundvand/grundvandssænkning er screenet i henhold til lov om miljøvurdering og fundet ikke VVM-pligtig. Afgørelsen er fremsendt i særskilt brev og offentliggjort samtidig med denne tilladelse.

Tilladelse efter vandforsyningsloven – vilkår

Tilladelsen til midlertidig bortledning af grundvand/grundvandssænkning i forbindelse med bygge- og anlægsarbejde meddeles på følgende vilkår, jf. § 26 i vandforsyningsloven og § 20 i vandindvindingsbekendtgørelsen:

Formål

1. Formålet med bortledning af grundvand er at sænke grundvandspotentialet for at holde byggegruben på matrikel 1 d, Trollesminde, Hillerød Jorde tør ifm. bygge- og anlægsarbejder under grundvandsspejlet.

Gyldighed

2. Tilladelsen er gyldig i perioden 1. juli - 31. december 2018. Hvis tilladelsen ønskes forlænget, skal der søges om dette mindst 14 dage før udløb.
3. Denne bortledningstilladelse er kun gyldig og må kun udnyttes sammen med tilladelse til reinfiltration og udledningstilladelse til Pøle Å.

Bortledningsstedets beliggenhed

4. Bortledning af grundvand sker fra et øvre sandlag, der i den regionale Danmarks model kaldes KS1. Der bortledes grundvand fra 6 pumpeboringer (B1-B6) og evt. med læsepumper og sugespidsanlæg fra byggegruben. Placering af byggegruben og pumpeboringerne B1-B6 fremgår af figur 1. DGU-nr. til pumpeboringerne fremgår af bilag 1.

Bortledningens størrelse

5. Der må i alt bortledes 400.000 m³ grundvand fra det øvre sandlag (KS1) i perioden fra den 1. februar til den 31. december 2018.

Den maksimalt tilladte ydelse for bortledning fra sandlaget er i alt 125 m³/t (sum pumpeydelse B1-B6, læsepumper og sugespidsanlæg). Ved byggegruben må grundvandspotentialet i sandlaget (KS1) maksimalt sænkes ca. 4 m i forhold til i dag, dvs. til kote +16,5 m DVR 90.

Dette skal dokumenteres i monitoringsboring B7, B8, B9, B11 og B12. Monitoringsboringernes placering fremgår af figur 1 og 2.

6. Grundvandet skal bortledes med henblik på bedst muligt at opretholde det eksisterende grundvandsniveau i alle lag udenfor byggegruben.

Forandringer af grundvandspotentialet på grund af FrederiksborgCentrets bortledning af grundvand må ikke give anledning til skader på bygninger eller andre konstruktioner.

Det terrænnære grundvandspotentiale skal holdes inden for den normale sæsonvariation af grundvandspotentialet. Dette skal til enhver tid kunne dokumenteres i monitoringsboringerne B13-B14, B16-B20. Det kritiske vandspejl for B13-B14 og B16-B18 er fastlagt i beredskabsplan for grundvandssænkning. FrederiksborgCentret skal senest den 15. juli 2018 fremsende et forslag til interval for den normale sæsonvariation af grundvandspotentialet i hver af monitoringsboringerne B19 og B20. Kravet kan bortfalde, hvis Frederiksborgcentret kan dokumentere, at boligerne i området ved boligerne B19 og B20 ikke følsomt overfor udsving i grundvandsspejlet. Ligesom kravet for B13-B14 og B16-B18 kan bortfalde, hvis Frederiksborgcentret kan dokumentere, at boligerne i området omkring boringerne ikke er følsomme overfor udsving i grundvandsspejlet. Kommunen vil skulle godkende forholdet i beredskabsplanen.

Hvis vilkår 6 ikke kan overholdes, så vil denne tilladelse som udgangspunkt bortfalde. Dette er i overensstemmelse med vandforsyningsloven § 26, stk. 3.

Registrering af vandmængder

7. De bortledte mængder grundvand i hver af pumpeboringerne samt fra et evt. sugespidsanlæg og lænsepumper skal registreres med vandmålere, jf. vandforsyningslovens § 58, stk. 2. Kommunen kan til enhver tid ændre vilkårene om måling af oppumpning jf. Vandforsyningslovens § 58, stk. 2.

De bortledte mængder fra hver af pumpeboringerne, via lænsepumper og sugespidsanlæg skal registreres hver uge.

Overvågning

8. Grundvandspotentialet (m DVR90) skal registreres elektronisk i hver af monitoringsboringerne B7-B14, B16-B20 minimum 1 gang pr. time til dokumentation for vilkår 5 og 6. Grundvandspotentialet skal registreres med en usikkerhed på maksimalt 5 cm.

Grundvandspotentialet (m DVR90) registreres manuelt i boring B1-B20 minimum en gang pr. uge. Grundvandspotentialet skal registreres med en usikkerhed på maksimalt 5 cm. Frekvensen af de manuelle pejlinger kan efter anmodning af FrederiksborgCentret og godkendelse af Hillerød Kommune nedsættes, hvis dette kan begrundes

Lufttrykket skal ligeledes registreres elektronisk minimum 1 gang pr. time, således at pejledata kan korrigeres for barometereffekt.

Boringerne omkring byggegruben, dvs. boring B7-B10, B15-B18 skal indrettes med automatisk alarm, hvis grundvandspotentialet sænkes til et niveau udover krav i vilkår 5 og 6.

FrederiksborgCentret skal evaluere de registrerede grundvandspotentialer i de øvrige monitoringsboringer efter behov, dog minimum hver 14. dag.

9. Koten til overfladen af Milnersvej skal kontrolleres til dokumentation for, at der ikke sker skade på vejen som følge af bortledningen, jf. vilkår 6. Koten skal en gang hver måned kontrolleres på 9 udvalgte punkter, der fremgår af bilag 2. Koten skal fastlægges med en usikkerhed på maksimalt 1 cm.

Kompenserende foranstaltning

10. Viser overvågningen af det terrænnære grundvandspotentiale i monitoringsboringerne jf. vilkår 6, at grundvandspotentialet sænkes udover normal sæsonvariation, skal FrederiksborgCentret reducere bortledningen, iværksætte reinfiltration eller foretage andre afværgeforanstaltninger der straks sikrer, at vandstanden terrænnært ikke sænkes ud over normal sæsonvariation, jf. vilkår 6.
11. Viser overvågningen af overfladen af Milnersvej, at der er risiko for skade på vejen som følge af bortledningen, skal FrederiksborgCentret

reducere bortledningen, iværksætte reinfiltration eller foretage andre afværgeforanstaltninger, der straks sikrer vejen mod skade.

Der er iværksat reinfiltrationen mellem Milnersvej og udgravningen.

Kontrol af vandkvalitet

12. Kvaliteten af det grundvand som bortledes, skal løbende kontrolleres til dokumentation for at bortledningen ikke medfører risiko for mobilisering af forurening. Der skal udtages vandprøve en gang hver måned i bortledningsperioden.

Alle vandprøver skal udtages og analyseres akkrediteret.

Vandprøver skal minimum skal analyseres for PAH'ere, phenoler og chlorphenoler, hydroxyatrazin, Hydroxysimasin samt BAM. Ved analysen i juli 2018 skal følgende 5 pesticider også medtages: 1,2,4 – Triazol, N,N-Dimethylsulfamid (DMS), Metazachlor ESA, Metazachlor OA og Dimethachlor ESA. Påvises et pesticid, skal det medtages i efterfølgende analyser.

Indberetning

13. Interval for den normale sæsonvariation i det terrænnære grundvand kan ændres på baggrund af ny viden, hvis der er enighed mellem Hillerød Kommune og FrederiksborgCentret herom. Ændringer kræver godkendelse af Hillerød Kommune.

14. FrederiksborgCentret skal løbende vurdere om det er nødvendigt at ændre beredskabsplanen. Hillerød Kommune skal i så fald godkende den.

Beredskabsplanen skal som minimum indeholde:

- Interval for normal sæsonvariation i det terrænnære grundvand, jf. vilkår 6.
- Reaktionsmønstre med henblik på hvilke tiltag, der gøres hvis det terrænnære grundvanspotentiale sænkes ud over den normale sæsonvariation. Herunder hvor hurtig reinfiltration eller andre kompenserende tiltag etableres.
- Reaktionsmønstre med henblik på hvilke tiltag der gøres, hvis grundvanspotentialet sænkes mere end tilladt, jf. vilkår 8-11.
- Vagt tlf. på person som fører dagligt tilsyn med anlægget, herunder tlf. vagt udenfor normal arbejdstid samt telefonnr. på person som modtager alarmer ved kritisk grundvandssænkning og har ansvar for dagligt at evaluere de registrerede grundvandspotentialer i monitoringsboringerne, jf. vilkår 8.

15. Hvis vilkår og forudsætninger ikke overholdes skal Hillerød Kommune straks orienteres på miljo@hillerod.dk og mस्कou@hillerod.dk

16. De oppumpede vandmængder i hver af pumpeboringerne B1 til B6 samt den totalt oppumpede/bortledte grundmængde (inkl. sugespidsanlæg og lænsepumper) skal indberettes til Hillerød Kommune via miljo@hillerod.dk senest 4 uger efter afslutning af bortledningen.

17. FrederiksborgCentret skal til databasen Jupiter indberette de registrerede grundvandspotentialer i boring B7-B20 (min. 1 pr. dag). Hillerød Kommune anviser indberetningsmetode. De registrerede grundvandspotentialer skal være indberettet senest 4 uger efter afslutning af bortledningen.
18. Analyseresultater sendes straks de foreligger til Hillerød Kommune via miljo@hillerod.dk. Analyseresultater skal indberettes til Jupiter senest 6 uger efter at de er udtaget. Indberetning skal ske enten på boringsniveau eller anlægsniveau (Jupiter ID 188913).
19. FrederiksborgCentret skal dokumentere i et notat, at alle vilkår i denne tilladelse har været opfyldt. Notatet skal sendes til Hillerød Kommune via miljo@hillerod.dk senest 4 uger efter afslutning af bortledning.

Sløjfning

20. Når boringerne bliver overflødige skal de sløjfes i overensstemmelse med gældende regler.

Tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven – vilkår

Tilladelsen til midlertidig reinfiltration i forbindelse med bygge-og anlægsarbejde meddeles på følgende vilkår, jf. vilkår 19, stk.1 i miljøbeskyttelsesloven:

Formål

21. Formålet med reinfiltration er undgå sætningsfare ved bygninger og konstruktioner omkring byggegruben. Reinfiltration skal iværksættes, hvis der bliver behov for det, jf. vilkår 10 og 11 i tilladelse efter vandforsyningsloven.

Gyldighed

22. Tilladelsen er gyldig i perioden 1. juli - 31. december 2018. Hvis tilladelsen ønskes forlænget, skal der søges om dette mindst 14 dage før udløb.

Reinfiltration

23. Infiltrationen skal ske via et anlæg med sugespidsler, der er etableret til 3 m u. t. Sugespidsanlæg for reinfiltration forventes placeret mellem udgravningen og FrederiksborgCentrets bygninger, men vil også kunne opstilles andre steder, hvis behovet opstår.

Reinfiltration må ikke medføre gener på terræn.

Reinfiltrationens størrelse

24. Der må infiltreres op til 25.000 m³ grundvand bortledt fra pumpeboringerne B1-B6. Der må reinfiltreres med en samlet ydelse på maksimalt 10 m³/t.

Registrering af vandmængder

25. De reinfiltrerede vandmængder skal registreres særskilt med vandmåler

Krav til kvaliteten af det reinfiltrede vand

26. Vandet skal inden reinfiltration være sedimentfrit. Kvaliteten af det infiltrerede vand skal som udgangspunkt overholde grundvandskvalitetskravene¹. Om nødvendigt, skal grundvandet behandles i et sand- og/eller kulfilter inden det reinfiltreres.

Kontrol af vandkvalitet

27. Kvaliteten af det grundvand, der skal infiltreres, skal løbende kontrolleres. Alle vandprøver skal udtages og analyseres akkrediteret. Vandprøven skal minimum analyseres jf. vilkår 12 i tilladelsen efter vandforsyningsloven,

Indberetning

28. FrederiksborgCentret skal løbende vurdere om det er nødvendigt at ændre beredskabsplanen. Hillerød Kommune skal i så fald godkende den.

Beredskabsplanen skal som minimum indeholde:

- Beredskab for opstilling af kulfilter, hvis det viser sig nødvendigt.
 - Vagt tlf. på person som fører dagligt tilsyn med bortledningen, herunder tlf. vagt udenfor normal arbejdstid samt telefonnr. på person som har ansvar for at iværksætte infiltration, hvis det bliver nødvendig, jf. vilkår 10 og 11 i tilladelsen efter vandforsyningsloven.
29. Hvis vilkår og forudsætninger ikke overholdes skal Hillerød Kommune straks orienteres på miljo@hillerod.dk og mskou@hillerod.dk eller miljøtelefon 72322170. Udenfor normal arbejdstid skal vagt kontaktes. Telefonnummer på vagt oplyses af Hillerød Kommune og indskrives i beredskabsplanen.
30. De infiltrerede vandmængde skal indberettes til Hillerød Kommune senest 4 uger efter afslutning af bortledningen. Indberetningen skal sendes til miljo@hillerod.dk.
31. Efter reinfiltrationens afslutning skal FrederiksborgCentret i et notat dokumentere, at alle vilkår har været opfyldt. Notatet skal sendes til Hillerød Kommune via miljo@hillerod.dk senest 4 uger efter afslutning af bortledningen.
32. Efter reinfiltrationens afslutning skal FrederiksborgCentret i et notat dokumentere, at alle vilkår har været opfyldt. Notatet skal sendes til Hillerød Kommune via miljo@hillerod.dk senest 4 uger efter afslutning af bortledningen.

Vurdering efter habitatbekendtgørelsen

¹ Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand, Miljøministeriet, opdateret juni 2015.

Ifølge habitatbekendtgørelsen skal kommunen, før den meddeler en tilladelse til grundvandssænkning og reinfiltration foretage en vurdering af, om det ansøgte kan påvirke Natura 2000-områder væsentligt.

Nærmeste NATURA 2000 område (Habitatområde og Fuglebeskyttelsesområde) er Gribskov, der ligger cirka 2,5 km fra projektområdet ved byggegruben på Milnersvej 39c, Hillerød.

På grund af den store afstand vurderer kommunen i henhold til habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 1 og § 7, stk. 7 nr. 2 samt stk. 10 nr. 4, at den midlertidige grundvandssænkning og reinfiltration i sig selv og i forbindelse med andre planer og projekter ikke vil have indvirkning på Natura 2000-området. Der skal derfor ikke foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektet.

Det er desuden kommunens vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsens § 10, at arter beskyttet jf. habitatdirektivets bilag IV, samt deres yngle- og rasteområder ikke vil påvirkes negativt af det ansøgte. Der er således ikke kendskab til bilag IV-arter i byggegruben. Derudover vurderes grundvandssænkningen og reinfiltrationen ikke at påvirke det terrænnære vandspejl i nærliggende §3-områder, der potentielt kan fungere som levesteder for bilag IV-arter.

Lovgrundlag

Afgørelsen er truffet med hjemmel i følgende love, bekendtgørelser og regler:

- Vandforsyningsloven (Bekendtgørelse af lov om vandforsyning, jf. LBK nr. 118 af 22/02/2018).
- Miljøbeskyttelsesloven (Bekendtgørelse om lov om miljøbeskyttelse) LBK nr. 966 af 23/06/2017)
- Vandindvindingsbekendtgørelsen (Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, jf. BEK nr. 832 af 27/06/2016).
- Vandkvalitetsbekendtgørelsen (Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, jf. BEK nr. 1147 af 24/10/2017)
- Habitatbekendtgørelsen (Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, jf. BEK nr. 926 af 27/06/2016).

Sagsfremstilling

Faktiske omstændigheder

Følgende oplysninger ligger til grund for behandling af FrederiksborgCentrets ansøgning:

- Tilladelse til etablering af 18 A-boringer, FrederiksborgCenteret, Milnersvej 39, 3400 Hillerød, meddelt af Hillerød Kommune den 6. januar 2018.
- Tilladelse til bortledning af grundvand/grundvands-sænkning og infiltration af grundvand, Milnersvej 39, 3400 Hillerød, meddelt af Hillerød Kommune den 16. februar 2018.

- Byggeteknisk vurdering af fundering af eks. bygninger ved grundvandssænkning, FrederiksborgCentret, notat udarbejdet af Orbicon, 27. februar 2018.
- Byggeteknisk vurdering af eks. boringer og grundvandssænkning Milnersvej 42, notat udarbejdet af Orbicon, 14. marts 2018.
- Vedr. Geovandring omkring FrederiksborgCentret, Hillerød. Notat udarbejdet af Frank Miljø- & Geteknik, 19. marts 2018
- Ansøgning om forlængelse af tilladelse til bortledning, jf. mail fra Orbicon af 26. april 2018. Der anmodes om at tilladelsen forlænges til d. 31. december 2018 og at den samlede vandmængde øges til 600.000 m³.
- Status grundvandssænkning, Grundvandssænkning FrederiksborgCentret, Status uge 21 -2018, notat udarbejdet af Orbicon 25. maj 2018.
- Prøvepumpning og vurdering af de hydrogeologiske forhold og mulighederne for tørholdelse ved byggeriet af ny multihal ved FrederiksborgCentret, notat udarbejdet af Orbicon 1. juni 2018.
- Beredskabsplan for grundvandssænkning, Orbicon, fremsendt i mail af 1. juni 2018.

Partshøring

Udkast til tilladelse efter vandforsyningsloven er den 15. juni 2018 sendt til udtalelse hos ansøger samt Hillerød Forsyning, der ejer de 3 vandforsyningsboringer, som ligger inden for en afstand af 300 m. fra byggegruben. Orbicon bemærker den 22. juni 2018 at de ikke har bemærkninger til vilkår 5 og der i regi af beredskabsplanen vil blive gennemført vurdering af funderingsforhold omkring boring B19 og B20 samt i området ved campingpladsen. Endvidere bemærker Orbicon den 26. juni 2018, at der er en fejl i nogle af pesticid navnene i vilkår 12. Det ene nedbrydningsprodukt hedder Metazachlor OA og ikke EO og 1,2,4 Triazol. B7 bruges ikke til at styre reinfiltration med længere.

Beskrivelse af grundvandssænkningen

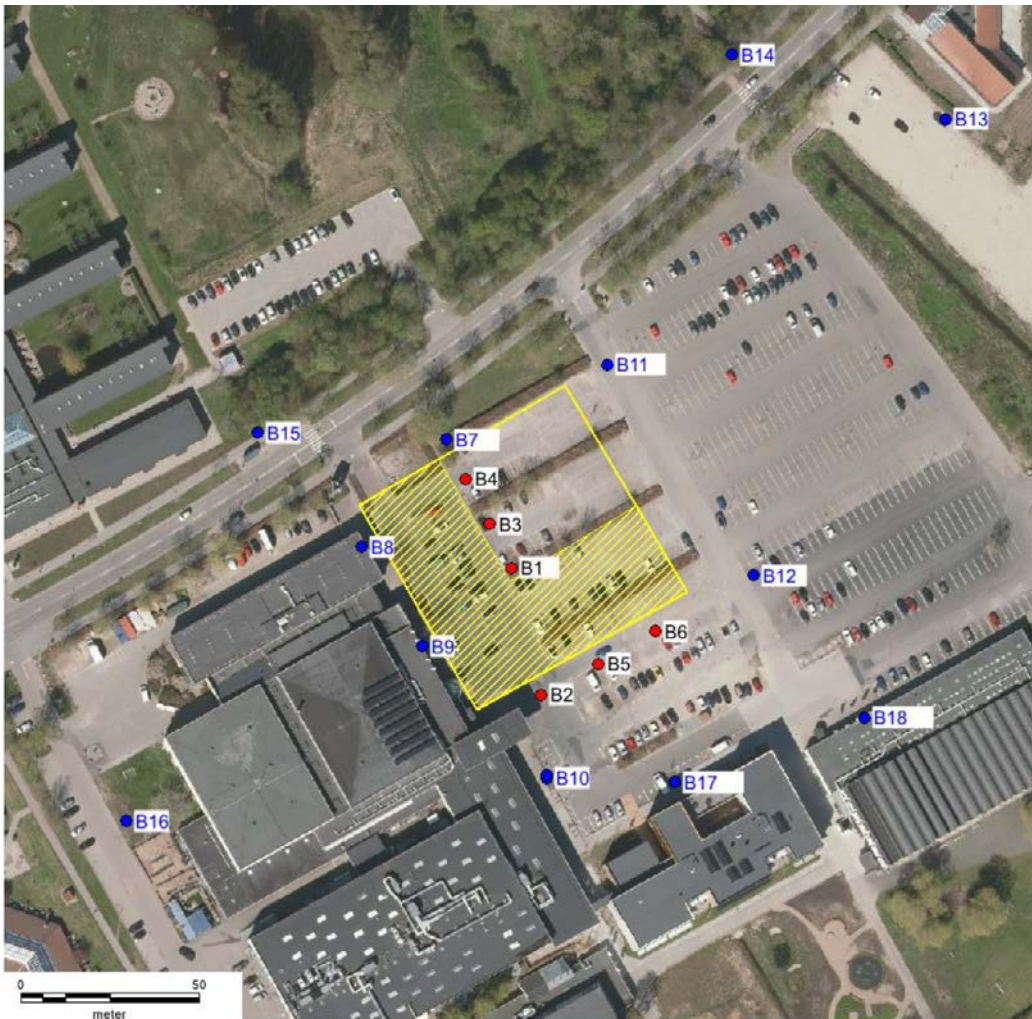
Ansøger søger om fortsat at sænke grundvandsspejlet i et øvre sandlag lokalt omkring byggegruben ved FrederiksborgCentret, Milnersvej 39, Hillerød. Placeringen af byggegruben fremgår af figur 1. I byggegruben skal grundvandet sænkes cirka 3,5 m fra 2 til 5,5 m u.t.

Der anmodes om en forlængelse af tilladelsen til d. 31. december 2018, idet det i anlægsfasen ikke vil være forsvarligt at indstille grundvands-sænkningen før. Der anmodes om, at den samlede vandmængde, der kan udledes øges til 600.000 m³, da anlægsperioden og dermed perioden for grundvandssænkningen forlænges til d. 31. december 2018. Der er ikke målt nogen væsentlige ændringer af koten for overfladen af Milnersvej og Orbicon søger om at frekvensen sættes til 1. gang månedligt gældende fra juni 2018. Der søges om, at der fra maj 2018 pejles i boringer B1 – B18 som følger håndpejling hver 14 dag i lige uger og håndpejling samt tapning af diverse én gang hver 14 dag i ulige uger.

Grundvandssænkningen blev begyndt den 20. februar 2018 og foretages fra et øvre sandlag (KS1) via seks boringer kaldet B1-B6, som er cirka 16 meter dybe. Boringernes DGU-nr. fremgår af bilag 1. Oppumpningen sker primært i boringerne B2 (31m³/t) og B5 (23 m³/t), hvilket medfører en relativ stor

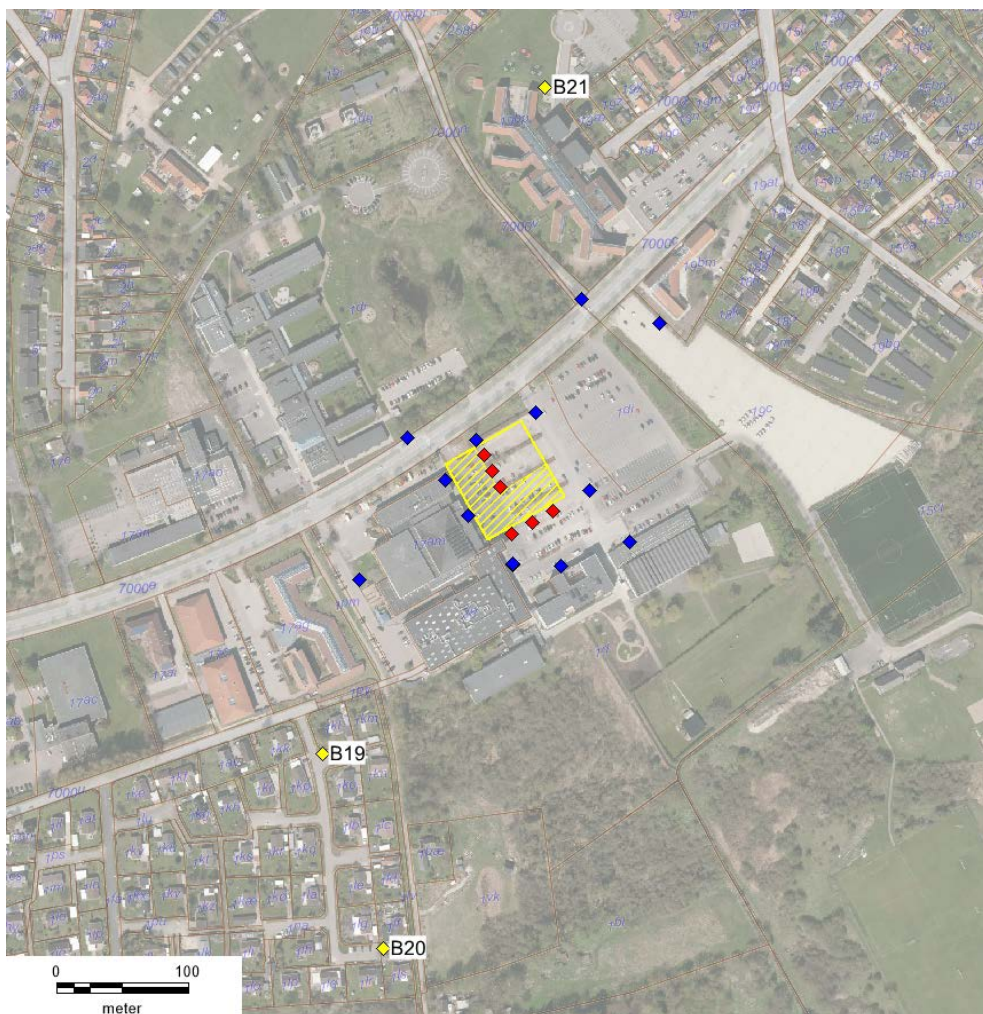
sænkningstragt hen mod disse boringer. Af hensyn til sikkerheden i grundvandssænkningen ønsker ansøger vandspejlet i B8 sænket til kote 17, hvorved vandspejlet i B9 vil komme ned i ca. kote 16,5. Orbicon anmoder derfor om, at den maksimale sænkingskote ændres til +16,5 m.

Placeringen af de 6 pumpeboringer B1-B6 og de 14 monitoringsboringer (B6-20) fremgår af figur 1 og 2.



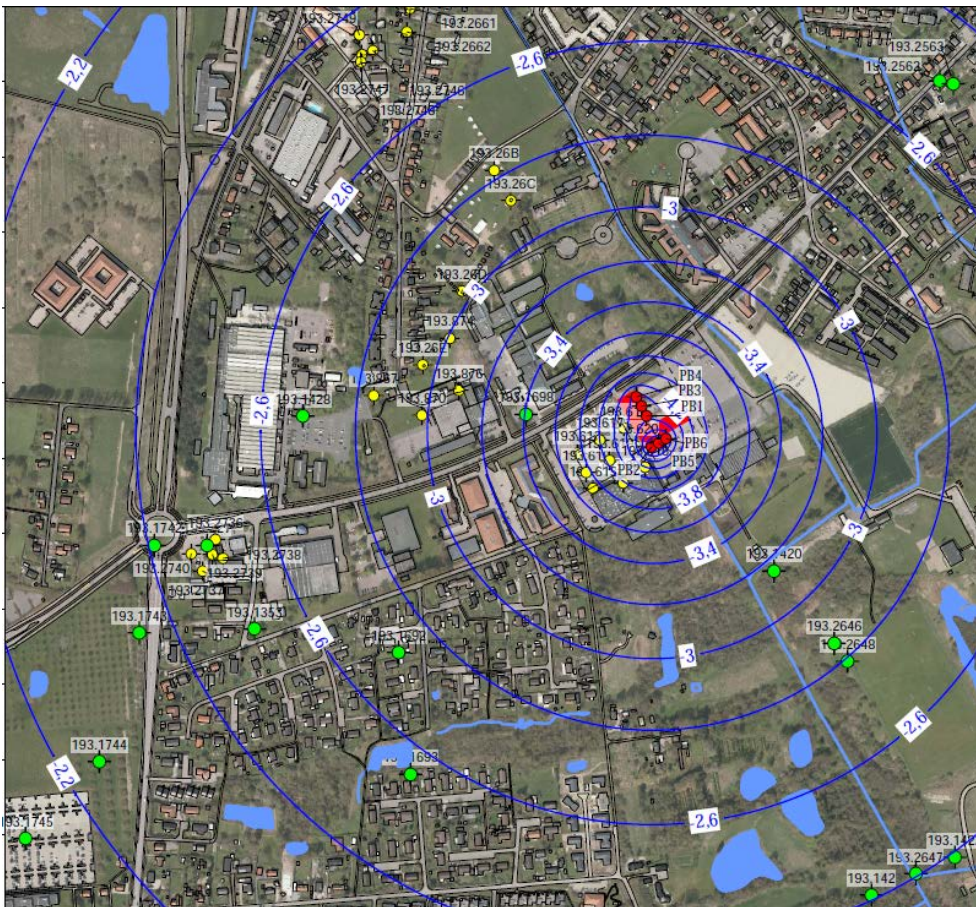
Figur 1. Oversigtskort med angivelse af placering af byggegrube og boringer

Der er etableret en række monitoringsboringer. Monitoringsboringerne er filtersat terrænnært og/eller i det gennemgående sandlag. Boring B7-B10 og B13-20 har således filter fra 1-3 m u.t. og boring B7-13 og B19-B20 har filter i den øverste meter i det gennemgående sandlag, kaldet KS1 i Danmarksmodellen. Boring B19 og B20 er etableret i marts 2018 som geoteknisk boring, men de skal indgå i overvågningen, godkendes de som A-boring jf. miljøbeskyttelsesloven.



Figur 2 Oversigtskort med de supplerende overvågningsboringer B19 og B20. B21 i sløjfet.

Der er primo 2018 gennemført en prøvepumpning i boring B1 på cirka 4 døgn. På baggrund af prøvepumpningen er transmissiviteten af sandlaget bestemt til $1,6 \cdot 10^{-2}$ m/s. Prøvepumpningen viste desuden, at det terrænnære grundvandsspejl ikke reagerede på en sænkning på 6 m i pumpeboring B1. Ansøger konkluderer på den baggrund, at der formentlig er en meget lille lækage til det terrænnære grundvandsspejl og dermed en lille risiko for at påvirke vandspejlet i forbindelse med grundvandssænkningen.



Figur 3. Grundvandssænkning i øvre sandlag (KS1) Oppumpning ved $T = 3,05 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$. 300 dage

For at sænke vandspejlet i sandlaget til kote 16,5 under byggegruben, vides det ud fra de første måneders bortledning, at der i alt skal oppumpes maksimalt $125 \text{ m}^3/\text{t}$ fra det øvre sandlag. Orbicon har ultimo maj udført en ny beregning af sænkingsudbredelsen med baggrund i erfaringerne fra de første 3 måneder. T-værdien er sat til $3,05 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$, hvilket er en faktor 5 lavere. På figur 3 ses den beregnede sænkning i det øvre sandlag efter den 10 måneder. Ansøger har beregnet sænkingskurven analytisk under forudsætning, at sandmagasinet er homogent og udbredt i hele området. Overordnet set, viser de nye beregninger den samme sænkingsudbredelse som tidligere.

Orbicon vurderer at der ikke vil kunne ske skader på de aktuelle bygninger ved FrederiksborgCentret og Milnersvej 42 i forbindelse med en midlertidig grundvandssænkning. Pharmacon byggeriet på nordsiden af Milnersvej er ikke følsomt overfor udsving i grundvandsspejlet, da byggeriet er pælefunderet, jf. notat udarbejdet af Orbicon, 14. marts 2018. Boring B15 benyttes således ikke til at styre reinfiltration efter. Overvågning i boringen med online logger indstilles derfor, men boringen håndpejles fortsat dog i forhold til vurdering af grundvandsspejlet under Milnersvej.

Det eksisterende Frederiksborgcenter er enten funderet direkte på bærende lerlag eller pælefunderet, jf. notat udarbejdet af Orbicon, 27. februar 2018. Orbicon vurderer på den baggrund ikke, at variationer i det terrænnære

grundvandsspejl har betydning for funderingen. De korte boringer, B8 og B9, tages derfor ud af overvågningen.

Orbicoj vurderer desuden, at det kun er en begrænset del af den omkringliggende bygningsmasse, der ligger på blødbundsaflejringer, at der er et lerlag og at en eventuel påvirkning af grundvandsspejlet sammenholdt med den relativt korte anlægsperiode, dermed vil have begrænset betydning funderingsforholdene i området.

Alle bygninger omkring byggegruben er fotoregistreret af Orbicon. FrederiksborgCentret har valgt at varsle de ejendomme, der ligger i en radius på 150 m fra FrederiksborgCentret om bortledningen af grundvand. Jf. byggelovens § 12.

Påvirkning af omgivelserne

Ved byggegruben på Milnersvej 39C, hvor grundvandet skal midlertidig sænkes, er der ca. 250-300 meter til boringerne DGU nr. 193.26C, 193.26D og 193.26E, som er indvindingsboringer tilhørende Hillerød Forsyning. Hillerød Forsyning henter grundvand i det primære grundvandsmagasin i kalken, der er spændt. Boringerne er filtersat i cirka 40 meters dybde. Kalken er overlejret af ca. 30 meter moræneler. Ansøger vurderer derfor, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem det primære grundvandsmagasin i kalken og det øvre sandlag, hvor grundvandet skal bortledes i forbindelse med anlæg af multihallen. Der ligger en række naturlokaliteter og forureningskortlagte lokaliteter inden for den forventede sænkningstragt i sandlaget. Orbicon vurderer på baggrund af de. Derudover er der et lerlag på mere end 5 meter mellem sandlaget og terræn og dette udgør en hydraulisk barrierer. I forhold til søen i Salpetermosen vurderer Orbicon ikke, at der vil kunne ske en påvirkning. I boring 193.142, der ligger ca. 150 meter fra søen, ligger gruslaget i ca. 18 meters dybde med godt 9 meter tørv fra terræn og herefter godt 9 meter ler. Generelt dykker sand/grus laget markant i sydlig retning. I boring 193.1420 ca. 130 meter syd for svømmehallen ligger sand/grus laget i over 10 meters dybde med ca. 9 meter ler lige over laget.

Overvågningsprogram

For at dokumentere at der ikke er nogen påvirkning af omgivelserne og evt. at kunne hindre en påvirkning, hvis en sådan mod forventning skulle opstå, foreslår ansøger, at der etableres et overvågnings- og afværgeprogram. Vandstandskoten registreres elektronisk og i udvalgte boringer registreres vandspejlet online, således at der automatisk sendes alarm til ansøger, hvis vandspejlet reduceres til under en given kote. Hvis alarmniveauet overskrides foreslår ansøger, at der lokalt reinfiltres.

Beskrivelse af infiltrationen

Ansøger søger om tilladelse til fortsat at reinfiltre 25.000 m³ af det oppumpede grundvand fra boring B1-B6. Formålet med reinfiltrationen er at opretholde det terrænnære grundvandspotentiale ved Milnersvej og på de eksisterende bygninger af hensyn til funderingsforhold. Der er etableret reinfiltration langs Milnersvej. Reinfiltration er udført som en drænløsning via en stensætning i ledningsgraven til den nye regnvandsledning. Drænledningen i ledningsgraven afblændes efter brug.

Reinfiltrationen mellem Milnersvej og udgravningen er iværksat.

Hvis der registreres en påvirkning af det terrænnære grundvandsspejl ud over den naturlige variation iværksættes der reinfiltration af hensyn til påvirkning af bygningsfundamenter. Reinfiltrationen vil ske via en række sugespidser, der etableres til ca. 3 meter under terræn. Sugespidserne forbores og filterkastes for at undgå et væsentligt filtertab.

En del af det oppumpede grundvand fra borerne B1-B6 ledes til en container med afløb ca. 1 meter over terræn. Vandet fra containeren ledes via stamrør til sugespidserne hvor nedsivning vil foregå ved simpel gravitation. Rørledningen er monteret med et nødoverløb, hvor evt. overskydende vand ledes tilbage til regnvandsledningen. Dermed sikres anlægget mod utilsigtet oversvømmelse. Hvis der konstateres forurening af det oppumpede grundvand, renses dette inden reinfiltration.

De påtrufne jordtyper i de øverste 3 meter er lavpermeable jordarter i form af fyld, ler, tørv, og silt og der forventes en maksimal udledning på 10 m³/t.

Begrundelse

Hillerød Kommune vurderer, at det er nødvendigt at meddele tilladelse til fortsat at bortlede den ansøgte grundvandsmængde for at sænke grundvandspotentialet, således at byggegruben tørholdes og arbejdet med at etablere multihallen ved FrederiksborgCentret kan færdiggøres

Der anmodes om, at den samlede vandmængde, der kan udledes øges til 600.000 m³, da anlægsperioden og dermed perioden for grundvandssænkningen forlænges til d. 31. december 2018. Det er den 22. maj 2018 oppumpet 158.000 m³, oplyst i notat status grundvandssænkning af 25. maj 2018. Hillerød kommune vurderer på den baggrund, at der behov for at bortlede 400.000 m³ i perioden fra den 1. juli til 31. december 2018 og meddeler tilladelse til dette.

Det vurderes indledningsvis, at en tilladelse til bortledning af grundvand ikke er modstridende med kommunale og statslige planer, ikke påvirker nogen vandindvindingsboringer, bygninger eller påvirker beskyttede naturtyper, fredede områder eller habitatområder i et målbart omfang. Baggrunden for denne vurdering er ansøgers oplysninger om, at grundvandssænkningen er midlertidig og ansøgers vurdering af, at der meget begrænset hydraulisk kontakt mellem det sandlag, hvor der søges om tilladelse til at sænke grundvand, og henholdsvis det terrænnære grundvand og det primære grundvandsmagasin.

Kommunen har ved meddelelse af tilladelsen desuden lagt vægt på, at grundvandssænkningens påvirkning af omgivelserne overvåges, herunder at det terrænnære grundvandspotentiale registreres i monitoringsboringer i området omkring byggegruben. Den gennemførte overvågning viser at det terrænnære grundvandspotentiale i monitoringsboring B13-B14, B16-B18 ikke har været sænket udover normal sæsonvariation.

Det er en forudsætning for tilladelsen, at der sker ingen eller kun lille påvirkning af det terrænnære grundvandspotentiale ved bortledning af

grundvand ved byggegruben. Dvs. at der ikke registreres nogen påvirkning af grundvandspotentialiet i monitoringsboringerne, udover normal sæsonvariation. FrederiksborgCentrets beregninger viser, at der i en afstand af mere end 0,5 km fra byggegruben vil ske en stor sænkning af grundvandspotentialiet i sandlaget (KS1), hvorfra der bortledes grundvand. Hillerød Kommune præciserer derfor fortsat i vilkår 6, at tilladelsen vi kunne bortfalde eller skulle revideres, hvis ikke forudsætningen/vilkåret overholdes. Dette er i overensstemmelse med vandforsyningsloven § 26, stk. 3, der anfører at tilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis de forudsætninger, som lå til grund for afgørelsen, viser sig urigtige eller ændres væsentligt.

Hillerød Kommune stiller vilkår om, at FrederiksborgCentret screener for 5 nye pesticider, der er påvist i drikkevandet hos flere vandværker. Se vilkår 12.

Tilladelsen til at bortlede grundvand indeholder et vilkår om, at der skal ske reinfiltration af grundvand, hvis der mod forventning opstår en påvirkning af det terrænnære grundvandsspejl ved den ansøgte bortledning. Ansøger infiltrerer aktuelt grundvand langs Milnersvej og oplyser, at der også andre steder lokalt vil ske reinfiltration af grundvand, hvis der mod forventning opstår en påvirkning af det terrænnære grundvandsspejl udover normal sæsonvariation. Hillerød Kommune vurderer, at det er miljømæssigt forsvarligt at reinfiltrere grundvandet, der bortledes fra pumpeboringerne. Der er ikke påvist miljøfremmede stoffer over kvalitetskriterierne for grundvand. I tilladelsen til at reinfiltrere grundvand, stilles vilkår om at vandkvaliteten analyseres gennem hele perioden, hvor der bortledes vand. Der udtages vandprøver til analyse. Ligeledes kontrolleres vandmængderne, der infiltreres.

Annoncering

Tilladelsen annonceres den 27. juni 2018 på kommunens hjemmeside www.hillerod.dk.

Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet i henhold til vandforsyningslovens §§75 og 77 og miljøbeskyttelseslovens § 91.

Afgørelsen efter vandforsyningsloven kan påklages af ansøger og enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, jf. vandforsyningsloven § 80.

Afgørelsen efter miljøbeskyttelsesloven kan påklages af ansøger, Sundhedsstyrelsen og landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som formål, samt af enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagen jf. miljøbeskyttelseslovens § 91.

Klage skal indgives inden 4 uger efter offentliggørelse ved annoncering.

Du klager via Klageportalen, som du finder via www.nmkn.dk, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Hillerød Kommune via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Hillerød Kommune. Hvis Hillerød Kommune fastholder afgørelsen, sender Hillerød Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Hillerød Kommune. Hillerød Kommune videresender herefter din anmodning til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på www.nmkn.dk.

Tilladelsen til bortledning af grundvand er gyldig straks, hvis dens udnyttelse ikke forudsætter udførelse af bygge- og anlægsarbejder. Hvis tilladelsen udnyttes inden klagefristens udløb, er det på egen regning og risiko, i det tilladelsen kan blive påklaget, blive ophævet eller ændret i en klagesag.

Tilladelsen til reinfiltration efter miljøbeskyttelseslovens §19 er gyldig straks efter modtagelse. Hvis tilladelsen udnyttes inden klagefristens udløb er det på egen regning og risiko, i det tilladelsen kan blive påklaget, blive ophævet eller ændret i en klagesag.

Tilladelserne kan endvidere indbringes for domstolene indtil 6 måneder efter at de er meddelt.

Erstatningsansvar

I medfør af vandforsyningslovens § 28 er den, for hvis regning eller i hvis interesse bortledning m.v. foretages, erstatningspligtig for skader i bestående forhold ved forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer m.v. Erstatningen kan nedsættes eller bortfalde, for så vidt skaden kan tilregnes den skadelidte selv eller er en følge af særlige forhold på skadelidtes ejendom, som skadelidte findes at burde bære risikoen for.

I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne. Taksationsmyndighedernes udgifter ved sagens behandling, bortset fra vederlag til formænd og sekretærer, betales forlods af tilladelsesmyndigheden efter vandforsyningslovens §§ 25-27. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndigheden.

Vejledning

Tilsynet påhviler Hillerød Kommune.

Såfremt vilkårene i tilladelsen efter vandforsyningsloven ikke overholdes, kan det enten straffes med bøde, eller også kan tilladelsen tilbagekaldes uden erstatning, jf. § 26, stk. 3 i vandforsyningsloven. Tilladelsen kan desuden tilbagekaldes eller ændres, hvis de forudsætninger, som lå til grund for afgørelsen, viser sig at være urigtige eller ændres væsentlig, jf. vandforsyningslovens § 26. stk. 3.

Vi skal desuden gøre Jer opmærksom på, at tilladelser efter § 19 i miljøbeskyttelsesloven til en hver tid kan tilbagekaldes efter § 20 i samme lov uden erstatning, såfremt nærmere angivne hensyn taler her for.

I har ret til aktindsigt i sagen. Hvis I ønsker aktindsigt eller har spørgsmål i øvrigt, kan Hillerød Kommune kontaktes på tlf.: 7232 2170 eller mail miljo@hillerod.dk.

Med venlig hilsen

Mette Skougaard
Miljøsagsbehandler, civilingeniør

Bilag 1: Oversigt over boringer med DGU-nr.
Bilag 2: Kotepunkter Milnersvej

Kopi til:

Orbicon, cach@orbicon.dk

Hillerød Forsyning, info@hfors.dk

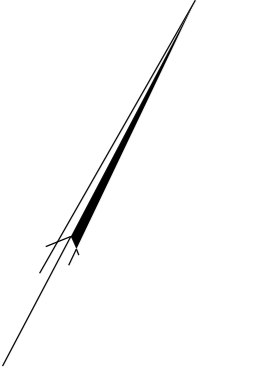
Danmarks Naturfredningsforening via e-mail: dnhilleroed-sager@dn.dk, dn@dn.dk.

Sundhedsstyrelsen via e-mail: seost@sst.dk

Bilag 1: Oversigt over boringer med DGU-nr.

DGUNR	BBBORINGSNR	STED1	BORINGSPOSTNR	XUTM	YUTM
193. 3692	B1	Milnersvej 39	3400	706151	6202256
193. 3693	B2	Milnersvej 39	3400	706158	6202215
193. 3694	B3	Milnersvej 39	3400	706144	6202269
193. 3695	B4	Milnersvej 39	3400	706137	6202281
193. 3696	B5	Milnersvej 39	3400	706167	6202220
193. 3697	B6	Milnersvej 39	3400	706177	6202226
193. 3698	B7	Milnersvej 39	3400	706134	6202292
193. 3699	B8	Milnersvej 39	3400	706110	6202263
193. 3700	B9	Milnersvej 39	3400	706127	6202234
193. 3701	B10	Milnersvej 39	3400	706161	6202198
193. 3702	B11	Milnersvej 39	3400	706179	6202314
193. 3703	B12	Milnersvej 39	3400	706220	6202255
		Milnersvej 35			
193. 3704	B13	E	3400	706273	6202382
193. 3705	B14	Milnersvej 40	3400	706214	6202401
		Milnersvej 42			
193. 3706	B15	A	3400	706080	6202295
193. 3707	B16	Milnersvej 39	3400	706044	6202185
193. 3708	B17	Milnersvej 39	3400	706197	6202197
193. 3709	B18	Milnersvej 39	3400	706251	6202215
193. 3710	B19-1	Hyldevang 1	3400	706019	6202049
193. 3711	B19-2	Hyldevang 1	3400	706018	6202049
193. 3712	B20-1	Hyldevang 19	3400	706061	6201902
193. 3713	B20-2	Hyldevang 19	3400	706061	6201902
193. 3714	B21	Milnersvej 40	3400	706184	6202557

Bilag 2: Kotepunkter Milnersvej



7000[±]

±x=167350
±y=167200

Boring DB1 var ikke syrlig
Boring PB1 - PB6 & OB1 - OB2 var ikke boret

Multihal - Frederiksborg Centret Milnersvej 39, 3400 Hillerød						
Opmåling af vejprofil og boringer						
UDARB.	KOORDINATER	KOTER	MAL	SAGSNR.	TEGN. NR.	REV.
DATO 2018.01.25	S34s	DVR90	1:500	16789	16789 - 01 OPM	
NAVN BT/CHR/UBR	FIL: T:\16700\16789\1_CAD4_Opm\Angi16789-01opm-20180125.dgn					
PROJEKT:						
			TVILUM LANDINSPEKTØRFIRMA A/S		www.tvilum.dk	
			HERREDSVEJEN 14 - 3400 HILLERØD		• TLF: 48 25 11 00	
			TØMMERUP STATIONSVEJ 10 - 2770 KASTRUP		○ TLF: 32 46 61 00	