



GULDBORGSUND

**Endelig tilladelse efter §21 i vandforsyningsloven
til videregående vandbehandling vha. aktiv kul og
efterfølgende UV-behandling for:
Rørbæk Vandværk**

Sags id:

07/39941A

Gyldighedsperiode for ombygning:

28-07-2022 til 28-07-2027

Afgørelse

Guldborgsund Kommune giver Rørbæk Vandværk tilladelse til videregående vandbehandling ved hjælp af aktivt kul efter vandforsyningslovens §21 (LBK nr 602 af 10/05/2022). Tilladelsen giver ret til at ændre vandbehandlingsanlægget, så der anvendes aktivt kul og derefter UV-anlæg. Anlægget skal være opsat og indkørt inden for 1 år fra tilladelsens gyldighedsdato. Tilladelsen til at bruge anlægget gives for en periode af 5 år. Tilladelsen til brugen af anlægget kan efterfølgende forlænges, hvis ikke der er vandværker, der ikke anvender videregående vandbehandling, der kan overtage forsyningen af Rørbæk. Vandværkets indvindingstilladelse fra 22-04-1985 med udløb i 31-12-2022 ændres ikke ved denne tilladelse. Vilkaerne for tilladelsen kan inden tilladelsens udløb ændres eller skærpes uden erstatning.

Vilkår

Anlægget

1. Der gives ret til følgende ændringer på vandværket:

Kulfilter

2 stk. kulfiltre model "Kemic" med svøbhøjde 2.000 mm og diameter 1.500 mm.

Kapacitet: 18 m³/t samlet

Filtermateriale: Aktivt kul

UV-anlæg

1 stk. Visades UV-anlæg Type T400. UV anlægget placeres på rørsystemet umiddelbart efter kulfilteranlægget.

Indkøring

2. Under ombygning og indkøring af kulfiltre og UV-anlæg ledes vandet fra det almindelige efterfilter uden om kulfiltre og UV-anlæg og direkte til rentvandstanken.
3. Når kulfiltre og UV-anlæg er installeret, i overensstemmelse med denne tilladelse, og i overensstemmelse med ansøgningen skal det indkøres i en periode. Dette gøres i en lille delstrøm der ledes til kloak. Delstrømmen, der er behandlet i kulfiltret og UV-anlægget, monitoreres for at vurdere hvornår kulfiltre og UV-anlægget fungerer tilfredsstillende, og al drikkevandet kan gennemgå videregående vandbehandling ved kulfiltrering og UV-behandling. Der analyseres for følgende parametre:

NVOC

Chloridazon

Desphenyl Chloridazon

Methyl Desphenyl Chloridazon

DMS

PFOS 4 pakke (PFHxS, PFOA, PFOS, PFNA)

Bakteriologi (kimtal 22, coliforme og E. coli)

Prøver tages med en hyppighed på minimum hver 14. dag. Prøver udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Resultaterne sendes til Guldborgsund Kommune, som vurderer hvornår vandbehandlingen og fjernelse af de miljøfremmede stoffer er stabil, og drikkevandet er tilfredsstillende og indkøringen kan stoppe og al vandet kan ledes gennem kulfiltre og UV-anlæg og sendes til forbrugere.

4. Efter indkøringsperioden skal drikkevandet på afgang vandværk analyseres for parametrene i drikkevandsbekendtgørelsens bilag 1, a-d og bilag 2. Der analyseres ikke for Clostridium perfringens. Prøverne udtages efter flush. Resultaterne skal sendes til Guldborgsund Kommune.
5. Vandværket vil i fremtiden få et udvidet prøvetagningsprogram mht. hyppigheden som skærpet kontrol af driften af kulfilteranlægget. Dette vil blive beskrevet i et særskilt prøvetagningsprogram for Rørbæk Vandværk.
6. Tilladelsen gives under forudsætning af, at bestyrelsen har godkendt ændringerne. Det er vandværket og deres rådgiver/leverandør der er ansvarlig for at anlægget fungere tilfredsstillende, og til enhver tid kan overholde kravværdierne i drikkevandsbekendtgørelsen.
7. Kul bortskaffes ved forbrænding efter godkendt metode.

Såfremt behandlingsanlægget og kulfiltre og UV-anlæg ikke kan behandle vandet tilfredsstillende, og drikkevandet som minimum overholder grænseværdierne i drikkevandsbekendtgørelsen, skal bestyrelsen fremskaffe en tilfredsstillende vandkvalitet som til enhver tid kan overholde grænseværdierne til drikkevand.

Tilsyn

Guldborgsund Kommune fører tilsyn med indretning og driften af vandforsyningsanlægget, drikkevandskvaliteten samt med de indvundne vandmængder.

Redegørelse

Anledning til ansøgning

I området omkring Flintinge Ådal er grundvandet meget sårbart, og samtlige vandværker med borer i det område, har borer med overskridelser af grænseværdien for drikkevand af nedbrydningsproduktet desphenyl-chloridazon (DPC). Det samme er gældende for Rørbæk Vandværk. Rørbæk Vandværks 4 borer er meget sårbare, selv om de ikke ligger direkte i områder, hvor der har været dyrket afgrøder, der er sprøjtet med chloridazon. Inden der blev undersøgt for chloridazon og nedbrydningsprodukter herfra, var grundvandet fra de 4 borer også vurderet som meget sårbart, da dæklaget er meget ringe. Der har ved flere lejligheder, også før fundene af DPC, også været fund af andre miljøfremmede stoffer, dog under grænseværdien.

Da indholdet af DPC ligger over grænseværdien for drikkevand (op til 7-8 gange grænseværdien), skal Rørbæk Vandværk fremskaffe tilfredsstillende vandkvalitet, som kan overholde grænseværdierne for drikkevand. Vandværket har besluttet, at de vil skaffe tilfredsstillende drikkevand til deres forbrugere ved videregående vandbehandling. Konkret ved at rense med kulfiltrering og efterfølgende UV-behandling.

Om Rørbæk Vandværk

Rørbæk Vandværk er i sin tid bygget til et større forbrug. Siden 1980'erne er forbruget faldet til det halve, og samtidigt er vandværket dimensioneret til også fuldt at kunne forsyne Saksøbing Vandværks forsyningsområde. Anlægget var tidligere dimensioneret til ca. 140 m³/t. I forbindelse med, at Rørbæk Vandværk besluttede at skaffe tilfredsstillende drikkevand ved videregående vandbehandling, er vandværket ændret jv. §21 tilladelse fra 03-03-2021 så kapaciteten er 25% af tidligere. Konkret bruges kun 1 trykfilter på 3,21 m² i stedet for 4 som forfilter og 1 trykfilter som efterfilter. Råvandspumperne er ved ombygningen af vandværket ændret til maksimalt 10 m³/t pr. boring og forsynet med frekvensomformer. Vandværkets tidligere genanvendelsesanlæg til filterskyllevand er sløjft.

Geologien i området

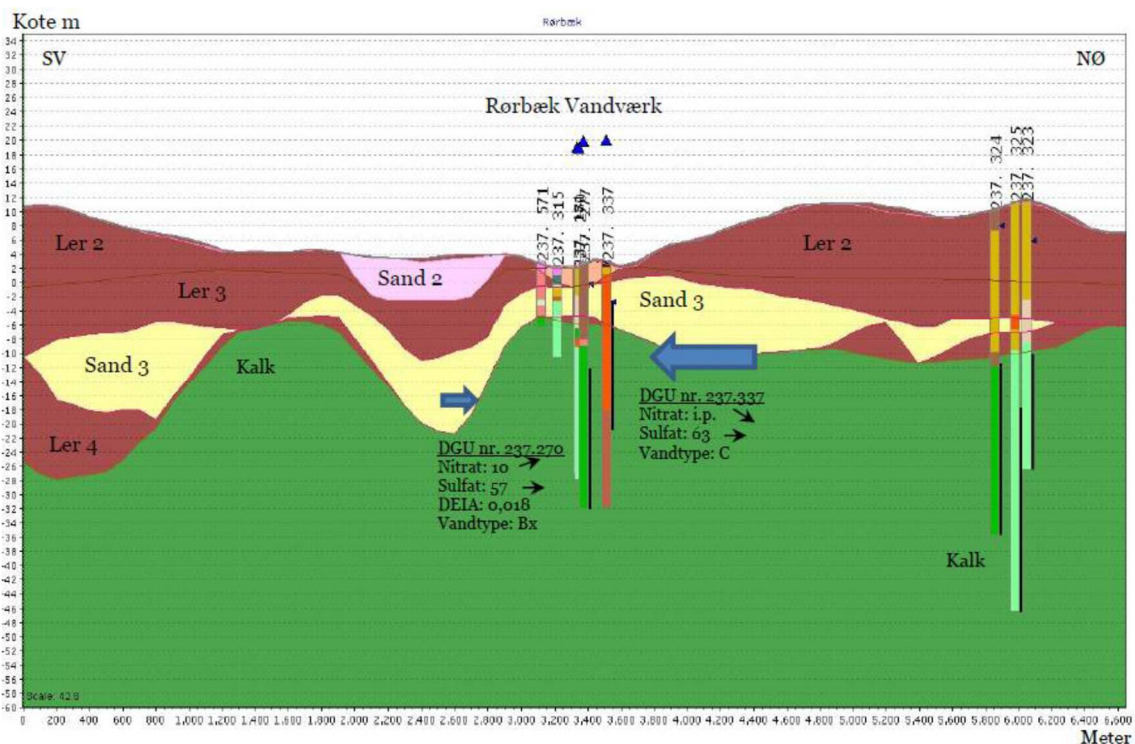
Rørbæk Vandværk og deres borer der ligger tæt på vandværket, ligger i et komplekst geologisk område, hvor kalklaget ligger højt, og hvor der samtidig er et regionalt sandmagasin oven på kalklaget. Det betyder, at lerdæklager er meget tyndt og nogle steder stort set ikke eksisterende. Rørbæk Vandværks borer er derfor meget sårbare, hvilket også afspejler sig i råvandskvaliteten.

Boring 237.181 har sit indtag fra 18 til 29,2 m under terræn. Boringen indvinder fra kalk. Kalklaget starter dog allerede 7 m under terræn, og det akkumulerede lerdække er ca. 7 m.

Boring 237.270 har sit indtag fra 12 til 30 m under terræn. Boringen indvinder fra kalk. Kalklaget starter 11 under terræn, og det akkumulerede lerdække er ca. 8,5 m.

Boring 237.277 har sit indtag fra 15 til 35 m under terræn. Boringen indvinder fra kalk. Kalklaget starter 11,9 under terræn, og det akkumulerede lerdække er ca. 11 m.

Boring 237.337 har sit indtag fra 6 til 24 m under terræn. Boringen indvinder fra sand. Sandlaget starter 1,9 under terræn, så der er stort set ingen ler.



Grundvandskemien

Statens grundvandskortlægning har vist, at det primære grundvandsmagasin i størstedelen af indvindingsområdet til Rorbæk Vandværk, har nogen eller stor nitratsårbarhed, bl.a. fordi der kun er et begrænset beskyttende lerlag over magasinerne. Ud over, at geologien viser sårbarhed, viser vandkemien også tegn på sårbarhed flere steder på det østlige Lolland. Statens kortlægning viser dog kun, om der er nitratsårbart eller ikke nitratsårbart, derfor har Guldborgsund Kommune set på, om det var muligt at differentiere denne sårbarhed.

Kommunen har fået foretaget en supplerende kemisk kortlægning fra "Aktor Innovation" ved Henrik Aktor. Aktors metode til sårbarhedsvurdering er at vurdere udvikling for en række udvalgte stoffer over tid, som enten tilføres landbrugsjord ved gødskning eller dannes som følge af gødskning. Ungt grundvand er karakteriseret ved en hurtigere udvikling og dermed høj sårbarhed, mens det modsatte er gældende for ældre grundvand. På grund af manglende data fra vandværkets borer er Aktors vurdering dog mangelfuld. Vandværket har efterfølgende fået en del data på boreringsniveau, og de viser, at udviklingen ikke går lige så hurtig som forudsagt i Aktors vurdering.

Kemisk sårbarhed

Grundvandets sårbarhed afspejles i grundvandskemien. Grundvandet type eller redoxforhold kan ud fra få kemiske parametre som ilt, nitrat, jern, sulfat og metan inddeles i 4 forskellige typer.

Type A: Grundvand fra iltzonen. Her er der ilt i grundvandet og vandet er meget sårbart.

Type B: Grundvand fra nitratzonen. Her er der nitrat i grundvandet, og vandet er meget sårbart.

Type C: Grundvand fra jern- og sulfatzonen. Grundvandet indeholder jern, og sulfat over 20 mg/l og ofte over 50 mg/l.

Type D: Grundvand fra metanzonen. Grundvandet indeholder metan.

Type A og B er vand fra den oxiderede zone som er stærkt påvirket af overfladevand, nedbør og arealanvendelse. Der er nitrat i grundvandet, og vandet er også meget sårbart over for pesticider og andre miljøfremmede stoffer.

Type C kan også være sårbart, men indeholder ikke nitrat. Men ofte ses der antydning af at nitrat bliver omdannet eller ilter visse mineraler. Det ses i indholdet af sulfat som dannes når nitrat nedbrydes, og nikkel som frigives når nitrat eller ilt ilter visse mineraler.

Type D indeholder ikke nitrat, og kun små mængder af sulfat. Desuden er der metan og ofte også ammonium og svovlbrente. Denne vandtype er sværere at behandle for vandværker, og kræver dobbeltfiltrering. Men det er stoffer, der kan fjernes ved almindelig vandbehandling. Vandet er ofte godt beskyttet mod nedsivning af pesticider og andre miljøfremmede stoffer. Nogle gange er parametre, der ikke brude findes i samme vandtype og vandtypen betegnes med et "x" bagefter hovedtypen. Det kan f.eks. være hvor der er nitrat og jern i samme vandprøve. Dette kan skyldes utætheder, men ofte kan det være et udtryk for, at boringens indtag dækker over vand med forskellige kemisk sammensætning.

Skemaet nedenfor viser et overblik over hvilket magasin, der indvindes fra, samt statens vurdering af vandtype og den kemiske sårbarhed, kategoriseret af Henrik Aktor. Desuden kan det ses, om der er øvrige problemstoffer, og om boringerne ligger i et nitratfølsomt indvindingsområde (NFI) og/eller indsatsområde (IO). Udpegningen af NFI og IO er beskrevet nærmere senere.

Boring	Magasin	Vandtype*	Kategori**	Problemstoffer	Udpegning	
237.181	Kalk	Bx	5	NO ₃ , SO ₄	NFI	IO
237.270	Kalk	Ax	5	NO ₃ , SO ₄	NFI	IO
237.277	Kalk	Bx	5	NO ₃ , (SO ₄)	NFI	IO
237.377	S/G	C	4	SO ₄	NFI	IO

* Vandtyperne går fra oxideret A til reduceret D. A er mest sårbar, og D er mindst sårbar.

Et "x" efter vandtypen betegner en afvigelse. Der er både jern og nitrat som ikke bør forekomme samtidigt.

** Henrik Aktors sårbarhedsvurdering går fra kategori 1 til 5, hvor 5 er det mest sårbare.

Miljøfremmede stoffer

Der har generelt været en del mindre fund af forskellige miljøfremmede stoffer i vandværkets borer. Fundene er dog ofte ikke genfundet, hvorfor der kan være tale om analysefejl eller kontaminering af prøverne. Generelt mangler der råvandsanalyser, og der har tidligere ikke været en fast analysefrekvens hvert 4. år, som ellers har været krævet jf. gældende regler. Det kan derfor være sværere at vurdere, om det er reelle fund eller fejl, da nogle stoffer kun er fundet og analyseret 1 gang.

Stof	237.181	237.270	237.277	237.337
Desethylisopropylatrazin		0,018 (2003)		
Desisopropylatrazin		0,022 (2000)		
BAM		0,083 (2000) 0,015 (2013)	0,012 (2014)	
Naphtalen	0,01 (1999)			
Ethylbenzen	0,05 (1999)			
Phenol				0,12 (2001)
Trichlormethan			0,66 (1997)	
Tetrachlormethan			0,01 (1997)	
Tetrachlorethylen			0,01 (1997)	

Koncentrationerne står i µg/l, og bagefter står der hvornår det er fundet.

Desphenyl-Chloridazon (DPC)

Skemaet ovenfor viser fund af miljøfremmede stoffer, før der blev taget analyser DPC. Alle 4 borer og drikkevandet er undersøgt for DPC. Boringerne er desuden undersøgt for den anden metabolit til chloridazon; methyl-desphenyl-chloridazon.

Stof	237.181	237.270	237.277	237.337	Drikkevand
Desphenyl-chloridazon	0,59	0,66	0,55	0,76	0,74
Methyl-desphenyl-chloridazon	0,024	0,025	0,026	0,11	

Koncentrationer i µg/l.

Det ses, at DPC er fundet i alle 4 borer med koncentrationer over grænseværdien for drikkevand (0,1 µg/l). Dette er i øvrigt gældende for alle de vandværker som har borer langs med eller tæt ved Flintingeådal. Indholdet af DC er nogenlunde ens i de 4 borer. Indholdet af den anden metabolit er dog markant højere i boring 237.337.

Alle borer ligger uden for landbrugsområde, så der er sandsynligvis tale om en fladekilde et stykke fra borerne. Det er derfor ikke så sandsynligt, at det er noget, der er sket langs boringen. Indvindingsoplandet strækker sig dog ind under landbrugsområdet. Men store dele af oplandet tæt ved borerne er dårligt beskyttet.

Kemisk konklusion

Som følge af den manglende naturlige beskyttelse er alle 4 borer påvirket af landbrugsdrift i indvindingsoplandet. Nitrat er dog p.t. ikke i sig selv så stort et problem, da indholdet er langt under grænseværdien. Nitrat forårsager dog oxidation af jordlagene, når det siver ned mod grundvandsmagasinet. Dette kan give et øget indhold af sulfat (dog ses det sjældent over grænseværdien), men nitrat kan også oxidere visse jordlag som indeholder nikkel. Nikkel er p.t. generelt ikke et problem for Rørbæk Vandværk, selv om der tidligere har været enkelte meget høje værdier i visse analyser. Vandværkets største udfordring er indholdet af miljøfremmede stoffer og pesticider og nedbrydningsprodukter. Især desphenyl-chloridazon som ligger meget over grænseværdien. Det er derfor Rørbæk Vandværk ønsker at etablere avanceret rensning af drikkevandet. Vandværks skal dog være opmærksom på, at borerne selv inden fundet af DC over grænseværdien, var meget sårbare.

Vandbehandling

Et vandværk skal kunne fjerne eller omdanne stofferne jern, mangan, ammonium, nitrit, svovlbrinte og metan. Fjernelse eller omdannelse sker ved iltning og filtrering. Mængden af metan og svovlbrinte kan reduceres allerede i beluftningsdelen af anlægget. Der kan dog være en lille rest som kræver biologisk omdannelse og ilt. Råvandet fra Rørbæk Vandværks borerer er dog uden svovlbrinte og metan og stort set uden ammonium. Råvandet er derfor meget let at behandle, og vandværket har derfor haft enkeltfiltrering. Ved mere krævende vandtyper fx højt indhold af ammonium skal grundvandet behandles ved dobbelt filtrering. Råvandet som Rørbæk Vandværk indvinder er let at behandle for de behandlingskrævende parametre. Siden ombygningen i 2021 har Rørbæk Vandværk dog dobbeltfiltrering i et lukket system.

Vandværket er efter §21 tilladelsen fra 03-03-2021 nedskaleret til følgende:

Behandlingsanlæg	Type	Dimension	Evne	Behov
Beluftning	Kompressor			
Filtrering	Lukket, Dobbelt	3,21 m ² Forfilter 3,21 m ² Efterfilter	35 m ³ /t	15 m ³ /t
Rentvandstank			366 m ³	123 m ³
Udpumpning			240 m ³ /t	23 m ³ /t
Leveringskapacitet		Max time	67 m ³ /t	23 m ³ /t
		Max døgn	770 m ³ /d	329 m ³ /d
Reservekapacitet		Time	44 m ³ /t	
		Døgn	441 m ³ /d	
Trykkote	Kote 5,5 m	3,1 Bar	36,5 m	

Som det ses af skemaet, er der stadig en reservekapacitet, som er mindst lige så stor som vandværkets eget forbrug. Nabo vandværket Radsted Vandværk, ligger også i det sårbare område, og har også overskridelser af DPC i en af deres 2 borerer. Den nyeste boring har dog kun et indhold på ca. halvdelen af grænseværdien. Radsted Vandværk indvandt i 2019 ca. 46.000 m³. Radsted Vandværk har et vandbehov på 16 m³/t og 214 m³/d. Radsted Vandværk har dog meddelt kommunen, at de ønsker at etablere deres egen boring for at løse deres forureningsproblem.

Videregående vandbehandling ved aktivt kul

Rørbæk Vandværk har gennem en periode testet om vandet fra den almindelig vandbehandling kunne renses via videregående vandbehandling med aktivt kul. Vandværkets udfordring er råvandets af DPC som er over grænseværdien. Der er generelt gode erfaringer med at fjerne DPC via aktivt kul. I alle borerer er der også fund af DMS, hvilket der generelt er mindre gode erfaringer med at fjerne i et kulfilter. Samtidigt er der erfaringer med at DMS forringer håndbarheden af de aktive kul, så de skal skiftes hyppigere. P.t. er drikkevandets indhold af DMS dog under grænseværdien, men 3 af vandværkets 4 borerer har ved enkelte analyser været over grænseværdien. Indholdet i den enkelte boring kan godt svinge med en faktor 3 mellem de enkelte analyser. DMS anses derfor som et lige så stort problem som DPC.

Seneste prøve viser fund af små mængder PFAS. De valgte kul bør tage højde for de fund. Kul der indeholder PFAS skal bortskaffes ved forbrænding.

Accept af videregående vandbehandling

Det er politikken i Danmark og i Guldborgsund Kommune, at videregående vandbehandling har laveste prioritet. Videregående vandbehandling kan dog tillades, hvis vandværket redegør for, at det er eneste mulighed for at skaffe drikkevand af tilfredsstillende kvalitet, eller at de andre metoder er uforholdsmæssigt dyre. Vandværket har derfor i en handleplan redegjort for, at videregående vandbehandling ved aktivt kulfiltrering og efterfølgende UV-behandling er den bedste løsning.

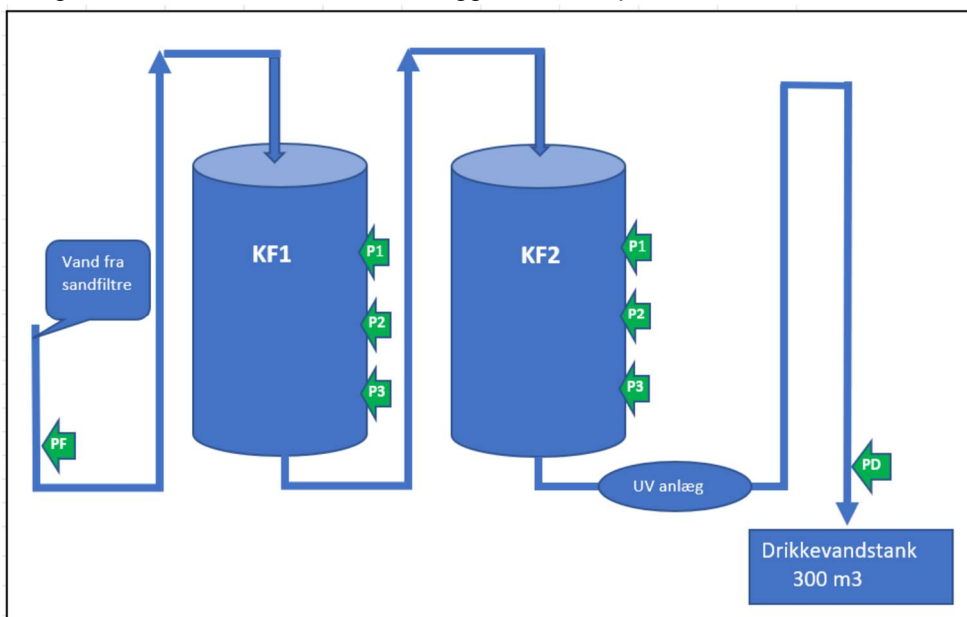
På grund af, at mange andre vandværker i nærheden er ramt af samme udfordring med pesticider i råvandet og sammenholdt med Rørbæk Vandværks størrelse, så er der ingen vandværker, der i umiddelbart nærhed kan forsyne forbrugerne i Rørbæk med drikkevand af tilfredsstillende kvalitet. Andre mindre vandværker på Lolland har valgt at indgå samarbejder og indvinde fra de borerer der er bedst. Der er dog ingen vandværker der umiddelbart kan forsyne Rørbæk. Nærmeste Vandværk af en vis størrelse er Saksøbing Vandværk. Hvis de skal overtage forsyningsområdet i Rørbæk skal Saksøbing Vandværk udbygges og der skal etableres flere borerer. Det er dog ikke en helt usandsynlig løsning. Rørbæk Vandværk har redegjort for, at det vil være langt dyrere for deres forbrugere med denne løsning.

Nye borerer er også en løsning for vandværker med forurenede grundvand. Problemet i hele området er dog, at der i umiddelbar nærhed er forurenede, eller sandsynligvis forurenede. Rørbæk Vandværk har redegjort for, at det vil være langt dyrere for deres forbrugere, hvis de skal etablere nye borerer, som sandsynligvis kommer til at ligge langt fra selve vandværket, og der vil stadig være usikkerhed forbundet med om vandkvaliteten er god i det nye område. Andre vandværker benytter sig dog af den model.

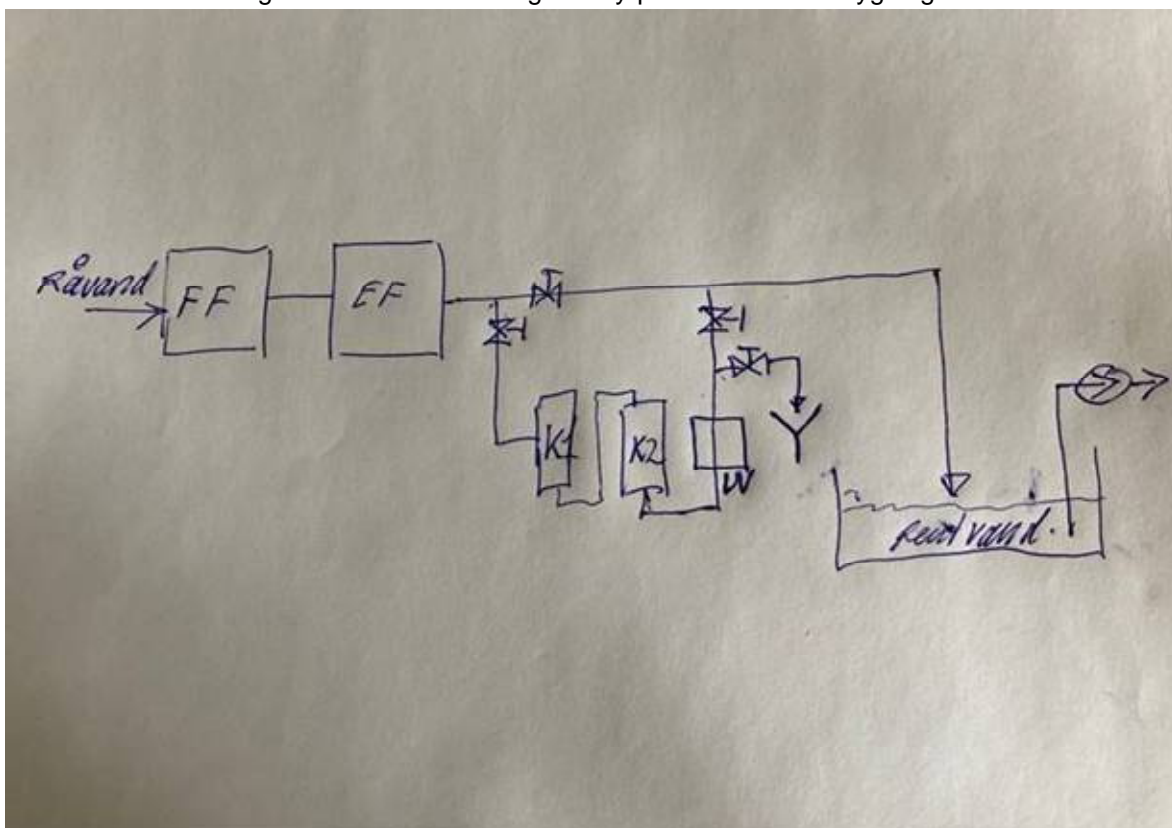
Guldborgsund Kommune har derfor accepteret at Rørbæk Vandværk for en midlertidig periode på 5 år etablere videregående vandbehandling ved aktivt kul. Det er vandværket, der med hjælp fra deres leverandør/rådgiver, skal skaffe drikkevand af tilfredsstillende kvalitet der overholder drikkevandsbekendtgørelsens krav, til deres forbrugere.

Principskitse for den videregående vandbehandling

Vandet fra de almindelige sandfiltre ledes til 2 kulfiltre i serie, og derefter gennem et UV-anlæg. Der gives tilladelse til at etablere anlægget som vist på skitsen nedenfor:



Den samlede principskitse for vandværket ser ud som nedenstående skitse. Det ses at sektionen med videregående vandbehandling kan by-passes under ombygningen:



Balanceret indvinding

I §21 tilladelsen fra 03-03-2021 er der stillet vilkår om, at råvandspumperne maksimalt må være på 10 m³/t pr. boring og hver pumpe skal være forsynet med frekvensomformere. Kravene er meddelt for at vandværket kan indvinde råvand efter en såkaldt balanceret indvinding. Dette er stadig en forudsætning for denne tilladelse.

Indkøring

Ethvert nyt anlæg kræver en del indkøring, før det kan behandle vandet optimalt. I perioden med indkøring af kulfilteret og UV-anlægget ledes der kun en delstrøm gennem den videregående vandbehandling. Delstrømmen ledes til kloak. Resten udpumpes, som i dag, uden om kulfilter og UV-anlæg. Under indkøringen af kulfilter og UV-anlæg monitoreres der på denne delstrøm. Det er kommunen, der vurderer hvornår al vandet kan ledes til den videregående vandbehandling kan ledes til forbrugerne.

Valg af undersøgelser og parametre i indkøringsfasen er bestemt ud fra hvilke stoffer kommunen har vurderet er problematiske for drikkevandet fra Rørbæk Vandværk. I denne tilladelse er der ikke taget stilling til det fremtidige program for prøvetagning. Prøvetagningsplanen behandles særskilt. Der må forventes en større hyppighed på de problematiske stoffer.

Høring

Et tidligere udkast af tilladelsen har været i høring hos Rørbæk Vandværk. Der fremkom en del bemærkninger til indkøring og bortskaffelse af kul. Tilladelsen er tilrettet en del af disse bemærkninger.

Vurdering

Kommunen vurderer, at det nye anlæg til videregående vandbehandling med kulfiltrering og UV-behandling er dimensioneret, så det vil kunne behandle vandværkets nuværende og fremtidige behov. Det videregående behandlingsanlæg bliver teknisk udført således, at det kan behandle det råvand som vandværket oppumper. Denne vurdering omfatter både de behandlingsbare parametre, og de miljøfremmede stoffer der er fundet i råvandet, der kræver videregående vandbehandling. Det er vandværkets ansvar, at levere drikkevand af tilfredsstillende kvalitet til deres forbrugere. Hvis ikke kulfilteranlægget kan fjerne miljøfremmede stoffer, til under drikkevandskravene, skal vandværket på anden vis fremskaffe drikkevand der til enhver tid kan overholde kravværdierne til drikkevand.

Hvis der på sigt bliver behov for nye borer, bør vandværket dog være opmærksomme på, at råvandets kemiske sammensætning kan være anderledes end i dag. Det kan give udfordringer med driften, som i givet fald skal justeres, så det passer til det aktuelle råvand. Da vandbehandlingen er ændret fra enkelt- til dobbeltfiltrering bør det dog ikke være en forhindring.

Rørbæk skal til enhver tid kunne levere rigeligt og tilfredsstillende drikkevand, som til enhver tid overholder grænseværdierne for drikkevand. Justering og optimering af vandværksprocessen kræver ikke godkendelse/tilladelse fra kommunen. Ved væsentlige ændringer, end hvad denne tilladelse indeholder, skal vandværket forinden have tilladelse fra kommunen.

Tilladelsen er midlertidig, da videregående vandbehandling kun bør anvendes, hvis de andre løsningsmetoder ikke er mulige eller uforholdsvist dyre. Kommunen kan vælge ikke at forlænge tilladelsen. Dette kan ske, hvis vandforsyningsstrukturen i området ændre sig, eller andre vandværker kan forsyne Rørbæk Vandværks forbrugere med rigeligt vand af tilfredsstillende vandkvalitet, som ikke er rensat med videregående vandbehandling.



Jakob Lysholdt
afdelingsleder



Henrik Andersen
civilingeniør

Annoncering:

- Tilladelsen er annonceret på kommunens hjemmeside
- Danmarks Naturfredningsforening
- Forbrugerrådet
- Miljøstyrelsen
- Naturstyrelsen
- Danmarks Sportsfiskerforbund
- Styrelsen for patientsikkerhed
- Rørbæk Vandværk