

Fors A/S
Betonvej 12
4000 Roskilde Kommune
Att.: Berit Godskesen

Tilladelse til bevaring af UV-anlæg på Hornsherredværket som beredskabsanlæg

Lejre Kommune meddeler hermed Fors A/S tilladelse til:

1. Bevaring af UV-anlæg på Hornsherredværket som beredskabsanlæg, på afgang vandværk til Bramsnæs-forsyningsnet.

Tilladelsen gives i henhold til § 21 stk. 1 i vandforsyningsloven¹.

VILKÅR

Tilladelsen gives på følgende vilkår:

Generelle vilkår

1. Tilladelsen er gældende er gældende fra 16. november 2021 og til 12. november 2050.
 - a. Hvis der efter den tid fortsat ønskes mulighed for UV-behandling, skal der i god tid inden tidsfristens udløb søges om fornyelse af tilladelsen. UV-anlægget skal afmonteres når tilladelsen udløber.
2. Ved akutte forureningshændelser skal et eller flere kriterier i *bilag 2 UV-anlæg igangsætningskriterier* være opfyldt og der skal gives godkendelse fra Lejre Kommune til at idriftsætte UV-anlægget.
3. Anlægget skal være etableres som beskrevet i ansøgningen og være certificeret.
 - a. Væsentlige ændringer i forhold til den indsendte ansøgning skal godkendes af Lejre Kommune. I tvivlstilfælde afgør Lejre Kommune om der er tale om væsentlige ændringer.
 - b. Almindelig vedligeholdelse sker uden tilladelse, så længe der ikke ændres på anlæggets kapacitet, ydelse eller funktion.

¹ Bekendtgørelsen af lov om vandforsyning m.v., LBK nr. 1450 af 5. oktober 2020.

4. Anlægget skal stå på standby.
 - a. Efter afgørelse fra Lejre Kommune kan anlægget sættes i drift ved overskridelse af grænseværdier for mikrobiologiske parametre, jf. drikkevandsbekendtgørelsen², for at forebygge risiko for bakteriel forurening af drikkevandet.
 - b. Ved forebyggende anvendelse af UV-anlægget, for eksempel ved reovering af anlæg eller lignende, kræves der forudgående skriftlig tilladelse fra Lejre Kommune.
5. Ved igangsætning af UV-anlægget i forbindelse med bakteriologiske overskridelser, og efter godkendelse fra Lejre Kommune, skal vandforsyningen straks iværksætte handlinger for at opnå at drikkevandet kan overholde vandkvalitetskravene uden brug af UV-anlæg.
6. Ved driftsforstyrrelser i forbindelse med UV-anlægget, som kan have betydning for kvaliteten af det udpumpede vand, skal Lejre Kommune have besked.
7. Forbrugerne skal informeres når vandet UV-behandles, jf. Drikkevandsbekendtgørelsen² § 31 stk. 1 nr. 4. Orienteringen kan ske på vandforsyningens hjemmeside og orienteringen skal være tilgængelig fra tidspunktet, hvor anlægget tages i brug.

Drift

8. Drift og servicering af UV-anlægget skal ske i henhold til leverandørens anbefalinger, herunder udskiftning af UV-lamper og kalibrering af sensorerne. Data omkring vandflow, UV-dosis, lampefunktion og UV-sensor skal registreres og være tilgængelige for Lejre Kommune ved forespørgsel.
9. Anlægget skal dimensioneres så vandet får en UV-dosis på 400 J/m².
10. Anlægget skal være tilsluttet SRO-anlæg med alarm, som udløses i tilfælde af manglende funktion eller ved utilstrækkelig lysintensitet i anlægget.
11. UV-anlægget skal serviceres jf. leverandørens anvisninger med et serviceinterval minimum 1 gang om året.
12. Der skal etableres prøvehaner til udtagning af vandprøver umiddelbart før og efter anlægget.
13. Det anvendte UV-anlæg må ikke give anledning til overskridelser af grænseværdierne for drikkevand, jf. Drikkevandsbekendtgørelsen².

² Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, BEK nr. 1110 af 30. maj 2021

Overvågning af vandkvaliteten

14. Når UV-anlægget er i drift udvides vandværkets analyseprogram til også at omfatte prøvetagning og analyse, både før og efter UV-anlægget, jf. følgende:

Parametre	Frekvens	Prøvested	
		Før UV-anlæg	Efter UV-anlæg
Temperatur	Hverdage	X	X
Kimtal 22	Hverdage	X	X
Coliforme bakterier	Hverdage	X	X
E.coli	Hverdage	X	X
Enterokokker	Hverdage	X	X
Efter anlægget har været i drift i 14 dage udvides analyseprogrammet yderligere med:			
NH ₄ , NO ₂ , NVOC, Fe, Mn, NO ₃ , hårdhed og turbiditet.	1 gang per måned	X	X

- a. Lejre Kommune kan til enhver tid ændre i analyseprogrammet uden erstatning, hvis der er en saglig og faglig begrundelse herfor.
15. Alle prøver skal udtages og analyseres akkrediteret. Analyserne (før og efter UV-anlæg) skal indrapporteres til den nationale Jupiter database.
16. I drift perioden skal UV-anlægget sættes på standby, når drikkevandsbekendtgørelsens krav til vandkvalitet er opfyldt før UV-anlægget, i minimum 2 på hinanden efterfølgende vandprøver.
17. Ved overskridelser af vandkvalitetskravene ved afgang vandværk skal Lejre Kommune have besked.

Afrapportering

18. Hvis UV-anlægget er blevet taget i brug i forbindelse med en akut forureningshændelse, skal Fors tilsende en beskrivelse af forløbet til Lejre Kommune senest 14 dage efter endt hændelse. Afrapporteringen skal redegøre for kilde, opsporing og udbedring til Lejre Kommune.
19. Der skal løbende føres en driftjournal over anlægget. I driftjournalen skal relevante notater om driften af anlægget fremgå, herunder bl.a. uregelmæssigheder og i hvilke perioder anlægget har kørt. Derudover skal det også noteres hvis der skiftes lampe eller der foretages rengøring/eftersyn. Driftjournalen skal være tilgængelig ved forespørgsel fra Lejre Kommune.

SAGSFREMSTILLINGEN

Baggrunden for ansøgningen

Lejre Kommune meddelte d. 3. februar 2021 tilladelse til midlertidig opsætning og drift af UV-anlæg på afgang vandværk til Bramsnæs forsyningsnet, i forbindelse med renovering af Hornsherredværket.

Fors A/S har den 14. september 2021 fremsendt ansøgning om at bevare UV-anlægget, og anvende det som beredskabsanlæg dvs. at det tændes efter aftale med Lejre Kommune ved akutte forureningshændelser med mikrobiologiske parametre eller ved planlagte renoveringer, hvor der er en øget risiko for forurening af drikkevandet. Der ansøges om permanent tilladelse eller som minimum tilladelse i en 5-årig periode.

Hvis vandanalyser viser mikrobiel forurening, kan Fors A/S, efter godkendelse fra Lejre Kommune, tænde for UV-anlægget. Dette vil betyde at perioden med kogeanbefaling reduceres fra UV-anlægget tændes og til opholdstiden i ledningsnettet er gået. Der vil fortsat blive udtaget vandanalyser, men der er ikke samme afhængighed af resultatet, da opholdstiden alene er udtryk for hvornår forureningen er ude af ledningsnettet. Efter at have tændt UV-anlægget, kan Fors-medarbejderne fokusere udelukkende på kildeopsporing og udbedring heraf, uden at skulle fokusere på kommende vandanalyser.

Fors A/S understreger, at UV-behandlingen ikke influerer på deres tilgang til og arbejde med fødevarer sikkerhed (Fors er certificeret efter ISO 22000) og dokumenteret drikkevandssikkerhed (DDS). I Fors forsyningsområde findes en række følsomme forbrugere – for eksempel skoler og fødevarerproducenter. Anvendelse af UV-anlægget vil reducere perioden med kogeanbefaling og sikre forbrugernes krav til Fors' vandkvalitet og dermed deres funktion og produktion.

Hornsherredværket har både nogle ofte forekommende og sjældnere renoverings- og vedligeholdelsesopgaver foran sig. Disse renoverings- og vedligeholdelsesopgaver introducerer en øget risiko for mikrobiel forurening af vandbanen. Derfor vil det være hensigtsmæssigt at tænde forebyggende for UV-anlægget, når de foretages. Dette vil ske efter opgavespecifik aftale med Lejre Kommune.

UV-BEHANDLINGEN

Selve UV-behandlingen foregår ved at man lader vandet passere forbi en lampe som belyser vandet med ultraviolet lys. Belysningen pacificerer bakterierne som dermed ikke kan formere sig og derfor uddør. UV-behandlingen hverken fjerner eller tilføjer noget til vandet.

Effektiviteten af behandlingen afhænger af hvilken dosis belysning vandet bliver udsat for. Jo højere dosis desto større effektivitet. Dog risikerer man ved høj dosis at give grobund for efterfølgende bakteriel eftervækst. Omvendt, hvis dosissen er for lav, kan bakterierne reparere sig selv efter belysningen. Undersøgelser har vist, at en dosis på 400 J/m² pacificerer 99 % af bakterierne mens reparations- og eftervæksteffekten er yderst begrænset. Derfor er den typiske UV-dosis i Danmark 400 J/m².

Fors vil behandle vandet ved afgang Hornsherredværket med en dosis på 400 J/m², hvilket styres automatisk af Fors digitale styresystem (SRO-system). Derudover bliver analyseprogrammet i perioden hvor UV-anlægget er i drift udvidet med daglige analyser af vandet både

før og efter UV-anlægget. Derfor, hvis behandlingen har utilsigtet konsekvenser eller er utilstrækkelig vil dette kunne ses på analyserne.

UV-ANLÆGGET

Fors har i forbindelse med tilladelse til UV-anlæg fra 2021 etableret et Wedeco Spektron 50eWs anlæg der har følgende specifikationer:

- Lavtryksanlæg med UV-lys med en bølgelængde på 254 nm. Denne type anlæg vurderes tidssvarende angående teknologiudviklingen indenfor UV-belysning af drikkevand. Samtidigt har denne type anlæg driftsmæssige fordele mht. længere levetid, lavere driftstemperaturer og lavere energiforbrug.
- Anlæggene har en belysningsintensitet på 400 J/m² i forhold til en optimal effekt.
- Anlæggene er certificeret efter europæiske norm (f.eks. USEPA, DVGW eller ÖNORM).
- Der er prøvehane før og efter UV-anlæggene.
- Anlæggene er opkoblet til SRO, så de styres automatisk og giver alarm ved uregelmæssigheder i driften (UV-belysningen).

UDTALELSE FRA STYRELSEN FOR PATIENTSIKKERHED

Udkast til nærværende tilladelse, samt ansøgning fra Fors A/S, har været sendt i høring hos Styrelsen for Patientsikkerhed den 14. december 2021. Styrelsen for Patientsikkerhed har i mail af 6. januar 2022 udtalt, at Styrelsen for Patientsikkerhed ikke har sundhedsfaglige bemærkninger til tilladelsen og vilkårene heri (udtalelse er vedlagt i *bilag 3*).

KOMMUNENS VURDERING

Det fremgår i vandforsyningsplanen 2011 – 2019 at Lejre Kommune kan give midlertidig tilladelse til avanceret vandbehandling under særlige omstændigheder og på nærmere fastsatte vilkår. Med nærværende tilladelse gives der udelukkende tilladelse til at have anlægget installeret og der vil fortsat kun bliver udført simpel vandbehandling ved normal drift. Skulle behovet for avanceret vandbehandling opstå vil det således stadig være midlertidig, udstyret hertil er blot installeret permanent.

Ved behov for idriftsættelse af UV-anlægget kræves der separat godkendelse eller tilladelse fra Lejre Kommune, hvorved nødvendigheden af UV-behandling ved den enkelte hændelse vil blive vurderet.

Lejre Kommune vurderer at det er hensigtsmæssigt, at der er mulighed for at UV-behandle vandet fra Hornsherredværket i tilfælde af bakteriel forurening eller ved planlagt renovering og vedligehold. Derved undgås en eventuel beredskabssituation og udstedelse af længerevarende koge anbefaling til de berørte borgere i Lejre Kommune.

I tilladelsen indgår et vilkår om at der må anvendes en UV-dosis på 400 J/m². Vilkåret er stillet fordi en UV-dosis på 400 J/m² begrænser utilsigtet konsekvenser, som reparations- eller eftervæksteffekt mest muligt.

Dog er effektiviteten af anlægget varierende efter indholdet af Fe, Mn samt vandets turbiditet. Derfor er der stillet vilkår om løbende at kontrollere disse parametre ved hændelser længere end 14 dage. Således kan anlægget justeres efter disse.

Derudover indgår NH₄, NO₂ og NVOC i Fors kontrolprogram.

I standby perioden er der stillet krav om, at igangsætningen af UV-anlægget kræver godkendelse fra Lejre Kommune i tilfælde af en akut forureningshændelse, mens der kræves en skriftlig tilladelse fra Lejre Kommune ved igangsætning i forbindelse med planlagt renovering og vedligehold. Dette vilkår er stillet for at sikre, at anlægget ikke bliver taget i brug uden at et eller flere af kriterierne i bilag 1 er opfyldt.

PARTSHØRING

Udkast til tilladelsen har været i partshøring hos Fors A/S. Fors' kommentarer til udkastet er indarbejdet i den endelige tilladelse.

KLAGEVEJLEDNING

Information om klageberettiget og klageprocessen er vedlagt tilladelsen i *bilag 1 klagevejledning*.

ANNONCERING

Afgørelsen offentliggøres på Lejre Kommunes hjemmeside d. 13. januar 2022.

Med venlig hilsen

Camilla van Peer
Miljømedarbejder
Center for Teknik og Miljø
Natur og Miljø
Tlf.: 4646 4953
E-mail: cahvp@lejre.dk

BILAGLISTE

- Bilag 1: Klagevejledning
- Bilag 2: UV-anlæg igangsætningskriterier
- Bilag 3: Udtalelse fra Styrelsen for Patientsikkerhed

KOPI AF TILLADELSEN SENDES TIL:

- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Styrelsen For Patientsikkerhed, stps@stps.dk
- Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité, lejre@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforenings hovedpostkasse, dn@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Forbrugerrådet Tænk, fbr@fbr.dk
- Roskilde Kommune, drikkevand@roskilde.dk
- HOFOR A/S, hofor@hofor.dk

BILAG 1: KLAGEVEJLEDNING

Tilladelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet jf. vandforsyningslovens § 75. Klagefristen er 4 uger fra tilladelsen er offentliggjort på kommunens hjemmeside, jf. vandforsyningslovens § 77.

Klageberettiget

Det er fastlagt i vandforsyningslovens § 80, hvem der er klageberettiget. Det fremgår af lovens § 80, stk. 1, nr. 1 og nr. 2, at tilladelsen kan påklages af

- Afgørelsens adressat
- Enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer

Klageprocessen

Klagen skal indgives skriftligt via Klageportalen på Nævnenes Hus, www.naevneneshus.dk. Herfra logges der på henholdsvis www.borger.dk for borgere og www.virk.dk for virksomheder, foreninger, myndigheder og tilsvarende.

Klagen skal være indgivet senest den 10. februar 2022 klokken 23:59.

Klagen vil i første omgang blive sendt til Lejre Kommune, Natur & Miljø, som har truffet afgørelsen.

Natur & Miljø sender herefter klagen videre til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, ledsaget af Lejre Kommunes eventuelle bemærkninger til klagen.

Klagegebyr

Der skal betales et klagegebyr til Miljø- og Fødevarerklagenævnet for at få behandlet klagen. Information om taksten for klagegebyret kan findes på Klageportalen på Nævnenes Hus, www.naevneneshus.dk.

Fritagelse for brug af Klageportalen

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke indgives via Klageportalen, medmindre den pågældende klager er fritaget for at bruge Klageportalen.

Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal man sende en skriftlig, begrundet anmodning til Lejre Kommune, Natur & Miljø, der har truffet afgørelsen. Natur & Miljø videresender herefter jeres anmodning til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt de kan imødekomme jeres anmodning.

Søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal der anlægges sag inden 6 måneder fra offentliggørelse af afgørelsen, jf. vandforsyningslovens § 81, stk. 1.

BILAG 2: UV-ANLÆG IGANGSÆTNINGSKRITERIER

Kriterie nr.	Analyseresultat UV	igangsætningskriterie
Kim22		
1	> 200-1000 pr. ml.	Ja, men kun hvis 3 på hinanden efterfølgende prøver viser overskridelser inden for intervallet.
2	> 1000-2000 pr. ml.	Ja (koncentrationen nærmer sig kogeanbefaling)
3	> 2000 pr. ml.	Ja (kogeanbefaling)
Enterokokker		
4	≥ 1 pr. 100 ml.	Ja (koncentrationen nærmer sig kogeanbefaling)
Coliforme bakterier		
5	1-10 pr. 100 ml.	Ja, men kun hvis 3 på hinanden efterfølgende prøver viser overskridelser inden for intervallet.
6	11-20 pr. 100 ml.	Ja (koncentrationen nærmer sig kogeanbefaling)
7	> 20 pr. 100 ml.	Ja (kogeanbefaling)
E.coli		
8	≥ 1 pr. 100 ml.	Ja (kogeanbefaling)

BILAG 3: UDTALELSE FRA STYRELSEN FOR PATIENTSIKKERHED

Lejre Kommune har den 14. december 2021 anmodet Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Øst om en udtalelse vedr. permanent opsætning af UV-anlæg på Hornsherredværket, afgang vandværk til Bramsnæsforsyningsnet i Lejre Kommune. Til henvendelsen er vedlagt et udkast til tilladelse fra Lejre Kommune, dateret 'XX-12-2021', til bevaring af UV-anlæg på Hornsherredværket, Hornsherredvej 241, 4070 Kirke-Hyllinge i Lejre Kommune samt en ansøgning fra Fors A/S af 31. august 2021 om tilladelse til at bevare UV-anlæg som beredskabsanlæg. Lejre Kommune meddelte d. 3. februar 2021 tilladelse til midlertidig opsætning og drift af UV-anlæg på afgang vandværk til Bramsnæs forsyningsnet i forbindelse med renovering af Hornsherredværket. Det skal bemærkes, at der ønskes permanent tilladelse til UV-anlæg - og af udkastet til tilladelse fremgår, at tilladelsen skal være gældende fra 16. november 2021 til 12. november 2050.

Baggrund

Hornsherredværket ligger i Lyndby Strand i Lejre kommune og indvinder råvand fra de to kildepladser ved Borrevejle og Ørbæk, beliggende i Lejre kommune. Fra Hornsherredværket pumper Fors A/S vand i separate ledningsnet til Bramsnæs og Roskilde. Fors A/S har monteret et UV-anlæg på a) Hornsherredværket, afgang vandværk til Bramsnæs og b) afgang Margrethehåb-beholderen til Roskilde. Der sendes omkring 75.000 m³/år ud i Bramsnæs ledningsnettet, og det er denne del af forsyningen, hvor der ansøges om tilladelse til at bevare UV-anlæg på.

Tidligere har Lejre Kommune givet midlertidig tilladelse til UV-anlægget som forebyggende foranstaltning i forbindelse med renovering af loftet over Hornsherredværkets iltningssal. Det skal bemærkes, at renovering af loftet var en opfølgende aktivitet efter forureningshændelse august-september 2020, hvor der blev målt enterokok og coliforme bakterier i drikkevandet på Hornsherredværket, som førte til kageanbefaling. Fors A/S ansøger om at bevare UV-anlægget, så at det kan benyttes efter kommunens godkendelse/tilladelse i beredskabssituationer eller i situationer, hvor der udføres planlagte renoveringsarbejder.

Udtalelse

Lejre Kommune har udarbejdet udkast til tilladelse til opsætning og drift af UV-anlægget med en række vilkår. Som udgangspunkt skal UV-anlægget stå på standby; i standby perioden er der stillet krav om, at igangsætningen af UV-anlægget kræver godkendelse fra Lejre Kommune i tilfælde af en akut forureningshændelse, mens der kræves en skriftlig tilladelse fra Lejre Kommune ved igangsætning i forbindelse med planlagt renovering og vedligehold. Der stilles vilkår om, at ved konstatering af bakteriologisk forurening skal der straks iværksættes handlinger med henblik på forbedring af vandkvaliteten uden brug af UV-anlæg - og ved drift af UV-anlægget skal der foretages løbende overvågning af vandkvalitet før og efter UV-anlægget, samt krav om førelse af driftsjournal. Det forudsættes, at kvalitetskravene til drikkevand overholdes i vand, der udpumpes til forbrugere, og at forsyningen kontakter kommunen, hvis der konstateres overskridelser af kvalitetskravene til drikkevand i prøver udtaget før og efter UV-anlægget.

Styrelsen for Patientsikkerhed har ingen sundhedsfaglige bemærkninger til tilladelsen til bevaring af UV-anlæg på Hornsherredværket og de angivne vilkår.

Med venlig hilsen

Annette L. Gondolf
Fulldmægtig, Cand. Scient. (biologi)
T (dir.) +45 23 29 78 19
anlig@stps.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed / Danish Patient Safety Authority

Tilsyn og Rådgivning Øst
Islands Brygge 67
2300 København S
T +45 72 28 66 00
trost@stps.dk



**STYRELSEN FOR
PATIENTSIKKERHED**