



Skrillinge Russelbæk Vandværk
Hollændervej 29
5500 Middelfart

Rikke.KirkAndersen@middelfart.dk

Dato: 22. juni 2018
Sagsnr.: 2018-009010-1

Kontrolprogram for Skrillinge-Russelbæk Vandværk

Middelfart Kommune meddeleler hermed kontrolprogram for Skrillinge-Russelbæk Vandværk i henhold til bekendtgørelsens¹ § 7:

Analyseparametre	Kontrolsted	Hyppighed	Undladt jf. risikovurdering	Tilføjet jf. risikovurdering
Gruppe A	Taphane (Hos forbruger)	2 gange hvert år	• Ammonium • Nitrit • Aluminium • chlor	
Gruppe A (til dokumentation for taphaneprøve)	Ledningsnet (flushprøve udtages efter taphaneprøve)	2 gange hvert år	• Ammonium • Nitrit • Aluminium • chlor	
Gruppe B	Taphane (hos forbruger)	1 gang hvert 2. år	• Strontium • Sølv • Halogenholdige omdannelsesprodukter • radioaktivitetsindikatorer • chlorphenoler • materiale monomerer • opløsningsmidler– chlorholdige • olieprodukter • PAH-forbindelser • PFAS • pesticider og nedbrydningsprodukter** • Clostridium perfringens	• Benzen *** • PAH- forbindelser***
Gruppe B + ØP* (til dokumentation for taphaneprøve)	Afgang vandværk	1 gang hvert 2. år	• Strontium • Sølv • Halogenholdige omdannelsesprodukter • radioaktivitetsindikatorer	• Benzen *** • PAH-forbindelser ***

¹ Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 1147 af 24. oktober 2017

			• chlorphenoler • materiale monomerer • opløsningsmidler-chlorholdige • olieprodukter • PAH-forbindelser • PFAS • Clostridium perfringens	
--	--	--	---	--

Analyseparametre	Kontrolsted	Hyppighed	Undladt jf. risikovurdering	Tilføjet jf. risikovurdering
Boringskontrol (inkl. pesticider og nedbrydningsprodukter)	Boring DGU nr. 134.177	Hvert 5. år	• Strontium • Aluminium • Radioaktivitetsindikatorer	• Klorerede opløsningsmidler • Flygtige aromater (BTEX) • MTBE • phenoler • PFAS • Aggressiv kuldioxid • Svovlbrinte • Methan
Boringskontrol (inkl. pesticider og nedbrydningsprodukter)	Boring DGU nr. 134.469	Hvert 5. år	• Strontium • Aluminium • Radioaktivitetsindikatorer	• Klorerede opløsningsmidler • Flygtige aromater (BTEX) • MTBE • phenoler • PFAS • Aggressiv kuldioxid • Svovlbrinte • Methan

*ØP: øvrige parametre. Se vedlagte bilag 2 (excelskema)

**Pesticider og nedbrydningsprodukter anbefales udtaget afgang vandværk, fremfor på ledningsnettet, da der ikke sker nogen negativ ændring af den målte værdi, da en pesticid-forurening ikke kan henføres til ledningsnettet eller vandinstallation.

*** Benzen og PAH-forbindelser skal udelukkende analyseres på den prøve, der udtages ved PS3 (Skrillinge købmanden).

Ophævelse af tidligere afgørelsen

Denne afgørelse ophæver tidligere afgørelse af 3. februar 2014 om Midlertidig ændring af borings- og drikkevandskontrol for Skrillinge-Russelbæk Vandværk.

Mål for kontrolprogrammet

Kontrolprogrammet skal efter § 7 efterprøve om vandet lever op til de gældende krav for drikkevand. Det vil sige, at kontrollen skal eftervise, at vandet opfylder drikkevandskvalitetskriterierne, der hvor vandet tappes og forbruges.

Derudover skal kontrolprogrammet anvendes til at dokumentere, at vandværket leverer vand, der lever op til kvalitetskravene. Det betyder, at vandets kvalitet undersøges både afgang vandværk og ude på ledningsnettet.

Der er foretaget en risikovurdering af de lokale forhold. Det vil sige, at der i kontrolprogrammets sammensætning er taget højde for lokale forhold, ledningernes materiale og registrerede forureninger mv, der kan påvirke vandkvaliteten.

Kontrolprogrammet skal desuden undersøge, om de forholdsregler, der naturligt tages, når man arbejder med vandforsyning, virker efter hensigten. Det betyder, at kontrolprogrammet skal eftervise, at vandet er rent og sundt i hele forsyningskædens længde fra indvinding, behandling og lagring, til og med distribution.

Kontrolhyppighed

Hyppigheden af kontrollerne er fastlagt ud fra den producerede eller distribuerede vandmængde. Skrillinge-Russelbæk Vandværk distribueret vandmængde er i 2017 på 29.817 m³/år, som svarer til et gennemsnit på 82 m³/dag.

Vandværket skal på den baggrund udtage 2 prøver for bekendtgørelsens gruppe A parametre pr. år og 1 prøve hvert 2. år for gruppe B parametre.

På hver af boringerne skal der udtages en boringskontrol hvert 5. år.

Gruppe A og B parametre samt boringskontrolparametre fremgår af bekendtgørelsen samt af vedlagte bilag 2.

Prøvetagningssteder

Prøver bør udtages så de er repræsentative for kvaliteten af det vand, der forbruges. Prøver udtages som udgangspunkt ved forbrugers taphane, der sædvanligvis anvendes til drikkevand. Der kan for bestemte parametre udtages prøver andre steder – f.eks. til afgang vandværk, hvis det kan påvises at der for de stoffer ikke sker nogen negativ ændring af den målte værdi af de pågældende parametre fra afgang vandværk frem til og med forbrugers taphane.

Prøvetagningsstederne for Skrillinge-Russelbæk Vandværk fremgår af bilag 2.

Prøver bør udtages så de repræsenterer kvaliteten af det vand, der forbruges i løbet af hele året og antallet af prøver skal så vidt muligt fordeles ensartet med hensyn til tid og sted.

Risikovurdering:

Der er udført en risikovurdering for at fastslå hvilke parametre der skal indgå i kontrollen udover de obligatoriske parametre.

1. Tidligere analyser

Råvand DGU nr. 134.177:

Råvandet i boring DGU nr. 134.177 kan beskrives som vandtype C, der en reduceret vandtype med indhold af jern og sulfat. Der er ikke påvist indhold af nitrat og sulfatniveauet har en stigende tendens og ligger i seneste prøve (2013) på 42 mg/l. Arsen indholdet ligger på 2,9 µg/l. Kloridindholdet ligger stabilt omkring 36 mg/l.

Der er analyseret for MTBE og phenol udover den obligatoriske kontrol. I en prøve fra 2002 er der konstateret indhold af MTBE. Indholdet kan ikke påvises i efterfølgende analyser. Herudover er der ikke konstateret indhold af de analyserede miljøfremmede stoffer.

Råvand DGU nr. 134.469:

Råvandet i boring DGU nr. 134.469 kan beskrives som vandtype C, der en reduceret vandtype med indhold af jern og sulfat. Der er ikke påvist indhold af nitrat. Sulfat indholdet ligger på 54 mg/l i seneste prøve (2014). Kloridindholdet er stigende og ligger på 53 mg/l. Indholdet af arsen ligger på 10 µg/l.

Der er analyseret for MTBE og phenol udover den obligatoriske kontrol. Der er ikke konstateret indhold af de analyserede miljøfremmede stoffer.

Rent vand:

Der har tidligere været analyseret for flygtige aromater (BTEX'er), chlorphenoler og organiske chlorforbindelser udover den lovpligtige kontrol.

I prøve fra 2007 er der fundet indhold af M+P-xylen, toluen samt tetrachlorethylen. Indholdene er ikke påvist i efterfølgende analyser. Herudover er der ikke konstateret indhold af de analyserede miljøfremmede stoffer.

Arsenindholdet i drikkevandet er 1,4 µg/l i seneste prøve fra 2016.

Rentvandet overholder generelt drikkevandskvalitetskravene.

2. Kilder til forureninger

Kortlagte forureninger

I indvindingsoplandet er der i henhold til jordforureningsloven registreret følgende lokaliteter:

V1/V2	ADRESSE	BRANCHE	KONSTATETERET FORURENING	MULIG FORURENING
V1	Damgårdvej 8A+B	Elektromekaniske værksteder		klorerede aromater, opløsningsmidler,
V1	Damgårdvej 15	Anden bearbejdning af jern og stål i øvrigt		phenoler
V1	Værkstedsvvej 30 og Damgårdvej 13	Busdrift, vaskehal, autoværksted		olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater, tungmetaller
V1	Værkstedsvvej 28	Andre trykkerier i øvrigt		klørerede alifater
V1	Værkstedsvvej 24	Autoværksted		olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater, tungmetaller
V1	Værkstedsvvej 22	Autoværksted, vognmandsforretning		olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater, tungmetaller
V1	Værkstedsvvej 20	Autoværksted		olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater, tungmetaller
V1+V2	Værkstedsvvej 18	Autoreparationsværksteder	Olieprodukter	olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater
V1	Værkstedsvvej 23	Autoservice i øvrigt		olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater
V2	Værkstedsvvej 14	Autoreparationsværksteder, Servicestationer	Benzen, C10C25 kulbr.frakt, C25C35, Oliebenzin, Olieprodukter	olie, aromater, MTBE, opløsningsmidler, klørerede alifater
V2	Værkstedsvvej 10	Autoreparationsværksteder	Acetone, Alifatiske kulbrint., Benzen, C10C25 kulbr.frakt, C25C35kulbr.frakt, Olieprodukter, Xylen	olie, aromater, opløsningsmidler, klørerede alifater
V2	Hovedvejen 31	Maskinindustri, Møbelindustri og anden industri	Benzen, Olieprodukter, Trichlorethylen	klørerede alifater, phenoler
V2	Hovedvejen 39	Anden bearbejdning af jern og stål i øvrigt	Benzen, Olieprodukter	phenoler
V1	Perikonvej 2	Autoreparationsværksteder, Servicestationer		olie, aromater, MTBE, opløsningsmidler, klørerede alifater

V2	Enebærvej	Udlægning af slagge	Tungmetaller	
V2	Kløvervej 10	Renserier	Olieprodukter, Tetrachlorethylen, Trichlorethylen, Vinylchlorid	
V2	Hollændervej 133	parcel- og rækkehus	Olieprodukter	
V2	Odensevej 151	Engroshandel med motorbrændstof, brændsel, smøreolie mv.	Dieselolie	olie, aromater MTBE
V1	Brovejen 2	Autoreparationsværksteder, servicestationer		olie, aromater, MTBE, opløsningsmidler, klorerede alifater
V2	Damgårdvej 5	Autoreparationsværksteder	Benzen, Chloroform, Olieprodukter	olie, aromater, opløsningsmidler, klorerede alifater
V1	Assensvej 105	Autoreparationsværksteder		olie, aromater, opløsningsmidler, klorerede alifater
V2	Anholtvej 69, 5500 Middelfart m.fl.	Udlægning af slagger	Tungmetaller	
V2	Assensvej m.fl. 7000c Skrillinge By, Kauslunde	Kloakvæsen, renovationsvæsen, renholdelse mv.	benz[a]pyren, dibenz(ah)anthracen, olieprodukter PAH-forbindelser	

Region Syddanmark prioriterer de offentlige midler til undersøgelse og oprensning efter de grundvandsmæssige interesser, bolig, børneinstitutioner eller offentlige legepladser, samt overfladevand og internationale naturbeskyttelsesområder jf. Jordforureningsstrategi 2017.

Metaller og PAH-forbindelser bindes stærkt i jorden og ses derfor sjældent i grundvandet. Derimod er klorerede opløsningsmidler, flygtige aromater, MTBE og phenoler meget vandopløselige og der er dermed betydelig risiko for at stofferne kan give forurening af grundvandet. Da der findes så mange potentielle kilder til forurening i indvindingsoplandet til vandværket vurderer Middelfart Kommune, at vandværket skal analysere for klorerede opløsningsmidler, flygtige aromater, MTBE og phenoler i råvandet hvert 5. år.

Risiko for forurening i ledningsnet

Skrillinge-Russelbæk værkets ledningsnet består hovedsagelig af PVC-rør samt herudover nogle rør af eternit. Plastrør er åbne for diffusion. Vandværkets ledningsnet går gennem en V2 kortlagt grund i henhold til jordforureningsloven. Det drejer sig om Assensvej ud for Poppelvænget 16, hvor der er påvist benz[a]pyren, dibenz(ah)anthracen, olieprodukter og PAH-forbindelser.

Vandværket skal derfor analysere for benzen og PAH-forbindelser på ledningsnettet ved prøven der udtages ved PS3 (Skrillinge købmanden).

PFAS stoffer

I miljøstyrelsens rapport "Screeningundersøgelse af udvalgte PFAS-forbindelser som jord- og grundvandsforurening i forbindelse med punktkilder", Miljøprojekt nr. 1600, 2014 fremgår det at der er identificeret 5 brancher/aktiviteter, hvor der er en forventet risiko for PFAS forurening. Det drejer sig om brandøvelsespladser, forkromningsindustrien, tæppeindustrien, malingsindustrien og fyldpladser for byggeaffald og ældre dagrenovationslossepladser.

Ca. 200 m syd for borerne (Assensvej 141) er der en losseplads og 500 m nord for borerne der er autoværksted/automalingsværksted (Værkstedvej 22) samt maskinindustri/møbelindustri (Hovedvejen 31). Alle er udpeget af Region Syddanmark som PFAS brancher. Vandværket skal derfor analysere for PFAS stoffer i råvand (boringskontrollen).

Radioaktive stoffer

Drikkevand baseret på grundvand kan indeholde lidt radon. Da radon er en radioaktiv luftart vil radon kunne frigøres til indendørsluften ved brug af vandet, specielt i forbindelse med brusebad og brug af vaske- og opvaskemaskiner.

Indholdet af radon i dansk drikkevand er meget lavt og har i praksis ingen betydning for radonniveauerne i danske boliger. Dog kan drikkevand fra borer i granit på Bornholm give et lille ekstra bidrag til radonindholdet i indendørsluften (mindre end eller lig med bidraget fra byggematerialerne).

Alle målinger af indholdet af radon i dansk drikkevand har vist niveauer, der er mindre end det anbefalede undtagelsesniveau fra de nordiske lande og fra Europa-Kommissionen på 100 Bq/l (becquerel pr. liter)².

Vi vurderer på denne baggrund at det ikke er nødvendigt at undersøge hverken i grundvandet eller drikkevandet for indhold af radon.

Konklusion

Vandværket skal undersøge for benzen og PAH-forbindelser i prøve fra ledningsnettet samt analysere for klorerede opløsningsmidler, flygtige aromater, MTBE, phenol og PFAS i boringskontrollen.

3. Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

Det fremgår af forslag til indsatsplan for grundvandsbeskyttelse, 2018, at vandværket skal analysere borerne DGU nr. 134.177, 134.469 for klorerede opløsningsmidler og flygtige aromater/oliestoffer, da der ikke tidligere er analyseret for dette.

Dette er indarbejdet i analyseprogrammet.

Lovgrundlag

Afgørelsen er truffet med hjemmel i følgende love og bekendtgørelser:

- Vandforsyningsloven, LBK nr. 118 af 22. februar 2018, Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v.
- Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1147 af 24. oktober 2017.

Udkast til kontrolprogram

Udkast til nyt kontrolprogram har været i høring hos vandværket i perioden 5. juni til 20. juni 2018. Vandværket kommenterede at analysen for PAH'er og benzen på ledningsnettet kun bør tages ved prøvetagningsstedet PS3 (Skrillinge købmanden). Bemærkningen er indarbejdet i programmet.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet - inden 4 uger fra den er meddelt. Er afgørelsen offentlig bekendtgjort, regnes klagefristen altid fra bekendtgørelsen. Reglerne er fastlagt jf. vandforsyningslovens kap. 13, miljøbeskyttelseslovens kap. 11 og planlovens kap. 14 der omhandler klage.

Se bilag 1 for nærmere klagevejledning.

Virksomheden vil blive underrettet, hvis der inden klagefristens udløb indgives klage.

Søgsmål til prøvelse af afgørelser efter vandforsyningsloven, miljøbeskyttelsesloven og planloven eller regler udstedt i medfør heraf skal være anlagt, inden 6 måneder efter at afgørelsen eller beslutningen er meddelt den pågældende jf. § 81 i Vandforsyningsloven, Miljøbeskyttelsesloven § 101 og Planlovens § 62.

Det oplyses, at vandværket har ret til aktindsigt. Ønskes der aktindsigt, kan der træffes aftale herom ved henvendelse til Teknik- og Miljøforvaltningen eller direkte til undertegnede.

² Kilde: <https://www.sst.dk/da/straalebeskyttelse/radioaktivitet/radon/drikkevand>

Natur- og Miljøafdelingen er gerne behjælpelig, hvis der er spørgsmål i sagen. Spørgsmål kan rettes til Rikke Kirk Andersen på e-mail rikke.kirkandersen@middelfart.dk eller på telefon 8888 4924.

Venlig hilsen

Rikke Kirk Andersen
Geolog

Kopi sendt til:
AnalyTech Miljølaboratorium A/S; mail lab@analytech.dk

Bilag 1

Klagevejledning

Afgørelsen kan, inden 4 uger fra den er meddelt, påklages til Natur- og Miljøklagenævnet efter Vandforsyningslovens kap. 13, miljøbeskyttelseslovens kap. 11 og planlovens kap. 14, der omhandler klage. Er afgørelsen offentlig bekendtgjort, regnes klagefristen altid fra bekendtgørelsen.

De klageberettigede er jf. Vandforsyningslovens § 80:

- ansøgeren
- enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen
- sundhedsstyrelsen
- landsdækkende organisationer med natur og miljø til hovedformål
- Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund og Forbrugerrådet vedr. § 20, § 21 og § 32 jf. dog § 80, stk. 3
- lokale foreninger med natur og miljø til hovedformål, hvis de har ønsket underretning

De klageberettigede er jf. Miljøbeskyttelseslovens §§ 98 - 100:

- ansøgeren
- enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen
- sundhedsstyrelsen
- landsdækkende organisationer med natur og miljø til hovedformål
- lokale foreninger med natur og miljø til hovedformål, hvis de har ønsket underretning

De klageberettigede er jf. Planlovens § 59:

- ansøgeren
- enhver med en individuel væsentlig interesse i afgørelsen
- naturstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer der som hovedformål har beskyttelse af natur og miljø eller varetagelse af væsentlige bruger interesser indenfor arealanvendelsen

Eventuel klage skal indberettes direkte på Klageportalen (se vejledning på borger.dk, virk.dk eller på [Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside](#))

Natur- og Miljøklagenævnet regner klagefristen i hele døgn. Det vil sige, at klagefristen udløber ved midnat på dagen for klagefristens udløb. En klage skal således være tilgængelig for førsteinstansen i Klageportalen senest kl. 23.59 på den dag, hvor klagefristen udløber.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af en klage, at der indbetales et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr.

Klageren modtager en opkrævning på gebyret fra Natur- og Miljøklagenævnet, når nævnet har modtaget klagen fra Middelfart Kommune. Den fremsendte opkrævning skal benyttes ved indbetaling af gebyret. (Natur- og Miljøklagenævnet modtager ikke check eller kontanter.) Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder behandlingen af klagen, når gebyret er modtaget. Betales gebyret ikke på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afvises klagen fra behandling. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk

Gebyret tilbagebetales, hvis

- 1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- 2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- 3) klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.