



Kontrolprogram for Alrø Vandværk

JUP ID 79209

Teknik & Miljø

Rådhusgade 3

8300 Odder

04-03-2020

Sags Id. S2020-2223

Alrø Vandværk har en tilladelse til indvinding af 45.000 m³ vand pr. år. Alrø Vandværk har de seneste år indberettet 36.121, 39.600, 35.360 og 33.866 m³ vand pr. år for hhv. 2019, 2018, 2017 og 2016. På baggrund af den gennemsnitlige distribuerede eller producerede vandmængde ligger vandværket i intervallet 10-100 m³ pr. dag eller 3.650-36.500 m³ pr. år jf. Drikkevandsbekendtgørelsen (Bek.nr. 1070 af 28. oktober 2019 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg).

Sagsbeh.

Birgit Damgaard Kristensen

Tlf. 3084 3485

birgit.kristensen@odder.dk

Dok id. D2020-18563

Kontrolprogram

Side 1/5

	2020	2021	2022	2023	2024
Boringskontrol, DGU: 107.747*	-	-	-	-	1
Boringskontrol, DGU: 107.896*	-	-	-	-	1
Vandværkskontrol	1	-	1	-	1
Ledningsnet-kontrol	0-2	1-2	0-2	1-2	0-2
Gruppe A, ved forbrugers taphane	2	2	2	2	2
Gruppe B, ved forbrugers taphane	-	1	-	1	-

* Boringskontrol af vandværkets boringer skal foretages minimum hvert 5. år.

Prøver bør udtages, så de er repræsentative for kvaliteten af det vand, der forbruges i løbet af hele året. Antallet af prøver skal så vidt muligt fordeles ensartet med hensyn til tid og sted (og repræsentere hele vandforsyningskædens længde).

Gruppe A parametre

Nedenfor er en liste over Gruppe A-parametre vist jf. bilag 5. Disse parametre skal kontrolleres i overensstemmelse med de kontrolhyppigheder, der er anført i bilag 5, tabel 1.

A parameter
Escherichia coli (E. coli)
Coliforme bakterier

Kimtal ved 22 °C
Farve
Turbiditet
Smag
Lugt
pH
Ledningsevne
Jern (Fe)

Gruppe B parametre

For at overholde alle kvalitetskrav, der er fastlagt i bilag 1 a-d i drikkevandsbekendtgørelsen, skal alle parametre, som ikke analyseres under Gruppe A, og som er fastsat i bilag 1 a-d kontrolleres med mindst de hyppigheder, der er anført i bilag 5, tabel 1.

B parameter
Temperatur
NVOC (C)
Natrium (Na), total
Ammonium (NH ₄ ⁺)
Mangan (Mn), total
Chlorid (Cl ⁻)
Sulfat (SO ₄ ²⁻)
Nitrat (NO ₃ ⁻)
Nitrit (NO ₂ ⁻)
Fluorid (F ⁻)
Uorganiske sporstoffer Aluminium (Al), arsen (As), bly (Pb), cadmium (Cd), chrom (Cr), kobber (Cu), nikkel (Ni), zink (Zn)
Organiske mikroforureninger Materiale Monomerer (acrylamid, epichlorhydrin, vinylchlorid) Olieprodukter (benzen) PAH-forbindelser (benz(a)pyren, fluoranthen, sum af benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pyren)
Mikrobiologiske parametre Enterokokker analyseres ved fund af E.coli

- Chlorerede opløsningsmidler udgår, da det vurderes, at plastledninger ikke går igennem forurenede arealer.
- Olieprodukter (benzen) tages med under B-parametre, da det ikke kan afvises, at plastledninger går igennem arealer med kilder.
- PAH-forbindelser tages med under B-parametre, da der ikke med sikkerhed vides om der findes tjærecoatede rør i forsyningsområdet.
- PFAS udgår, da disse parametre ikke er registreret i vandværkets boringer.

Vandværkskontrol

Vandværkskontrollen udføres ved afgang vandværk og foretages for at efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for men-

neskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde fra indvindingsområdet over indvinding, behandling og lagring og til distribution, fungerer effektivt, jf. § 7, stk. 6 samt bilag 4, pkt. 1a. Vandværkskontrollen består af parametrene i bilag E i udkast til vejledning til bekendtgørelsen (dateret 08.12.2017), og disse parametre skal kontrolleres i overensstemmelse med de kontrolhyppigheder, der er anført i kontrolprogrammet.

Vandværkskontrol
Temperatur
pH
Ledningsevne
NVOC
Ammonium
Jern, total
Mangan, total
Nitrit
Nitrat
Ilt
Coliforme bakterier
Esherichia coli (E. coli)
Kimtal ved 22 °C
Enterokokker analyseres ved fund af E.coli
Hårdhed
Aluminium
Antimon
Arsen
Bor
Cobolt
Cyanid
Kviksølv
Nikkel
Selen
Pesticider og nedbrydningsprodukter, jf. bilag 2 samt aldrin, dieldrin, heptachlor og heptachlorepoxyd
Organiske mikroforureninger Chlorphenoler (pentachlorphenol)

Pesticider og nedbrydningsprodukter, chlorphenoler (pentachlorphenol), antimon, bor, cobolt, cyanid, kviksølv samt selen er flyttet fra taphane til afgang vandværk, da det vurderes, at der ikke sker en udvikling / tilførsel af disse parametre undervejs i ledningssystemet.

Ledningskontrol

Denne analyse foretages for at efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde fra indvindingsområdet over indvinding, behandling og lagring og til distribution, fungerer effektivt, jf. § 7, stk. 6 samt bilag 4, pkt. 1a. Ledningskontrollen består af parametrene i bilag F i udkast til vejledning til bekendtgørelsen (dateret 08.12.2017). Prøver udtages til analyse efter behov, dog mindst 1 gang hvert andet år. Prøvetagnings-

tidspunkter og prøvetagningssteder udvælges, når behovet opstår. Eksempelvis øges hyppigheden i perioder, hvor der pågår renoveringer eller lignende, som kan påvirke vandkvaliteten.

Ledningskontrol
Nitrit
Coliforme bakterier
Escherichia coli (E. coli)
Kimtal ved 22 °C
Enterokokker
Aluminium
Arsen
Bly
Cadmium
Chrom
Kobber
Nikkel
Zink

Boringskontrol

Nedenfor er en liste over de parametre jf. bilag 8, som borerne skal analyseres for. Disse parametre skal kontrolleres i overensstemmelse med de kontrolhyppigheder, der er anført i bilag 8 tabel 3.

Boringskontrol
Temperatur
pH
Ledningevne
NVOC
Calcium
Magnesium
Natrium, total
Kalium
Ammonium
Jern, total
Mangan, total
Bicarbonat
Chlorid
Sulfat
Nitrat
Nitrit
Fluorid
Phosphor, total
Ilt
Agg. kuldioxid
Svovlbrinte
Methan
Nikkel, total
Arsen, total
Barium, total

Bor, total
Cobolt, total
Pesticider og nedbrydningsprodukter jf. bilag 2
Andre organiske mikroforureninger Chlorphenoler (pentachlorphenol) Materiale Monomerer (acrylamid, epichlorhydrin, vinylchlorid) Opløsningsmidler – chlorholdige (flygtige organiske chlorforbindelser) Olieprodukter (benzen) PAH-forbindelser (benz(a)pyren, fluoranthen, sum af benzo(b)fluor-anthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)pyren) Perfluorerede akylsyreforbindelser (PFAS-forbindelser)