



DIN Forsyning A/S
Ulvsundvej 1
6715 Esbjerg N
Sendt via e-mail
post@dinforsyning.dk

Torvegade 74. 6700 Esbjerg

Dato	17. august 2021
Sagsbehandler	Monique Beyer
Telefon direkte	76 16 51 25
Sags id	21/15129
E-mail	Mb20@esbjerg.dk

Tilladelse til midlertidig UV-behandling af drikkevandet på DIN Forsyning A/S' Skindermarkens Vandværk, Nørremarksvej 45, 6760 Ribe.

Tilladelsen meddeles i medfør af vandforsyningsloven (LBK nr. 1450 af 05/10/2020) § 21 og tidsbegrænses jf. § 22 til 3 år.

1. Indledning

DIN Forsyning A/S har pr. e-mail d. 19. maj 2021 anmodet Esbjerg Kommune om midlertidig tilladelse til UV-behandling af drikkevandet på Skindermarkens Vandværk, Nørremarksvej 45, 6760 Ribe. UV-behandlingen etableres i forbindelse med fund af coliforme bakterier på Skindermarkens linje 2.

UV-behandling af drikkevand er efter Esbjerg Kommunes vurdering at betragte som videregående vandbehandling og påkræver derfor en tilladelse efter vandforsyningslovens § 21.



Skindermarkens Vandværk, Blå afgrænsning angiver forsyningsområde - ikke målfast.

2. Anlægget

Skindermarkens Vandværk, Nørremarksvej 45, 6760 Ribe drives af DIN Forsyning A/S, Ulvsundvej 1, 6715 Esbjerg N. Vandværket er nøglevandværk for Ribeområdet. Vandværket forsyner Ribe og opland, dvs. ca. 10.000-15.000 mennesker. Vandværket har ikke nødforbindelse til andre vandforsyninger.

Skindermarkens Vandværk foretager grundvandsindvinding fra Lustrup Kildeplads ca. 5 km syd for vandværket samt fra en enkelt boring ved vandværket. Boringerne er filtersat hhv. 90-180 m under terræn i et spændt neogent grundvandsmagasin.

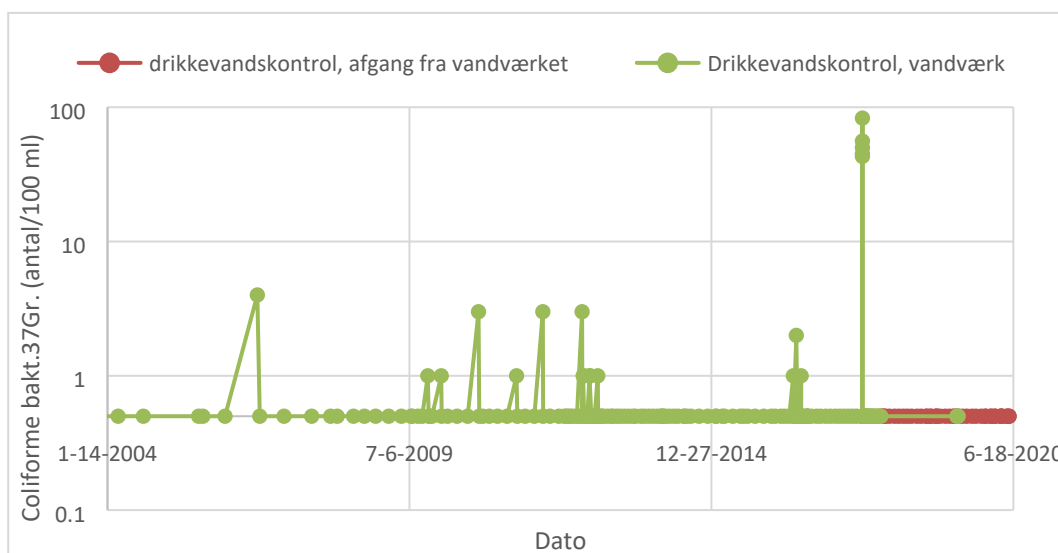
Boringerne (DGU nr. 140.1298, 140.1254, 140.1193, 140.1199, 140.1194) er udført som overjordiske råvandsstationer, med undtagelse af boring DGU nr. 140.987, der er udført som en tørbrønd.

Skindermarkens Vandværk har tilladelse til indvinding af indtil 1,2 mio. m³/år. Tilladelsen er gyldig indtil januar august 2040. Vandværket har en gennemsnitlig indvinding på ca. 1-1,1 mio. m³/år.

Vandværket har tre aktive rentvandsbeholdere i drift. Beholderne blev skiftet i 2019. Vandværkets vandbehandling består af 2 linjer med hverken to forfilter og to efterfilter.

3. Baggrund

Fundene af coliforme bakterier på Skindermarkens Vandværk har været sporadiske og uden et egentligt mønster siden 2006 (Figur 1).



Figur 1: Fundene af coliforme bakterier på Skindermarkens Vandværk siden 1987, detektionsgrænsen er 1 coliforme bakt./100 ml, hvilken er vist som 0,5 bakt./100 ml for at skelne fra fund af 1 colif.bakt./100 ml.

Der har været perioder både med og uden fund af coliforme bakterier siden 2006. Antal var typisk lavt (mellem 1-3 pr. 100 ml), og generelt har vandværket fundet konstateret coliforme bakterier på både forfiltre og efterfiltre. Kimtallene har indimellem været forhøjet.

DIN Forsyning A/S, som ejer vandværket, har gennemført en række undersøgelser på vandværket og har en række tiltag på vej. DIN Forsyning A/S har valgt kun at ændre og undersøge ét forhold ad gangen, hvorfor deres arbejder har været af længere varighed.

Vandværket har tidligere brugt UV-behandling før og under udskiftning af underjordiske rentvandsbeholdere med overjordiske rentvandsbeholdere i 2019, som mentes at være årsag til fund af bakterier i drikkevandet.

Efter udskiftning af renavandsbeholdere og efter en periode uden fund af bakterier, blev der fundet 4 coliforme bakterier på Skindermarkens linje 2 i en prøve udtaget d. 14.07.2020. Dette igangsatte vandværket UV-behandling af drikkevandet fra linje 2 efter accept af Esbjerg Kommune.

Da vandværkets behov for UV-behandling er uændret efter ca. 10 måneder, søges der om tilladelse til fortsat UV-behandling.

Da fundene af coliforme bakterier har været sporadiske, undersøgte vandværket filtrene for evt. forekomst af orm og mikroorganismer, i forbindelse med omsætningen af metan og ammonium. Vandværket tror at dårlig omsætning af ammonium til metan i forfilterne er årsag til fund af bakterier i vandværkets vand.

Metan kan fungere som kulstofkilde og ammonium som næring for bl.a. orme/smådyr i vandværksfiltre. Formålet med forbedring af ammoniumomsætningen er at fjerne livsgrundlaget for mikroorganismer/smådyr. Vandværket forventer at kunne se en evt. effekt i løbet af sommeren, hvor vandproduktionen er størst, og hvor boringen med højt indhold af metan og ammonium vil være i drift.

Undersøgelserne af kerneprøver af filtermaterialet viste, at problemet med coliforme bakterier kan afgrænses til filter 12+13 (som er det ene af to spor på linje 2). Samtidig har vandværket observeret, at forfilterne 6+7 har så godt som fuldstændig omsætning af ammonium, og der er ingen fund af coliforme bakterier i de tilhørende efterfiltre 8+9. Modsat ser vandværket en lav omsætning af ammonium i forfilterne 10+11, som leverer vand til de ramte efterfiltre 12+13. For at forbedre omsætningen af ammonium i forfilterne 10+11 har vandværket monteret kobber-plader ved indløbet til forfilter 10+11, hvilken har øget omsætningen fra ca. 45% til ca. 85% siden marts 2021.

Vandværket følger fortsat udviklingen som involverer ugentlig mikrobiologisk kontrol på hver linje. På linje 2 udtages prøve før og efter UV.

4. UV-anlægget

Principper i et UV-anlæg.

Principper i et UV-anlæg er, at man lader vand strømme forbi en UV-lampe. UV-lyset inaktiverer evt. bakterier, vira, alger og svampe i vandet og reducerer derved kimtallet. Effektiviteten af anlægget er proportionalt med vandets gennemskinnelighed og UV-lampernes effekt. Anlægget har indbygget måling af effekt og automatisk stop i tilfælde af svigt på anlægget.

UV-behandling er alene effektiv overfor mikrobiologiske komponenter i drikkevandet.

Anlægget

UV-anlægget er af typen Krüger Veolia. Trojan Swift SC D12. Anlægget fastmonteres på vandværket. Anlægget har, jf. producentens oplysninger, en maks. kapacitet på 350 m³/time. Skindermarkens Vandværk har normalt en maks. kapacitet på ca. 220 m³/time. Anlægget er leveret af Veolia Krüger.

5. Høring

Ansøgningen har været forelagt Styrelsen for Patientsikkerhed. Disse har ikke haft yderligere bemærkninger til sagen. Esbjerg Kommune har vur-

deret, at der ikke forekommer andre parter i sagen end ansøger og som i henhold til forvaltningslovens § 19 har en væsentlig individuel interesse i sagens udfald.

6. Vurdering

Det er Esbjerg Kommunes vurdering, at der kan udføres midlertidig UV-behandling af drikkevandet på Skindermarkens Vandværk, idet områdets vandforsyningsstruktur er udsat, og der ikke findes alternative forsyningsmuligheder for Ribe, der er Skindermarkens Vandværk forsyningsområde.

Det er ligeledes kommunens vurdering, at UV-anlægget ikke er en erstatning for den nødvendige almindelige omhu og påpasselighed ved installationsarbejder på et alment vandværk i aktiv drift. Men at UV-behandlingen kan afværge en evt. spredning af bakterier indtil problemet med bakterielle fund i efterfiltre 12+13 er løst.

7. Annoncering

Tilladelsen annonceres på Esbjerg Kommunes hjemmeside www.esbjerg.dk d. 18. august 2021.

8. Tilladelse og vilkår

Esbjerg Kommune meddeler **midlertidig** tilladelse til UV-behandling af drikkevandet på Skindermarkens Vandværk, Nørremarksvej 45, 6760 Ribe. Tilladelsen meddeles efter vandforsyningslovens (LBK nr. 118 af 1450 af 05/10/2020) § 21. Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

1. Tilladelsen er gældende indtil d. 17. august 2024.
2. UV-anlæggets reduktionsgrad skal være 99 %.
3. UV-behandling må kun foretages med det i afgørelsen beskrevne UV-anlæg.
4. Under driften af anlægget skal der udtages 1 månedlig prøve for kimtal 22 °C, *E-coli* samt coliforme bakterier. Der skal udtages 1 prøve både før og efter UV-anlægget. Prøveresultaterne skal tilsendes Esbjerg Kommune, Natur & Vandmiljø. Prøverne skal udtages af og analyseres på et laboratorium, der er akkrediteret hertil, jf. bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.
5. UV-behandlingen må først indstilles efter aftale med Esbjerg Kommune, Natur & Vandmiljø.
6. Alle data, som UV-anlæggets sensorer og tilknyttede målere opsamler, skal registreres i vandværkets SRO system.
7. Vandflow, lampernes status og UV-intensiteten skal løbende måles.
8. På baggrund af flow og UV-intensitet skal UV-dosis løbende beregnes.
9. I tilfælde af varierende vandkvalitet skal vandets transparens (UVT) løbende måles.

10. Driftsdata for anlægget kontrolleres månedligt af driftslederen eller anden kompetent person, der kan identificere uregelmæssigheder og som kan igangsætte undersøgelser af årsagerne, så eventuelt nødvendige afhjælpende foranstaltninger træffes, inden der opstår kritiske fejl på anlægget.
11. Lamperne skal udskiftes efter leverandørens anvisninger.
12. UV-lampernes akkumulerede driftstid skal løbende registreres. Den forventede udskiftningsdato, bestemt af den ved driften reducerede intensitet, skal ligeledes registreres.
13. Sensorerne skal kalibreres regelmæssigt efter leverandørens anvisninger.

9. Klagevejledning

Afgørelsen efter vandforsyningsloven (LBK nr. 1450 af 05/10/2020) kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af:

- Ansøgeren
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald

En klage skal indgives via Klageportalen. På forsiden af www.nmkn.dk er der et link til Klageportalen. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom man plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når man klager, skal man betale et gebyr. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning pr. e-mail til klagenævnet.

Klagen skal være modtaget senest **d. 15. september 2021**, der er dagen for klagefristens udløb.

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 Miljø- og Fødevarerklagenævnet kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Afgørelser efter vandforsyningsloven kan indbringes til domstolsafgørelse senest 6 måneder efter offentliggørelsesdato.

9. Yderligere bemærkninger

Såfremt der måtte være spørgsmål, kommentarer eller lignende er I og kopimodtagerne velkomne til at kontakte undertegnede på tlf. 7616 5125 eller e-mail: mb20@esbjerg.dk.

Med venlig hilsen

Monique Beyer
Ingeniør

Bilag

Oversigtskort 1:25.000

Kopi af dette brev er tilsendt

Styrelsen for Patientsikkerhed (stps@stps.dk)

Danmarks Naturfredningsforening (esbjerg@dn.dk)

Danmarks Sportsfiskerforbund (post@sportsfiskerforbundet.dk)

Miljøstyrelsen (mst@mst.dk)