

BILAG 1

Krav til kontrolprogram i indvindingstilladelser

Greve Vandværk A.m.b.a

Dato: 14. oktober 2024

1 Krav til analysekontrolprogram i boringer

Nedenfor beskrives kort de analysekrav som fremgår af indvindingstilladelserne til Greve Vands kildepladser. Nogle af tilladelserne er mere end 20 år gamle og der er lavet en vurdering af om kravene fortsat er relevante. Derudover er der i forbindelse med opstilling af kontrolprogrammet lavet en risikovurdering af geologi og potentielle forureningskilder i oplandet til kildepladserne. Det vurderes, at indvindingsboringerne med få undtagelser skal analyseres for en række miljøfremmede stoffer (pesticider, PFAS og chlorerede opløsningsmidler), samt for BTEX, cyanid og MTBE på enkelte kildepladser. Den lovpligtige boringskontrol er hvert 3. år. Pesticider indgår altid i boringskontrollerne.

1.1 Gjeddesdal Kildeplads (DGU nr. 207.3583, 207.3582, 207.3709, 207.3710 og 207.3711)

Endelig tilladelse til indvinding af 500.000 m³ vand af 18. juni 2001 samt Tilladelse til indvinding af 200.000 m³ grundvand af august 2002 (i alt 700.000 m³/år).

Analysekrav

Amtet finder det relevant at der etableres overvågningsboringer vest for kildepladsen som monitoreres for chlorphenoxyr syrer samt for redoxparametre og NVOC grundet nærhed til Hedeland. Derudover, at der etableres en overvågningsboring ned mod Tune som bør analyseres for trichlorethylen.

Der er etableret overvågningsboringer i forbindelse med vandsamarbejdet som monitoreres for de relevante parametre.

Derudover er der ikke andre krav.

1.2 Greve Kildeplads (DGU nr. 207.3024, 207.3025, 207.3027, 207.3044 og 207.3045)

Vandindvindingstilladelse Greve Kildeplads – Greve Vandværk af 16. august 2018 (500.000 m³/år)

Analysekrav

Kommunen vurderer at, indholdet af miljøfremmede stoffer i grundvandet bør følges nøje fremover, herunder at udviklingen i grundvandet mht. pesticider og chlorerede opløsningsmidler skal følges.

NIRAS vurdering: Grundet de potentielle trusler fra nærliggende forureningskortlagte arealer er det vigtigt at følge udviklingen i boringskontrollerne hvert 3. år. Derudover anbefales det, at der analyseres for DMS hvert år grundet overskridelser af kvalitetskravet.

1.3 Hundige Kildeplads (DGU nr. 207.852, 207.2719, 207.2733 og 207.2734)

Vandindvindingstilladelse Hundige Kildeplads - Greve Vandværk af 5. januar 2023 (500.000 m³/år)

Analysekrav

Råvandskvaliteten i indvindingsboringerne DGU nr. 207.852, DGU nr. 207.2719, DGU nr. 207.2733 og DGU nr. 207.2734 skal kontrolleres hvert andet år for indholdet af organiske mikroforureninger (miljøfremmede stoffer). Analysepakke skal til enhver tid følge den gældende drikkevandsbekendtgørelse.

Udviklingen i indholdet af sporstofferne bor, chlorid og fluorid bør fortsat følges tæt.

Endelig vurderer Greve Kommune, at indholdet af miljøfremmede stoffer i grundvandet bør følges nøje fremover. Boringskontrollerne skal fremover omfatte en analyse for andre organiske mikroforureninger jf. bilag 1 c i drikkevandsbekendtgørelsen (Daværende bilag 1c omfatter pentachlorphenoler, flygtige organiske chlorforbindelser, benzen, PAH-forbindelser, PFAS, pesticider).

NIRAS vurdering: Der er højt indhold af chlorid, bor og fluorid, men det er på et relativt stabilt niveau. Da vandet blandes op med vand fra de andre kildepladser, vurderes det tilstrækkeligt at analysere for bor, chlorid og fluorid hvert 3. år i de lovpligtige boringskontroller.

Ift. blødgøring vurderes det dog relevant at følge natrium og chlorid tættere i de to boringer (DGU nr. 207.852 og 207.2733), hvor der er forhøjet indhold (1 analyse hvert år).

Det er relevant at analysere for miljøfremmede stoffer ved boringskontrollen hvert 3. år, men ikke PAH'er, da der ikke er kilder til disse stoffer i nærheden og det kontrolleres ved taphanen.

1.4 Kildebrønde Kildeplads (DGU nr. 207.2757, 207.2818, 207.3775 og 207.2821)

Vandindvindingstilladelse Kildebrønde Kildeplads – Greve Vandværk af 16. august 2018 (600.000 m³/år)

Analysekrav

Samlet vurderer kommunen, at udviklingen i indholdet af nikkel og sulfat i grundvandet bør følges nøje fremover. Ligeledes bør indholdet af især pesticider følges, grundet den dominerende dyrkning i indvindingsoplandet. Endelig bør der jævnligt monitoreres for chlorerede opløsningsmidler, ved boringskontrollerne.

NIRAS vurderer: Indholdet af nikkel og sulfat er relativt lavt og under hhv. 10 ug/l og 60 mg/l. Derfor vurderes det tilstrækkeligt at analysere for nikkel og sulfat ved den lovpligtige boringskontrol hvert 3. år.

Der er ikke påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler, men da der er en risiko for fund grundet kortlagte forureningslokaliteter i nærheden, anbefales det at medtage chlorerede opløsningsmidler i boringskontrollerne hvert 3. år. Pesticider indgår altid i boringskontrollerne.

1.5 Mosede Kildeplads (DGU nr. 207.2499 og 207.4727)

Vandindvindingstilladelse Mosede Kildeplads – Greve Vandværk af 22. oktober 2020 (190.000 m³/år)

Analysekrav

Kommunen vurderer ikke, at det høje indhold af fluorid udgør en risiko da det blandes med vand fra de øvrige kildepladser. Indholdet af fluorid og nikkel bør dog følges fremadrettet. Ligeledes bør indholdet af natrium og choriid følges.

Indholdet af miljøfremmede stoffer bør følges nøje grundet placering af et industrikvarter vest for motorvejen umiddelbart opstrøms de to boringer.

NIRAS vurdering: Indholdet af chlorid, natrium og nikkel er fortsat relativt lavt, og langt fra kvalitetskravet. Indholdet af fluorid er lige under kvalitetskravet. Det vurderes tilstrækkeligt at analysere for parametrene ved den lovpligtige boringskontrol hvert 3. år.

På baggrund af strømningsretning vurderes det, at der skal analyseres for cyanid i boringerne hvert 3. år. Der analyseres ikke for øvrige miljøfremmede stoffer udover pesticider.

1.6 Vendals Bakke Kildeplads (207.3797, 207.3862, 207.4117, 207.5573 og 207.5575)

Vandindvindingstilladelse Vandals Bakke Kildeplads – Greve Vandværk af 15. august 2019 (650.000 m³/år)

Analysekrav

Nikkel- og sulfatindholdet i DGU nr. 207.5573 og DGU nr. 207.5575 skal følges med halvårlige prøver, indtil der opnås et godt og stabilt niveau. Prøvefrekvensen kan først ændres efter aftale med Greve Kommune.

Foruden indholdet af nikkel, vurderer kommunen, at også indholdet af pesticider i grundvandet bør følges nøje fremover, da der er påvist pesticider i boringskontrollerne og arealanvendelsen i det grundvandsdannende indvindingsopland overvejende udgøres af landbrug og spredt bebyggelse.

Greve Kommune er enig i Vandsamarbejdets vurdering med hensyn til, at indholdet af bentazon i indvindingsboringerne bør følges ligesom det nyligt fundne DMS. Kommunen vurderer, grundet afstanden til kildepladsen at forureningerne fra de kortlagte områder ved Roskilde Lufthavn, at disse ikke udgør en direkte trussel for indvindingen på Vendals Bakke Kildeplads. Desuden vurderer Greve Kommune, at klorerede opløsningsmidler og kulbrinter, som er konstateret på Allershøjvejen 5 skal indgå i boringskontrollerne. Desuden vil kommende års tiltag til at blive bedre til at analysere bredt for pesticider og nedbrydningsprodukter løbende blive inddraget ved monitoring af grundvandskvaliteten.

NIRAS vurdering: De to boringer (DGU nr. 207.5573 og 207.5575) har frit vandspejl i kalken og derfor en øget risiko for at indholdet af sulfat og nikkel stiger. Det vurderes derfor relevant at analysere for nikkel og sulfat hvert ½ år i en periode.

Der er konstateret spor af DMS i DGU nr. 207.5575 lige over detektionsgrænsen i 2022 og et indhold af BAM på 0,032 µg/l i 207.5575 i 2016. Der har tidligere været spor af bentazon i DGU nr. 207.3862. Indholdet af pesticider har i alle tilfælde været relativt lavt, og derfor vurderes det tilstrækkeligt at analysere for pesticider med den lovpligtige boringskontrol hvert 3. år.

Der har ikke været påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler i boringerne på kildepladsen, men da der er en kilde vest for kildepladsen, kan det godt være relevant at analysere for chlorerede opløsningsmidler i boringerne.

Der er påvist spor af toluen i DGU nr. 207.3862, og derfor er det relevant at medtage BTEX i den boring.