



**Hurup Vandværk A.m.b.a. inkl.  
Gettrup Vandværk**

# **Kontrolprogram**

**2025 - 2030**

# Indhold

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VIRKSOMHEDSOPLYSNINGER .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>GENERELLE MÅL.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>KONTROLPROGRAM.....</b>   | <b>4</b>  |
| Analysepakker .....  | 4         |
| Indberetningsforpligtigelse .....  | 4         |
| Analysekalender .....  | 5         |
| Analyseadresser og kontaktinformation .....  | 10        |
| Analysepakkeparametre .....  | 11        |
| Analyseparametre som jf. risikovurderingen indstilles undladt/tilføjet.....            | 14        |
| <b>RISIKOVURDERING AF KILDEPLADS OG ANLÆG.....</b>                                     | <b>15</b> |
| Baggrundsmateriale .....   | 15        |
| Sammenfatning af risikovurdering jf. ovenstående.....                                  | 15        |
| <b>INFORMATION TIL FORBRUGERNE OM VANDFORSYNINGEN OG OM VANDETS<br/>KVALITET .....</b> | <b>17</b> |

## Virksomhedsoplysninger

### Andelsselskab med begrænset ansvar

Hurup Vandværk A.m.b.a.  
Bryggerivej 10, 7760 Hurup

Telefon: 97 95 15 22

Hjemmeside: <https://energi-hurup.dk/vand-om/>

E-mail: [post@energi-hurup.dk](mailto:post@energi-hurup.dk)

CVR nr.: 43 93 19 54

|  |  |
|--|--|
| JUP-anlæg (Smallegade 8-10 og Sundsvej 2A)   | 62900  |
| JUP-anlæg (Ådalen 11)  | 62901  |
| JUP-anlæg (Overanlæg for 62900 og 62901)   | 62936  |
| JUP-anlæg (Gettrup Vandværk, Helligsøvej 33)   | 62919  |
| Indvindingstilladelse (Hurup + Gettrup)  | 500.000 + 75.000 = 575.000<br>m <sup>3</sup> /år |
| Årlig oppumpning (Faktiske oppumpning 2023; Hurup + Gettrup):                              | 382.020 + 62.379 = 444.399<br>m <sup>3</sup> /år |
| Oppumpning/dag (Faktiske gennemsnit i 2023):<br>(På grundlag af faktiske oppumpning 2023): | 1.218 m <sup>3</sup>                             |

### Driftsansvarlig/kontaktperson

Bent Pedersen, e-mail: [bp@hev.dk](mailto:bp@hev.dk), telefon: 23 35 40 30

Leif Krogh, e-mail: [lk@hev.dk](mailto:lk@hev.dk), telefon: 97 95 15 22

### Generelle mål

Jf. bilag 4 i drikkevandsbekendtgørelsen, skal vandforsyningen efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde fungerer effektivt, og identificere de meste hensigtsmæssige midler til at afbøde risikoen for menneskers sundhed.

Dette gøres ved:

- at der tages de lovpligtige vandprøver jf. drikkevandsbekendtgørelsen.
- at der er suppleret med yderligere vandprøver forskellige steder i vandforsyningskæden.
- at der ved service/vedligehold af hovedanlæg, hvor man er i kontakt med drikkevandet, tages før og efter vandprøve, for at dokumentere påvirkningen af drikkevandets kvalitet.
- at der ved udbedring af ledningsbrud, på stikprøvebasis, tages vandprøve før og efter udbedring af bruddet hos første forbruger efter bruddet.
- at der på vandværket er indført hygiejnezoner, med tilhørende beskrivelse af god hygiejneadfærd i de enkelte zoner.
- at den driftsansvarlige 2 gange årligt, foretager en visuel inspektion af alle hovedanlæg udenfor rød zone.
- at ekstern leverandør og den driftsansvarlige hvert 3. – 5. år foretager en visuel inspektion af alle hovedanlæg, hvor også rød zone inspiceres. Leverandøren udarbejder en tilstandsrapport.
- at borerer videoinspiceres hvert 8. – 10. år.

- at der jf. bekendtgørelse om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg med tilhørende risikovurdering.
- at der er udarbejdet en beredskabsplan, som beskriver håndtering af akut opståede forureninger.

## Kontrolprogram

### Analysepakker

Kontrolparametrene er sammensat i 6 analysepakker, der tager udgangspunkt i bilagene i drikkevandsbekendtgørelsen (bilag 1-8) og tilhørende vejledning (bilag A-F).

Taphane straks (First Flush) skal dokumentere, at grænseværdierne for gruppe A- og B-parametrene overholdes.

Taphane efter at vandet har løbet i mindst 5 minutter kan bruges som ledningsnetprøve (F) og kan dokumentere, om eventuelle overskridelser på en "Taphane, straks" skyldes forbrugernes installation.

#### Metoder:

Taphane straks: Vandhanen rengøres og vandet må løbe ganske kortvarigt for at skylle kalk og andre urenheder ud, dvs. få sekunder. Derefter udtages prøven.

Driftskontrol, ledningsnet taget ved taphane i ejendom (Taphane, efter 5 minutter): Vandhanen rengøres og flamberes. Vandet løber i mindst 5 minutter, til vandet har konstant temperatur.

| Analysepakke  | Beskrivelse   |
|---|---|
| Taphane, Gruppe A<br>(Taphane, straks)                    | Gruppe <b>A</b> -parametre jf. bilag 5, punkt 2 i drikkevandsbekendtgørelsen.                           |
| Taphane, Gruppe B (Taphane, straks)                       | Gruppe <b>B</b> -parametre jf. bilag 5, punkt 2 i drikkevandsbekendtgørelsen.                           |
| Driftskontrol, Ledningsnet<br>(Taphane, efter 5 minutter) | Kontrolparameter jf. bilag <b>F</b> i vejledningen til drikkevandsbekendtgørelsen.                      |
| Driftskontrol, Mikrobiologi                               | Mikrobiologiske parametre med udgangspunkt i bilag 1a og 1c<br>Udtages typisk ifm. service/vedligehold. |
| Driftskontrol, Afgang værk                                | Kontrolparameter med udgangspunkt i bilag <b>E</b> i vejledningen til drikkevandsbekendtgørelsen.       |
| Boringer  | Boringskontrol jf. bilag 8 i drikkevandsbekendtgørelsen, <b>C</b>                                       |

Alle udtagninger af prøver og analyser skal foretages af akkrediteret personale.

Egenkontrolprøver, der tages ud over det fastlagte kontrolprogram, kan udtages og analyseres af vandværkets eget personale.

### Indberetningsforpligtigelse

Jf. drikkevandsbekendtgørelsen skal det undersøgende laboratorium indberette resultaterne af kontrollen til tilsynsmyndigheden.

Driftskontroller på anlæg som er i drift, skal også indberettes.

Egenkontrol (analyseret af eget personale) på anlæg som er i drift, skal også indberettes.

Driftskontroller på anlæg som IKKE er i drift, skal ikke indberettes.

## Analysekalender

Kontrolhyppigheden tager udgangspunkt i mindste hyppigheden jf. bilag 5 og 8 i drikkevandsbekendtgørelsen.

| Særlige forhold   | Filtersat i kridt?                            | m <sup>3</sup> /døgn | Antal A prøver hos forbrugere/år | Antal B prøver hos forbrugere/år | Antal F (ledningsnet) prøver/år. Tages samtidig med A       | Antal E (afgang vandværk (alle 3) prøver/år. Tages samme dag som A | Boringskontrol C i alle boringer |
|---|---|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|--|----------------------------------|
| Når der er krav om analyse afgang filtre for arsen samtidig med boringskontrol, skal disse prøver til analyse for arsen i boringer og afgang filtre tages simultant.<br><br>Prøven afgang filter skal udtages før rentvandstank | Nej. Der skal derfor ikke måles for strontium | 1.218                | 4 + 3 = 7                        | 1 + 1 = 2                        | På grund af erfaringer i 2018 og 2019 udelades disse prøver | 2 på Ådalen<br>1 på Sundsvej<br>1 på Helligsøvej (Gettrup)         | Hvert 4. år                      |

Alle prøver er fordelt jævnt over året og over områder. Husk, at også forbrugssteder i yderområderne skal kontrolleres.

| Område for udtagning af prøve | Årstal  | 2025 |   |     |   | 2026 |   |   |   | 2027 |   |   |   | 2028 |   |     |   | 2029 |     |   |   | 2030 |   |   |   |
|-------------------------------|---------|------|---|-----|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|-----|---|------|-----|---|---|------|---|---|---|
|                               | Kvartal | 1    | 2 | 3   | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3   | 4 | 1    | 2   | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Område 1                      |         | A    |   | A+B |   |      |   |   | A | A    |   |   |   |      |   | A+B |   |      |     | A |   |      | A |   |   |
| Område 2                      |         |      | A |     |   | A+B  |   | A |   |      | A |   |   | A    |   |     |   |      | A+B |   |   | A    |   |   |   |

|                               |     |   |  |   |   |     |  |   |   |     |     |   |   |   |   |  |  |     |  |  |   |   |  |   |     |
|-------------------------------|-----|---|--|---|---|-----|--|---|---|-----|-----|---|---|---|---|--|--|-----|--|--|---|---|--|---|-----|
| Område 3                      |     |   |  | A |   | A+B |  |   | A |     |     |   |   | A |   |  |  | A+B |  |  |   | A |  | A |     |
| Område 4                      |     | A |  |   |   |     |  | A |   | A+B |     | A |   |   | A |  |  |     |  |  |   |   |  |   | A+B |
| Område 5                      |     |   |  | A |   | A   |  |   |   |     | A+B |   |   | A |   |  |  | A   |  |  |   |   |  |   | A+B |
| Område 6                      | A+B |   |  |   |   |     |  | A |   |     |     | A | A |   |   |  |  | A+B |  |  |   | A |  |   | A   |
| Afgang vandværk 1<br>Ådalen   |     | E |  |   | E |     |  | E |   |     |     | E |   |   |   |  |  | E   |  |  | E | E |  |   | E   |
| Afgang vandværk 2<br>Sundsvej |     |   |  |   | E |     |  |   |   |     |     |   |   |   |   |  |  |     |  |  |   |   |  |   | E   |
| Afgang vandværk 3<br>Gettrup  |     | E |  |   |   |     |  |   |   |     |     |   |   |   |   |  |  |     |  |  |   |   |  |   | E   |

| Område for udtagning af prøve                             | Årstal<br>Kvartal | 2025 |   |   |   | 2026 |   |   |   | 2027 |   |   |   | 2028 |   |   |   | 2029 |   |   |   | 2030 |   |   |   |  |
|---|-------------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|--|
|   |                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |  |
| DGU nr. 36.385<br>Nr. tildelt af vandværket - 1<br>Ådalen |                   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |
| DGU nr. 36.259  |                   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |      |   |   |   |  |

|  |  |  |  |   |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |
|--|--|--|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|--|---|---|--|--|
| Nr. tildelt af vandværket - 2<br>Ådalen                    |  |  |  |   |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |
| DGU nr. 36.1454<br>Nr. tildelt af vandværket - 3<br>Ådalen |  |  |  |   |   |  |   |  |  |  |  |  |   | C |   |  |   |   |  |  |
| DGU nr. 36.439<br>Nr. tildelt af vandværket - 4<br>Ådalen  |  |  |  | C |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   | C |  |   |   |  |  |
| DGU nr. 36.480<br>Nr. tildelt af vandværket - 5<br>Ådalen  |  |  |  |   |   |  | C |  |  |  |  |  |   |   |   |  | C |   |  |  |
| DGU nr. 36.482<br>Nr. tildelt af vandværket - 6<br>Ådalen  |  |  |  |   | C |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   | C |  |  |
| DGU nr. 36.99<br>Nr. tildelt af vandværket - 7<br>Sundsvej |  |  |  |   |   |  |   |  |  |  |  |  | C |   |   |  |   |   |  |  |
| DGU nr. 36.333<br>Nr. tildelt af vandværket - 9            |  |  |  |   | C |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   | C |  |  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| Sundsvej  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |
| DGU nr. 44.451<br>Nr. tildelt af vandværket - 10<br>Gettrup |   |   |   |   |   |   | C |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | C |
| Arsen, afgang filter<br>Ådalen                              |   | X |   | X |   | X |   | X |  | X | X |   | X |   | X |   | X | X |  |   | X |   | X |
| Arsen, afgang filter<br>Sundsvej                            |   |   | X |   | X |   |   | X |  | X |   | X |   | X |   | X |   | X |  |   | X |   | X |
| Arsen, afgang filter<br>Helligsøvej Gettrup                 | X |   |   | X | X |   | X |   |  | X |   | X |   | X |   | X |   | X |  | X |   | X |   |

Læg mærke til, at prøver skal fordeles jævnt over året og forsyningsområdet

Læg mærke til, at boringskontroller også skal fordeles. Derfor skal boringskontrollerne ikke foretages på samme tidspunkt.

Skemaet viser prøvetagningssted og tidspunkt (kvartal) for de forskellige kontrolprøver.

Prøverne skal udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens manual for prøvetagning af drikkevand.

Kontrol skal foretages således, at alle dele af ledningsnettet kontrolleres.

Bliver et kontrolsted flyttet fra taphane til afgang vandværk (eller ledningsnet), skal der ikke udarbejdes en risikovurdering. Vandforsyningen skal dog påvise, at der ikke sker nogen negativ ændring af den målte værdi mellem afgang vandværk (eller ledningsnet) og taphane.

A - Gruppe A-parametrene, som beskrevet i bekendtgørelsens bilag 5<sup>1</sup>

B - Gruppe B-parametrene, som beskrevet i bekendtgørelsens bilag 5<sup>1</sup>

C - Boringskontrol, som beskrevet i bekendtgørelsens bilag 8<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bekendtgørelse 940 af 22. juli 2024 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg



E – Kontrol ved afgang fra vandværk indeholder de parametre, som er beskrevet i Vejledningens bilag E<sup>2</sup>

F – Kontrol på ledningsnettet indeholder de parametre, som er beskrevet i Vejledningens bilag F<sup>2</sup>

X – Speciel kontrol omfatter arsen, idet der er et relativt højt naturligt indhold af arsen i grundvandet. Arsen-analyserne er fordelt så de, hvis det er muligt, udtages samtidig med, at der enten foretages boringskontrol eller samtidig med, at der analyseres for B-parametre.

Efter 4 B-prøver (i år 2025 og 2026) kan Hurup Vandværk få vurderet, om der er en eller flere parametre i B-prøven, der kan undlades fremover.

Når vandværket på Sundsvej lukker, bortfalder selvfølgelig alle analyser afgang dette vandværk samt analyser for arsen afgang filter på Sundsvej.

---

<sup>2</sup> Miljøstyrelsens vejledning nr. 55, februar 2022 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

## Analyseadresser og kontaktinformation

Hurup Vandværk har lavet en plan for udtagning af vandprøver, se vedhæftet Excel-fil.

Forsyningsområdet er inddelt i 6 områder. Hver gang prøvetager kommer for at tage analyser, aftales adgang til prøveudtagningsstederne med kontaktpersonen fra Hurup Vandværk. Prøveudtagningsstederne er fordelt jævnt over forsyningsområdet, så både store og små aftagere af vand kontrolleres, ligesom også yderpunkter af ledningsnettet kontrolleres.

| Prøvetagningssted, adresse       | Telefon     | Sted  | Kom.     |
|----------------------------------|-------------|---|----------|
| Vandværk Ådalen 11               | 97 95 15 22 | Hane på manifold.<br><b>Skilt på prøvehane.</b> | <b>1</b> |
| Vandværk Sundsvej 2A             | 97 95 15 22 | Hane på manifold.<br><b>Skilt på prøvehane.</b> | <b>1</b> |
| Vandværk Gettrup, Helligsøvej 33 | 97 95 15 22 | Hane på manifold.<br><b>Skilt på prøvehane.</b> | <b>1</b> |

### Kommentar:

| Nr.      | Kommentar  |
|----------|--|
| <b>1</b> | Vandværkspasser/driftsansvarlig Leif Krog, telefon: 20 41 18 32<br>/ Bent Pedersen, telefon: 23 35 40 30 |

## Analysepakkeparametre

Der er ikke foretaget risikovurdering efter drikkevandsbekendtgørelsens § 13 stk. 7, og derfor er parametre til de enkelte analysepakker i henhold til drikkevandsbekendtgørelsen, som nedenstående.

Hurup Vandværk har selv ansvaret for at vurdere, om der skal tilføjes parametre, se punkterne med "tilføjes under bestemte forudsætninger"

| Analysepakke                                 | Standardparametre + parametre under bestemte forudsætninger  |   |
|--|--|---|
| A  | Gruppe A parametrene, som beskrevet i bekendtgørelsens bilag 5 <sup>3</sup>  |   |
|  | Escherichia coli (E. coli), intestinale enterokokker, coliforme bakterier, kimalt ved 22 °C, farve, turbiditet, smag, lugt, pH, ledningsevne, jern   |   |
| Tilføjes til A under bestemte forudsætninger | a) Ammonium og nitrit, hvis der anvendes chloraminering.<br>b) Nitrit, hvis ammoniumindholdet i sidste prøve af drikkevandet overstiger 0,05 mg/l.<br>c) Aluminium, hvis det bruges som vandbehandlingskemikalie.<br>d) Chlor (frit og total) eller rester af andet desinfektionsmiddel, hvis vandet desinficeres. Analyse foretages på prøveudtagningsstedet. |   |
| B  | Gruppe B parametrene, som beskrevet i bekendtgørelsens bilag 5 <sup>1</sup>  |   |
|  | Alle parametre, som ikke analyseres under Gruppe A, og som er fastsat i bekendtgørelsens bilag 1a-e.   |   |
| C  | Boringskontrol, som beskrevet i bekendtgørelsens bilag 8 <sup>1</sup>  |   |
| Tilføjes til C under bestemte forudsætninger | Svovlbrinte  | Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrinte, eller hvis nitratindholdet er mindre end 3 mg/l.   |
|  | Methan   | Ved fund af svovlbrinte og/eller methan i boringskontrollen skal vandforsyningen sikre og kontrollere, at stoffet/stofferne fjernes fra vandet ved behandling på vandforsyningsanlægget.  |
|  | Aluminium, total   | Kontrolleres, hvis pH i grundvandet er under 6.   |
|  | Strontium, total   | Kontrolleres ved indvinding i områder med skrivekridt.  |
|  | Andre uorganiske sporstoffer   | Kontrol for andre uorganiske sporstoffer vælges efter de geologiske forhold og de forureningskilder, der er i området, herunder blandt parametrene i bilag 1, b, c, d og e. Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med uorganiske sporstoffer, skal der kontrolleres for disse stoffer, medmindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet.<br>Hvis der konstateres cyanid i råvandet, kontrolleres det også for syreflygtigt cyanid. |

<sup>3</sup> Bekendtgørelse 940 af 22. juli 2024 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Pesticider og nedbrydningsprodukter  | Kontrollen omfatter de pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i bilag 2. Kontrollen omfatter derudover andre pesticider, som vides at være anvendt i vandindvindingsoplandet, og som vurderes at kunne udgøre en trussel for grundvandet.   |
|  | Andre organiske mikroforureninger  | Kontrol for andre organiske mikroforureninger vælges efter de forureningskilder, der er i området, herunder blandt parametrene i bilag 1, b og d. Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med organiske mikroforureninger, skal der kontrolleres for disse stoffer, medmindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet. |
| E  | Kontrol ved afgang vandværk indeholder de parametre, som er beskrevet i Vejledningens bilag E <sup>4</sup> . Skal foretages samme dag som kontrol ved forbrugers taphane for at efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde, fra indvindingsområdet over indvinding, behandling og lagring og til distribution, fungerer effektivt, jf. drikkevandsbekendtgørelsens § 13 stk. 6 og bilag 4, pkt. 1.a. |  |
| Tilføjes til E under bestemte forudsætninger | Natrium  | Kontrolleres, hvis vandbehandlingen omfatter blødgøring, som kan resultere i forhøjede værdier   |
|  | Aggressiv kuldioxid  | Kontrolleres ved fund i indvindingsboring  |
|  | Chlor, frit og total   | Eller rest af andet desinfektionsmiddel. Kontrolleres kun, hvis vandet desinficeres. Analyser for frit og totalt chlor foretages på prøveudtagningsstedet.   |
|  | Clostridium perfringens, herunder sporer   | Kontrolleres, hvis vandet hidrører fra eller påvirke af overfladevand.   |
|  | Aluminium  | Aluminium kan indgå i vandbehandlingsprodukter på et forsyningsanlæg og kan afsmitte fra anvendte materialer (beton og cement).  |
|  | Bromat   | Kontrolleres, hvis vandet desinficeres med chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer.  |
|  | Strontium  | Kontrolleres, hvis vandet indvindes fra områder med skrivekridt.   |
|  | Sølv   | Kontrolleres, hvis der anvendes sølv til desinfektion  |
| F  | Kontrol på ledningsnettet indeholder de parametre, som er beskrevet i Vejledningens bilag F <sup>2</sup> . Skal foretages samme dag som kontrol ved forbrugers taphane for at efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde, fra indvindingsområdet over indvinding, behandling og lagring og til distribution, fungerer effektivt, jf. § 13 stk. 6 samt bilag 4, pkt. 1.a.                             |  |
| Tilføjes til F under bestemte forudsætninger | Clostridium perfringens, herunder sporer   | Kontrolleres kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirke af overfladevand  |
|  | Aluminium  | Aluminium kan indgå i vandbehandlingsprodukter på et forsyningsanlæg og kan afsmitte fra anvendte materialer (beton og cement).  |
|  | Materiale monomerer  | Relevante stoffer kontrolleres afhængigt af de anvendte rørmaterialer.   |

<sup>4</sup> Miljøstyrelsens vejledning nr. 55, februar 2022 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
|                             | Flygtige organiske chlorforbindelser   | Kontrolleres, hvis forsyningsledning af plast går igennem arealer forurenede med organiske chlorforbindelser, f.eks. renserigrunde. |
|                             | Benzen   | Kontrolleres, hvis forsyningsledning af plast går igennem arealer forurenede med olieprodukter, f.eks. benzinstationer.             |
|                             | PAH-forbindelser   | PAH-forbindelser kan udelades af kontrollen, hvis det vides, at der i ledningsnettet ikke er rør, som er coatede med tjærestoffer.  |
| Driftskontrol, Mikrobiologi | Bekendtgørelsens bilag 1a og -d oplistede parametre – kun ved ekstra kontrol |   |

## **Analyseparametre som jf. risikovurderingen indstilles undladt/tilføjet**

Parametre som er anført i bilag 1a-d og bilag 2 indgår i taphane-prøver, medmindre der ved risikovurdering jf. drikkevandsbekendtgørelsens bilag 6 er redegjort for, at de kan fjernes. Det er også muligt at få reduceret hyppigheden eller flytte prøvestedet til afgang vandværk.

For at fjerne en parameter, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, **alle** være lavere end 30 % af kvalitetskravet.

For at reducere den mindste prøveudtagningshyppighed for en parameter, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, **alle** være lavere end 60 % af kvalitetskravet.

Hvis Hurup Vandværk ønsker nedsat prøvetagningshyppighed eller udeladelse af parametre, skal Hurup Vandværk foretage en risikovurdering og indsende dokumentation som beskrevet ovenfor.

Nedsat prøvetagningshyppighed eller udeladelse af parametre er ikke godkendt af Thisted Kommune før der skriftligt meddeles et nyt kontrolprogram.

Der er på baggrund af tidligere boringskontroller konstateret et højt indhold af arsen i grundvandet i området, og der er derfor tilføjet ekstra analyser for arsen.

Der er i forbindelse med udarbejdelse af dette kontrolprogram ikke foretaget risikovurdering, og der er derfor ikke udeladt eller tilføjet parametre, ud over at der ikke stilles krav om måling af strontium.

## **Nedsat prøvehyppighed**

Thisted Kommune har på baggrund af erfaringer i 2018 og 2019 vurderet, at der ikke skal tages prøver i ledningsnettet (F-prøver). F-prøverne tages primært for at afgøre, om et eventuel bakteriefund stammer fra ledningsnettet eller fra den taphane, som prøven tages fra.

Der er i 2018-2019 med denne prøvetype ikke set, at der har været bakterier i hverken A-prøven eller F-prøven. Derfor udelades F-prøverne i dette kontrolprogram.

## Risikovurdering af kildeplads og anlæg

### Baggrundsmateriale

Som grundlag for at udarbejde et kontrolprogram, er en række rapporter/dokumenter indgået i den risikovurdering der bidrager til at fastlægge antallet af parametre og prøvetagningssteder.

Nedenfor er givet mulige eksempler, som vandforsyningen skal tilpasse til egen forsyning.

Følgende rapporter/dokumenter indgår:

- Tilsynsrapport udarbejdet efter tilsyn 3. september 2018 af Thisted Kommune
- Kvalitetssikring jf. bekendtgørelse om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg
- Vurdering af risikobetonede virksomheder
  - Jord-/grundvandsforurening (Bl.a. jf. [www.arealinfo.dk](http://www.arealinfo.dk))
  - Tilbagestrømning (Jf. DS/EN 1717)

### Sammenfatning af risikovurdering jf. ovenstående

#### A. Kildeplads/indvindingsopland

Ved en fejl har der været brugt pesticider omkring vandværkerne. Dette er ophørt.

Der kan have været brugt pesticider i nabohaver, på virksomheders parkeringspladser og på rideskole, nabo til kildeplads.

Der er en del kortlagte grunde i indvindingsoplandene omkring Hurup Vandværks indvindingsboringer.

Region Nordjylland har på baggrund af en undersøgelse vurderet, at den V2-kortlagte grund på Industrivej 11 samt 6-8, 7760 Hurup Thy ikke udgør en sundhedsmæssig risiko i forhold til grundvandsressourcen eller den nærliggende almene vandforsyning.

Region Nordjylland ved en undersøgelse af den V1-kortlagte grund på Industrivej 9, 7760 Hurup Thy ikke konstateret indhold af forurenende stoffer over grundvandskvalitetskriteriet.

De øvrige kortlagte grunde er ikke undersøgt.

#### B. Boringer

Da de fleste af vandværkets boringer er etableret på et tidspunkt, hvor der ikke blev brugt tætning, er der risiko for skorstenseffekt. Boring 36.482 er derfor blevet rettet i foråret 2019.

På Ådalen er råvandsledninger på boring 36.180 og 36.482 udskiftet med nye svejsede rør.

På boringerne 36.385, 36.439, 36.259 og 36.332 er råvandsledninger udskiftet med nye svejsede rør i forbindelse med renovering af linje 2 i sommeren 2019.

På Sundsvej er råvandsledninger med skydemuffer. Vandværket planlægges nedlagt, når renoveringen på Ådalen er fuldført.

|         |        |        |         |        |                     |        |
|---------|--------|--------|---------|--------|---------------------|--------|
| DGU nr. | 36.385 | 36.259 | 36.1454 | 36.439 | 36.480 <sup>5</sup> | 36.482 |
|---------|--------|--------|---------|--------|---------------------|--------|

<sup>5</sup> Da der er set indhold af pesticid i boringen, er den ud over at være renoveret, også drænet samt isoleret med bentonit. Oppumpningen er reduceret og foregår nu jævnt over døgnet i forhold til faktisk behov for udpumpning.

|                                   |        |         |        |        |        |        |
|-----------------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| VV nr.                            | 1      | 2       | 3      | 4      | 5      | 6      |
| Udførelsesår                      | 1966   | 1966/67 | 2022   | 1977   | 1983   | 1984   |
| Terrænkote                        | 40     | 40      | 40     | 34     | 32,5   | 33     |
| Boreddybde [m]                    | 40,5   | 43      | 51     | 54,5   | 48,5   | 51     |
| Ført til terræn ja/nej            | Ja     | Ja      | Ja     | Ja     | Ja     | Ja     |
| Indhegning/lås                    | Ja     | Ja      | Ja     | Ja     | Ja     | Ja     |
| Seneste boringskontrol (måned-år) | 2-2023 | 8-2023  | 8-2024 | 7-2021 | 8-2022 | 1-2022 |
| Næste boringskontrol (kvartalår)  | 3-2027 | 4-2027  | 4-2028 | 4-2025 | 4-2026 | 2-2026 |
| Videoinspiceret                   | Nej    | Nej     | Nej    | Nej    | Nej    | Nej    |
| Brøndborerens anbefaling          |        |         |        |        |        |        |
| Renoveret                         |        | 2016    |        | 2022   | 2019   | 2018   |

|                                   |        |                    |         |        |
|-----------------------------------|--------|--------------------|---------|--------|
| DGU nr.                           | 36.99  | 36.262             | 36.333  | 44.451 |
| VV nr.                            | 7      | 8                  | 9       | 10     |
| Udførelsesår                      | 1954   | 1966               | 1972    | 1988   |
| Terrænkote                        | 40     | 44                 | 43      | 58     |
| Boreddybde [m]                    | 16,8   | 36,5               | 42,5    | 67     |
| Ført til terræn ja/nej            |        | Ja                 |         | Ja     |
| Indhegning/lås                    | Ja     | Ja                 | Ja      | Ja     |
| Seneste boringskontrol (måned-år) | 5-2024 | 1-2021             | 11-2022 | 6-2022 |
| Næste boringskontrol (kvartal-år) | 3-2028 | Midlertidig Lukket | 1-2026  | 3-2026 |
| Videoinspiceret                   | Nej    | Nej                | Nej     | Nej    |
| Brøndborerens anbefaling          |        |                    |         |        |
| Renoveret                         | 2007   |                    |         |        |



### **C. Bygninger**

Bygningernes tilstand er god. Ådalen renoveret i 2020. Både bygninger og behandleranlæg fremstår som et helt nyt og moderne vandværk  
Sundsvej forventes nedlagt på sigt.

### **D. Behandlingsystem**

4 proceslinjer:

Ådalen: I god stand. To separate linjer fra hhv. 2017 og 2019. Lukkede filtre.

Sundsvej: Ældre. Planlægges nedlagt på sigt.

Helligsøvej: Relativ ny, i god stand.

### **E. Beholderanlæg**

Ådalen: Der er installeret 2 nye underjordiske rentvandstanke i 2022.

Sundsvej: acceptabel stand.

Helligsøvej: i god stand.

### **F. Udpumpningsanlæg**

Ådalen: i god stand, fra 2022.

Sundsvej: I god stand.

Helligsøvej: I god stand.

### **G. Ledningsanlæg**

Ledningsnettet i Hurup og Heltborg området er kun PVC- og PEM-rør i brug. I Ydby området er der enkelte jernrør tilbage.

Rørmaterialerne i ledningsanlægget til Gettrup Vandværk er ikke kendt i hele området, men der findes enkelte jernrør.

Der er monteret kontraventil i samtlige målere.

### **H. Andet**

Intet at bemærke.

### **Information til forbrugerne om vandforsyningen og om vandets kvalitet**

Som beskrevet i drikkevandsbekendtgørelsens kapitel 14, skal Hurup Vandværk opdatere og offentliggøre mindst følgende oplysninger mindst 1 gang om året:

1. vandforsyningens navn, adresse, telefonnummer, e-mailadresse, hjemmeside og eventuelle kontaktpersoner,
2. forsyningsområder,
3. antal personer, der leveres vand til,
4. indvindingsmængder og områder, hvor vandet indvindes fra,
5. vandbehandling på vandforsyningsanlægget,
6. drikkevandets kvalitet i forhold til grænseværdierne og
7. en generel beskrivelse af drikkevandets kvalitet, herunder værdier for almindelige parametre såsom hårdhed, jern, mangan og mikrobiologisk kvalitet, værdier for parametre af særlig lokal betydning, såsom nitrat, nikkel, flourid og pesticider,
8. samt oplysninger om overskridelser af grænseværdier.

Oplysningerne skal opdateres mindst 1 gang årligt.

Ovenstående information skal være tilgængelig på vandforsyningens hjemmeside. Det skal fremgå af det offentliggjorte, hvor og hvordan forbrugeren kan indhente yderligere oplysninger om vandværket.



