



**Kaas Hede Vand-
værk A.m.b.a.**

Indstilling til Kontrolprogram

2023 - 2027

Indhold

| | |
|--|---------------|
| VIRKSOMHEDSOPLYSNINGER | - 3 - |
| GENERELLE MÅL | - 3 - |
| KONTROLPROGRAM..... | - 4 - |
| Analysepakker | - 4 - |
| Indberetningsforpligtigelse | - 4 - |
| Analysekalender | - 5 - |
| Analyseadresser og kontaktinfo | - 6 - |
| Analysepakkeparametre | - 7 - |
| Analyseparametre som jf. risikovurderingen indstilles undladt/tilføjet | - 8 - |
| RISIKOVURDERING AF KILDEPLADS OG ANLÆG..... | - 10 - |
| Baggrundsmateriale | - 10 - |
| Sammenfatning af risikovurdering jf. ovenstående..... | - 10 - |
| Lovgrundlag og vejledninger | - 11 - |

Virksomhedsoplysninger

Kaas Hede Vandværk A.m.b.a.
Kaas Hedevej 17A
9490 Pandrup
Telefon: 2280 6660

Hjemmeside: www.kaashedevand.dk
E-mail: kaashedevand@gmail.com

Distribueret eller produceret m³ pr døgn: 52 m³

Driftsansvarlig/kontaktperson

Niels Jørn Christensen, vandvaerk@3gmail.com, Mobil: 2330 1812

Formand

Thorbjørn Johansen, kaashedevand@gmail.com. Mobil: 2280 6660

Generelle mål

Jf. bilag 4 i drikkevandsbekendtgørelsen, skal vandforsyningen efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskernes 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. drikkevandsbekendtgørelse
- 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 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 Flush tjener 2 formål. Både at kunne dokumentere, om eventuelle overskridelse på en "Taphane, Gruppe A (straks)" skyldes forbrugeres installation, og som ledningsnetprøve.

| Analysepakke | Beskrivelse |
|--|---|
| Taphane, Gruppe A (straks) | Gruppe A-parametre jf. bilag 5, punkt 2 i drikkevandsbekendtgørelsen. |
| Taphane, Gruppe B | Gruppe B-parametre jf. bilag 5, punkt 2 i drikkevandsbekendtgørelsen. |
| Driftskontrol Ledningsnet (Taphane, Flush) | Kontrolparameter jf. bilag F i vejledningen til drikkevandsbekendtgørelsen. |
| Driftskontrol Mikrobiologi | Mikrobiologisk parametre med udgangspunkt i bilag 1 d i drikkevandsbekendtgørelsen. Udtages typisk ifm. service/vedligehold. |
| Driftskontrol Afgang værk | Kontrolparameter med udgangspunkt i bilag E i vejledningen til drikkevandsbekendtgørelsen. |
| Boringer | Boringskontrol jf. bilag 8 i drikkevandsbekendtgørelsen. |

I forbindelse med udførelse af Driftskontrol Mikrobiologi prøver, vil udtagning af prøven og analysen blive foretaget af akkrediteret personale

Indberetningsforpligtigelse

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

Driftskontroller på anlæg som er i drift/på drikkevand som leveres skal også indberettes.

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

Driftskontroller på anlæg som IKKE er i drift/på drikkevand som IKKE leveres skal ikke indberettes.

Analysekalender

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

Analyserne tages ens hvert år

| Forbrugers taphane | 1. kvartal | 2. kvartal | 3. kvartal | 4. kvartal | Lovpl. | Valgt |
|--|------------|----------------------|------------|------------|------------------------|------------------------|
| Taphane, Gruppe A (straks) | x | | x | | 2 | 2 |
| Driftskontrol Ledningsnet (Taphane flush) | | 2024 2026 | | | | 1 hvert andet år |
| Taphane, Gruppe B | | 2023 2025 2027 | | | 1 hvert andet år | 1 hvert andet år |
| Analyseadresser (Prøvested) | PS-1 | PS-2 | PS-3 | PS-4 | | |
| | | | | | | |
| Ledningsnet | | | | | | |
| Driftskontrol Mikrobiologi (efter behov) | | | | | | |
| | | | | | | |
| Vandværk | | | | | | |
| Driftskontrol Afgang Værk | | | x | | | 1 |
| | | | | | | |

| Råvand | | Lovpligtigt | Valgt | |
|----------------------|------|-------------|-------------|-------------|
| Boring – DGU: 15.937 | 2025 | Hvert 5. år | Hvert 5. år | + strontium |
| Boring – DGU: 15.939 | 2025 | Hvert 5. år | Hvert 5. år | + strontium |

Analyseadresser og kontaktinfo

Der er lavet aftale med de forbrugere, der lægger vandhane til taphaneprøven. For at sikre, at prøvetager kan komme ind, er der oplyst kontaktperson og telefonnr.

Adresserne hvor der udføres taphane prøver, er de samme for kontrolperioden. Dvs. de ændres ikke fra år til år.

| PS | Adresse | Telefon | Sted | Kom. |
|----|---|-----------|---|----------|
| | Kaas Hede Vandværk A.m.b.a. Kaas Hedevej 17A, 9490 Pandrup | 2330 1812 | Hane på manifold. Skilt på prøvehane. | 1 |
| 1 | Navn 1 Adresse 1 | 1234 5678 | Køkkenhane | 3 |
| 2 | Navn 2 Adresse 2 | 1234 5678 | Køkkenhane | 4 |
| 3 | Navn 3 Adresse 3 | 1234 5678 | Køkkenhane | 4 |
| 4 | Navn 4 Adresse 4 | 1234 5678 | Køkkenhane | 2 |

Kommentar:

| Nr. | Kommentar |
|----------|--|
| 1 | Vandværkspasser/drift ansvarlig Niels Jørn Christensen varsles telefonisk 15 - 30 minutter forud for udtagning af prøve. |
| 2 | Kontakt forbrugeren for at aftale tidspunkt for prøvetagning. |
| 3 | I normal arbejdstid er der adgang til virksomheden. |
| 4 | Adgang til prøvehane kræver ikke forudgående aftale. |

Såfremt der er spørgsmål til prøvetagningsstederne, kan Niels Jørn Christensen kontaktes på Mobil: 2330 1812.

Analysepakkeparametre

Ud fra risikovurderingen som er beskrevet i afsnittet "Analyseparametre som jf. risikovurdering er indstillet undladt/tilføjet", er der valgt parametre til de enkelte analysepakker, i henhold til drikkevandsbekendtgørelsen, jf. nedenstående.

Lovpligtige som følge af minimumskrav

| Analysepakke | Standard parametre | Undladt jf. risikovurdering | Tilføjet jf. risikovurdering |
|----------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|
| Taphane, Gruppe A (straks) | Bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe A-parametre | | |
| Taphane, Gruppe B | Bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe B-parametre | | |
| Boring | Bekendtgørelsens bilag 8 oplyste parametre | | |

Driftskontrol for at efterprøve at vandforsyningskædens længde fungerer effektivt

| Analysepakke | Standard parametre | Undladt jf. risikovurdering | Tilføjet jf. risikovurdering |
|---|--|--|------------------------------|
| Driftskontrol Ledningsnet (Taphane Flush) | Vejledningens bilag F oplyste parametre | Coliforme, <i>E.coli</i> , Enterokker, Clostridium | |
| Driftskontrol Afgang værk | Vejledningens bilag E oplyste parametre | | |
| Driftskontrol Mikrobiologi | Bekendtgørelsens bilag 1 d oplyste parametre | | |

Analyseparametre som jf. risikovurderingen indstilles undladt/tilføjet

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

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.

Boringskontrol (Bilag 8)

| Parametre | K.KRAV | Undersøgt | Gennemsnit | Note | Indstilling |
|------------------------------|--------|-----------|------------|-------------------------------|------------------------------|
| Parametre jf. bilag 8 | | | | | |
| Strontium | | | | Der indvindes fra skrivekridt | Medtages i boringskontrollen |

Afgang Værk jf. vejledningens bilag E

| Parametre | K.KRAV | Undersøgt i ledningsnet | Gennemsnit | Note | Indstilling |
|-------------------------|--------|-------------------------|------------|--|-------------------------|
| Farve | - | | | Indgår ikke i minimumskravene. | Medtages i Afgang Værk |
| Turbiditet | - | | | Indgår ikke i minimumskravene. | Medtages i Afgang Værk |
| Kimtal ved 37° C | - | | | Indgår ikke i minimumskravene. | Medtages i Afgang Værk |
| Enterokokker | i.m. | | | Vandet hidrører ikke fra overfladevand. Der er ikke fundet <i>E.coli</i> . | Fjernes fra Afgang Værk |
| Clostridium perfringens | i.m. | | | Vandet hidrører ikke fra overfladevand. Der er ikke fundet coliforme bakterier. | Fjernes fra Afgang Værk |
| Aggressiv kuldioxid | | | | Kontrolleres ved fund i indvindingsboring | |
| Svovlbrinte | | | | Kontrolleres ved fund i indvindingsboring | |
| Methan | | | | Kontrolleres ved fund i indvindingsboring | |
| Chlor, frit og total | | | | Vandet desinficeres ikke. | Fjernes fra Afgang Værk |
| Aluminum | | | | Indgår i Taphane, Gruppe B | Fjernes fra Afgang Værk |

| Parametre | K.KRAV | Undersøgt i ledningsnet | Gennemsnit | Note | Indstilling |
|---------------------------------|--------|-------------------------|------------|---|-------------------------|
| Arsen | | | | Indgår i Taphane, Gruppe B | Fjernes fra Afgang Værk |
| Bromat | | | | Der desinficeres ikke med chlor, ozon e.lign. | Fjernes fra Afgang Værk |
| Nikkel | | | | Indgår i Taphane, Gruppe B | Fjernes fra Afgang Værk |
| Strontium | | | | Der indvindes fra skrivekridt | Medtages i Afgang Værk |
| Sølv | | | | Der anvendes ikke sølv til desinfektion | Fjernes fra Afgang Værk |
| Pesticider og nedbrydningsprod. | | | | Indgår i Taphane, Gruppe B | Fjernes fra Afgang Værk |
| Andre uorganiske sporstoffer | | | | Indgår i Taphane, Gruppe B | Fjernes fra Afgang Værk |
| Organiske mikroforurening | | | | Indgår i Taphane, Gruppe B | Fjernes fra Afgang Værk |

Forsyningsanlægges ledningsnet jf. vejledningens bilag F

| Parametre | K.KRAV | Undersøgt i ledningsnet | Gennemsnit | Note | Indstilling |
|--|--------|-------------------------|------------|--|-------------|
| PAH-forbindelser | | | | Der er i ledningsnettet ikke er rør med tjærestoffer. | Fjernes |
| Nitrit | | | | Vandet desinficeres ikke med chloramin, og ammoniumindholdet i sidste prøve af vandværksvandet er under 0,05 mg/L. | Fjernes |
| Coliforme, <i>E.coli</i> , Enterokker, Clostridium | | | | Ændre sig som hovedregel ikke i forhold til Taphane, Gruppe A (Straks) | Fjernes |

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.

Følgende rapporter/dokumenter indgår:

- Tilsynsrapport udarbejdet i 2020 af Jammerbugt Kommune
- Kvalitetssikring jf. kvalitetssikringsbekendtgørelsen 132 (08/02-2013)
- Vurdering af risikobetonede virksomheder
 - Jord-/grundvandsforurening (Bl.a. jf. www.arealinfo.dk)
 - Tilbagestrømning (Jf. DS/EN 1717)

Sammenfatning af risikovurdering jf. ovenstående

A. Kildeplads/indvindingsopland

Kildepladsen ligger sydvest for Kaas på grænsen mellem Kaas Hede med parcelhusbebyggelse og veje mod nord og øst og med dyrkede landbrugsarealer mod vest og syd.

B. Boringer

Boring 1 - DGU-nr. 15.937 (Etableret i år 2010)

Boringen er ikke videoinspiceret
Forventet levetid kendes ikke.

Boring 2 - DGU-nr. 15.939 (Etableret i år 2010)

Boringen er ikke videoinspiceret
Forventet levetid kendes ikke.

C. Bygning

Fint og velholdt vandværk. Der er luftindtag/ventilation.

D. Behandlingsystem

Behandlingssystemet stand er god. Filtermaterialet er fra xxxx.

E. Beholderanlæg

Retvandsbeholderens stand er god.

Brøndborerfirmaet K. Sørensen & Søn kigger i rentvandsbeholderen ved den årlige gennemgang af vandværket.

F. Udpumpningsanlæg

Udpumpningsanlægges stand er god.

G. Ledningsanlæg

Her summeres ledningsnettet stand, herunder om der er vandledning i forurenede jord, og om disse er diffusionstætte.

Her summeres også, risikoen for tilbagestrømning fra forbrugere der jf. DS/EN1717 er i kategori 3 – 5.

H. Andet

Her summeres eventuelle øvrige risici.

Her kan også anføres, at man eventuelt har On-Line måling afgang vandværk, som bidrager til at reducere risiciene.

Lovgrundlag og vejledninger

Bekendtgørelse Nr. 1383 af 3. oktober 2022 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

Link: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2022/1383>

Bekendtgørelse nr. 02/08/2013 om kvalitetssikring på almene vandforsyninger Link: <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=144509>

Vejledning nr. 55 februar 2022 - Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

Link: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2022/02/978-87-7038-389-9.pdf>

Danske Vandværkers værktøj til udarbejdelse af kontrolprogram.

Link: <https://www.danskevv.dk/viden-om/hygiejne-og-kvalitet/nyt-vaerktoej-udarbejdelse-kontrolprogram/>