



AALBORG VAND A/S  
Norbis Park 100  
9310 Vodskov

**Klima og Miljø**  
KM Grundvand  
Stigsborg Brygge 5  
9400 Nørresundby  
25200503

Sagsnr.: 2024-007481  
Dok.nr.: 2024-007481-7

Mandag	9-15
Tirsdag	9-15
Onsdag	9-15
Torsdag	9-15
Fredag	9-14

12.04.2024

## Tilladelse til drift af UV-anlæg på Aalborg Forsyning Vand Nibe Kildeplads

Aalborg Kommune giver hermed Aalborg Forsyning tilladelse til fortsat drift af standby UV-anlæg på Nibe Kildeplads.

Tilladelsen erstatter tidligere tilladelse fra 11. februar 2019 og udløber den 31. december 2033.

Når drifts- og kontrolvilkår i denne tilladelse er overholdt, må anlægget tages i brug i forbindelse med bakteriologiske forureninger på vandværket og planlagte arbejder i vandbanen.

### Baggrund

Aalborg Forsyning har den 29. januar 2024 søgt om tilladelse til fortsat drift af UV-anlæg på Aalborg Forsynings Nibe Kildeplads, idet gældende tilladelse til UV-anlægget fra den 11. februar 2019 udløber den 1. maj 2024.

UV-anlægget er etableret som en permanent installation ved afgang vandværk, men vil ikke være tilkoblet i den normale driftssituation. Aalborg Forsyning ønsker UV-anlægget som en ekstra sikkerhedsinstallation for at kunne opretholde forsyningssikkerheden i Nibe.

Anvendelse af UV-anlægget vil være suppleret med bakteriologiske vandprøver.

Ved en bakteriologisk forurening vil anlægget sikre, at ledningsnettet hurtigere vil kunne skylles igennem og forhindre bakterievækst imens, at årsagen til forureningen findes og udbedres. Det vil medvirke til, at forbrugerne eventuelt ikke skal koge vandet i en længere periode.

UV-anlægget vil også kunne tilkobles i forbindelse med arbejder i vandbanen (service, inspektion, vedligehold, ombygning), som ikke forventes at give anledning til et bakterieindhold, der vil medføre kogebefaling.

### **Tekniske forhold ved UV-anlægget**

UV-anlægget er af fabrikatet Spektron UV-system 250e og driftes med en UV-dosis på 400 J/m<sup>2</sup>. Anlægget er certificeret til et maksimalt flow på 390 m<sup>3</sup>/t og er udstyret med automatisk rensfunktion. Datablad er vedlagt som bilag.

Anlægstype:	Spektron UV-system 250e
Fabrikat:	Spektron
Certificering:	DVGW, ÖNORM, UVDGM
UV-dosis:	400 J/m <sup>2</sup>
Max. flow:	390 m <sup>3</sup> /t

### **Aalborg Kommunes afgørelse og vilkår**

I medfør af Vandforsyningslovens<sup>1</sup> § 21 meddeler Aalborg Kommune Aalborg Forsyning tilladelse til at drive et standby-UV-anlæg på Nibe Kildeplads.

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

#### **A. Omfang**

Tilladelsen omfatter boringerne ved Aalborg Forsynings Nibe Kildeplads

Tilladelsen udløber 31. december 2033.

#### **B. Drifts- og kontrolvilkår**

##### **Drift**

- 1. Ved tilkobling af UV-anlægget skal Aalborg Kommune orienteres per mail.**
- 2. Ved tilkobling af UV-anlægget skal nedenstående prøvetagningsprogram følges** for at sikre, at anlægget virker og at kvalitetskravene overholdes.  
**Prøverne skal analyseres for kim 22°C, coliforme bakterier, E.coli samt temperatur, udseende/smag/lugt,** og analyseresultaterne skal afrapporteres til Aalborg Kommune, Klima og Miljø. **Der skal i udgangspunktet ikke analyseres for enterokokker.** Der kan stilles krav om, at der analyseres for enterokokker, hvis der er grundlag for dette.
  - a. Prøvetagningsprogram ved fund af bakterier i drikkevandet:**  
Umiddelbart efter idriftsættelse af UV-anlægget skal der samme dag eller efterfølgende dag udtages samtidige prøver fra før og efter UV-anlægget. Hvis overskridelsen er mindre væsentlig, og der ikke er udstedt en kogeanbefaling, kan prøver dog bestilles førstkommande hverdag.

---

<sup>1</sup> Vandforsyningsloven: Lovbekendtgørelse nr. 602 af 10 maj. 2022 om Vandforsyning m.v.

Efter en uge udtages samtidige prøver fra før og efter UV-anlægget, og er kvalitetskravene overholdt, skal der hver 14. dag udtages en prøve før og efter UV-anlæg. Hvis analyseresultaterne taler for det, kan Aalborg Kommune øge prøvfrekvensen.

**Tilkobling af UV-anlægget kan ikke erstatte en kogeanbefaling,**

Hvis der er konstateret en bakterieoverskridelse, og der er givet, eller det kan forventes, at der vil blive givet påbud om kogeanbefaling, kan kogeanbefalingen kun ophæves af Aalborg Kommune efter samråd med Styrelsen for Patientsikkerhed, og dette er med baggrund i tilstrækkelige rene prøver. Dette betyder, at Aalborg Forsyning **IKKE** selv kan ophæve en kogeanbefaling ved at tænde UV-anlægget.

Der stilles som udgangspunkt ikke krav om, at der skal tages prøver fra de boringer, som føder anlægget.

**b. Prøvetagningsprogram ved tilkobling af UV-anlægget i forbindelse med arbejde i vandbanen (service, inspektion, vedligehold eller ombygning), som ikke forventes at medføre et indhold af bakterier, der udløser kogeanbefaling:**

Ved planlagte arbejder skal der ved idriftsættelse af UV-anlægget udtages samtidige prøver fra før og efter UV-anlægget samme dag eller efterfølgende dag. Efter en uge udtages samtidige prøver, og er kvalitetskravene overholdt, skal der hver 14. dag udtages en prøve før og efter UV-anlægget. Aalborg Kommune kan, hvis analyseresultaterne taler for det, øge prøvfrekvensen.

Der stilles som udgangspunkt ikke krav om, at der skal tages prøver fra de boringer, som føder anlægget.

3. **Anlægget kan KUN tages ud af drift** efter forudgående aftale med Aalborg Kommune. Det kan aftales på forhånd med Aalborg Kommune, hvornår anlægget må tages ud af drift.

### **Installation**

4. Anlægget skal drives i henhold til leverandørens instruktioner.
5. UV-anlægget er placeret afgang vandværk.
6. UV-anlægget skal køre med en belysningsintensitet fra lamperne på minimum 400J/m<sup>2</sup>.<sup>2</sup>
7. Anlægget skal tilsluttes vandværkets SRO-anlæg, som skal afgive en alarm ved svigt fra anlægget. I tilfælde af strømsvigt eller andet udfald af UV-anlægget skal tilgangen af råvand automatisk standses.
8. Der skal føres driftsjournal over anlægget. I journalen skal noteres vigtige drifts- og vedligeholdelsesforhold, herunder hvornår vigtigste sliddele som lamper, viskere mv. er skiftet og rengøring foretaget.

---

<sup>2</sup> I Miljøstyrelsens "Vejledning om videregående vandbehandling" fra oktober 2019 fremgår det, at der ved UV-doser på 50-400 J/m<sup>2</sup> er konstateret en reduktion på over 99 % for en lang række bakterier, mens en reduktion på 99,99 % kan kræve 100-700 J/m<sup>2</sup>

9. Kasserede eller ødelagte lamper skal håndteres som kemikalieaffald og bortskaffes efter aftale med Aalborg Forsyning Renovation.
10. Væsentlige ændringer på UV-anlægget kræver en ny tilladelse.
11. Permanent drift af anlægget vil kræve en ny tilladelse.
12. Ved overtrædelse af vilkårene eller hvis forudsætningerne for brug af UV-anlægget ændrer sig eksempelvis ved ny viden om UV-anlæg, kan tilladelsen tilbagekaldes efter Vandforsyningslovens § 34.

### **Partshøring og aktindsigt**

Udkastet til tilladelse til drift af UV-anlæg på Aalborg Forsyning Vand Nibe Kildeplads har den 6. februar 2024 været sendt i partshøring hos Aalborg Forsyning. Aalborg Forsyning har ingen bemærkninger til udkastet til tilladelse til drift af UV-anlægget.

### **Aktindsigt**

Jævnfør Forvaltningsloven har I som vandværk ret til aktindsigt i jeres sag.

### **Klagevejledning**

Efter vandforsyningsloven kan afgørelsen jævnfør lovens **§ 75** påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet senest 4 uger fra afgørelsen er offentliggjort.

Afgørelsen kan, jf. vandforsyningslovens **§ 80**, påklages af:

- Afgørelsens adressat
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Danmarks Sportsfiskerforbund – [himmerland@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:himmerland@sportsfiskerforbundet.dk)
- Forbrugerrådet - [fbr@fbr.dk](mailto:fbr@fbr.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening - [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)

### **Sådan klager I**

Klage over denne afgørelse, skal ske til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagen indsendes via Klageportalen, der ligger på [Nævnenes Hus \(naevneneshus.dk\)](https://naevneneshus.dk). Der skal logges på [Klageportalen - Nævnenes Hus \(naevneneshus.dk\)](https://klageportalen-naevneneshus.dk). Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

### **Gebyr for klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet**

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når der klages, skal der betales et gebyr. Gebyret er på 900 kroner for private, og 1.800 kroner for virksomheder og foreninger. Gebyret betales med betalingskort eller indbetalingskort til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

I får besked, hvis der er klager over afgørelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til andet. For at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal der sendes en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

### **Mulighed for at anlægge retssag**

Aalborg Kommunes afgørelser kan også indbringes for domstolene. Retssagen skal være anlagt inden 6 måneder fra den dag, afgørelsen er meddelt.

Til orientering skal oplyses, at uanset, om der anlægges retssag, er man forpligtet til at rette sig efter den meddelte afgørelse, indtil domstolen måtte bestemme noget andet.

### **Offentliggørelse**

Afgørelsen om tilladelse til drift af UV-anlæg på Aalborg Forsyning Vand Nibe Kildeplads er den 12. april 2024 offentliggjort på [Aalborg Kommune](#).

### **Kontakt**

Har I spørgsmål til denne afgørelse, kan I sende en mail til [miljoe-ressourcer@aalborg.dk](mailto:miljoe-ressourcer@aalborg.dk). I er også velkomne til at kontakte Helle Schouborg Jensen på telefon 25200503.

Venlig hilsen

Helle Schouborg Jensen

### **Bilag:**

Datablad er vedlagt som bilag

Ansøgning om tilladelse til drift af UV-anlæg på AFV Nibe Kildeplads

### **Kopi til:**

Styrelsen for Patientsikkerhed ([trvest@stps.dk](mailto:trvest@stps.dk))

Danmarks Sportsfiskerforbund ([himmerland@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:himmerland@sportsfiskerforbundet.dk))

Danmarks Naturfredningsforening ([dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk))

Forbrugerrådet ([fbr@fbr.dk](mailto:fbr@fbr.dk))

Venlig hilsen

Helle Schouborg Jensen

Du kan altid kontakte Aalborg Kommune sikkert på [www.aalborg.dk/kontakt](http://www.aalborg.dk/kontakt) eller via Digital Post på [www.borger.dk](http://www.borger.dk). Læs om dine rettigheder og hvordan vi behandler personoplysninger på [www.aalborg.dk/gdpr](http://www.aalborg.dk/gdpr).

# Technical Data.

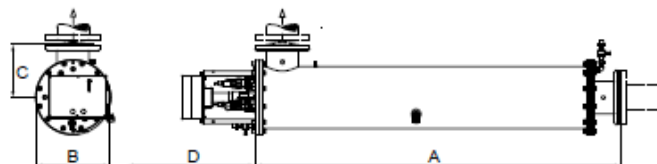
Model #	2e	5e	10e	15	25	30e	50e	75e	90e	180e	250e	350e	650e	900e	2000e	4000e	
UV transmittance range in % (1cm)	70-98								60-98	70-98							
Maximum flow rate (m <sup>3</sup> /h / MGD) *	6.6/ 0.04	10/ 0.07	18/ 0.12	20/ 0.13	42/ 0.23	49/ 0.31	101/ 0.64	130/ 0.84	152/ 0.96	223/ 1.41	390/ 2.47	670/ 4.25	1,247/ 7.9	1,795/ 11.38	3,020/ 13.3	6,032/ 29	
DVGW certification	Yes					No			Yes								
ONORM certified & validated	Yes								No								
UVDGM validated	No											Yes					

UV Lamps and Monitoring System																
Lamp technology	Ecoray low-pressure high-output			Spektrotherm			Ecoray low-pressure high-output									
Power per lamp (W)	50	70	120	210	300	290			230	290				600		
Number of lamps	1					1	3	4	3	4	6	8	12	24		
UV intensity monitoring	Germicidal, ONORM compliant															
Individual lamp monitoring	Yes															

UV Reactor																	
Protection class	IP 65					IP 65 / NEMA 4X			IP 54	IP 65 / NEMA 4X							
Flow diverter	Integrated								No	OptiCone							
Cleaning system	Manual					Automatic, mechanical (optional)											
Reactor material	Stainless steel 1.4404 / 1.4435 (ASTM 316L)																
Flange sizes (DN / ANSI)	40	50	65	65	80	80/3"	100/4"	150/ na	125/5"	150/6"	200/8" 300/12"	250/10" 350/14"	300/12" 450/18"	350/14" 500/20"	500/20"	700/28"	
Dimensions (A) (mm / Inch) **	430/ 16.9	520/ 20.5	770/ 30.3	1340/ 52.8	1660/ 63.4	1660/ 65.4	1665/ 65.6	1530/ 60.3	1607/ 63.3	2010/ 79.1	2061/ 81.1	2283/ 89.9	2501/ 98.5	2389/ 94.1	2711/ 106.7	2732/ 107.6	
Dimensions (B) (mm / Inch) **	170/ 6.7	170/ 6.7	170/ 6.7	168/ 6.6	168/ 6.6	210/ 8.3	278/ 10.9	215/ 8.5	390/ 15.4	390/ 15.4	470/ 18.5	525/ 20.7	725/ 28.5	725/ 28.5	883/ 34.8	1093/ 43.0	
Dimensions (C) (mm / Inch) **	115/ 4.5	125/ 4.9	130/ 5.1	170/ 6.7	175/ 6.9	175/ 6.9	227/ 8.9	250/ 9.8	275/ 10.8	275/ 10.8	340/ 13.4	353/ 13.9	450/ 17.7	470/ 18.5	580/ 22.8	777/ 30.6	
Dimensions (D) (mm / Inch) **	450/ 19.7	550/ 19.7	750/ 29.5	1380/ 54.3	1640/ 64.6	1800/ 70.9	1800/ 70.9	1700/ 67.0	1500/ 59.1	1800/ 70.9	2100/ 82.7	2300/ 90.6	2300/ 90.6	2300/ 90.6	2300/ 90.6	2300/ 90.6	
Maximum operating pressure (bar/PSI) ***	16/232					10/145											

UV System Control Cabinet																
Ballast type	Electronic, constant output (100% power)					Electronic, high-efficiency, variable output (50 to 100% power)										
Controller	EcoTouch					EcoTouch or PLC			EcoTouch or PLC							
Materials of construction	Painted sheet steel or stainless steel															
Electrical standards	CE					CE, UL, cUL										
Common outputs	System status, Lamp status, Alarm messages, Process values															
Scada communication	EcoTouch or PLC															
Protection class	IP 65			IP 54		IP 54 / cUL Type 12 (Type 4X optional)										
Supply voltage	CE: 1 L/N/PE, 230V +/-10%, 50-60Hz(TNS net, TN-C net)					CE: 1 L/N/PE (GND), 230V +/-10%, 50-60Hz cUL: 1 L/N/PE (GND), 120V/240V +/-10%, 60Hz						CE: 400/230 +/- 10%, 50 Hz (TN-S Net) UL/cUL: 480/277 +/- 10%, 60 Hz (5 Wire WYE; L1,L2,L3,N,PE (GND))				
Power consumption (kW) approx.	0.1	0.12	0.17	0.42	0.53	0.38	0.7	1.34	.78	1.03	1.34	2.2	2.8	4.0	7.6	15.1

- \* At 98% UVT, 400 J/m<sup>2</sup> EOL (end of lamplife)
- \*\* Vessel dimensions are approximate and will differ depending on flange size
- \*\*\* Additional pressures available



Aalborg Kommune  
KM Grundvand  
Stigsborg Brygge 5  
9400 Nørresundby

Dato: 29.01.2023  
Sags ID.: 2021-28381  
Direkte telefon: 4173 9179  
Initialer: JCH

## Ansøgning om tilladelse til drift af UV-anlæg på AFV Nibe Kildeplads

Aalborg Forsyning søger om fortsat tilladelse til drift af UV behandlingsanlæg på AFV Nibe Kildeplads. UV-anlægget er etableret som en permanent installation ved afgang vandværk, men vil i den normale driftssituation ikke være i drift. Anlægget vil kun blive aktiveret i nedenstående situationer:

- Der er konstateret en bakteriologisk forurening. I disse tilfælde ønsker Aalborg Forsyning at benytte UV-anlægget i en periode, fra forureningen opdages, til årsagen er fundet og udbedret. Etablering af UV-anlægget skal her ses som en ekstra sikkerhedsinstallation, som hurtigt kan aktiveres, således forbrugere fortsat kan få leveret drikkevand i en periode, mens årsagen til/ placeringen af forureningen lokaliseres og udbedres.
- Anvendelse af UV vurderes relevant i en midlertidig periode, som en ekstra sikkerhedsforanstaltning i forbindelse med arbejde i vandbanen, eksempelvis efter boringsreovering eller beholdereftersyn. Etablering af UV-anlægget skal her ses som en ekstra sikkerhedsforanstaltning, der kan anvendes som et tiltag for at forebygge en eventuel forureningssituation. Anvendelsen af UV-anlægget vil ikke stå alene, men vil være suppleret med bakteriologiske vandprøver.

### Baggrund

Den 1. maj 2024 udløber tilladelse til drift af UV-anlæg på AFV Nibe kildeplads, der blev givet den 11. februar 2019, hvorfor Aalborg Forsyning søger om fornyelse. Aalborg Forsyning ønsker UV-anlægget som en ekstra sikkerhedsinstallation for at kunne opretholde forsyningsikkerheden i Nibe.

### Tekniske forhold ved UV-anlægget

UV-anlægget er af fabrikatet Spektron UV-system 250e og driftes med en UV-dosis på 400 J/m<sup>2</sup>. Anlægget er certificeret til et maksimalt flow på 390 m<sup>3</sup>/t og er udstyret med automatisk rensfunktion.

### Prøvetagning ved UV-anlæg i drift

Ved konstatering af bakteriologisk forurening foreslår Aalborg Forsyning følgende analyseprogram:

Umiddelbart efter idriftsættelse udtages samtidige prøver før og efter UV-anlægget. Såfremt overskridelsen er mindre væsentlig, og der ikke er udstedt en kogeambefaling, kan prøver dog bestilles førstkommande hverdag. Efter en uge udtages samtidige prøver fra før og efter UV-anlægget, og er kvalitetskravene overholdt, skal der hver 14. dag udtages en prøve før og efter UV-anlægget. De udtagne prøver analyseres for kimtal 22<sup>o</sup>, Coliforme bakterier, E. coli samt temperatur og udseende/lugt.

I forbindelse med arbejder i vandbanen foreslår Aalborg Forsyning følgende analyseprogram:

Ved planlagte arbejder skal der ved idriftsættelse af UV-anlægget udtages samtidige prøver fra før og efter UV-anlægget samme dag eller efterfølgende dag. Efter en uge udtages samtidige prøver, og er kvalitetskravene overholdt, skal der hver 14. dag udtages en prøve før og efter UV-anlægget. De udtagne prøver analyseres for kimal 22°, Coliforme bakterier, E. coli samt temperatur og udseende/lugt

Venlig hilsen

Jan Christian Pedersen