

## Tilsynsrapport

<b>Sagsnr.:</b>	EMN-2022-04606
<b>Tilsynsdato:</b>	29.09.2022
<b>Tilsynsførende</b>	Sofie Patricia Poulsen
<b>Vandværk</b>	Duelund Østre Vandværk Duelundvej 6, 8620 Kjellerup
<b>Fremviser</b>	John Papsø (formand)
<b>Jupiter id</b>	61827
<b>Vandforsyningens CVR/P-nr.</b>	16680397
<b>Sidste tilsyn</b>	11.12.2018

### Skema 1 – Stamdata

Bemærkninger

Ja:  Nej:

### Skema 2 – Baggrundsdata

Bemærkninger

Ja:  Nej:

### Skema 3 – Indvinding

Bemærkninger

Ja:  Nej:

### Skema 4 – Produktion

Bemærkninger

Ja:  Nej:

### Skema 5 – Distribution

Bemærkninger

Ja:  Nej:

### Skema 6 – Fotos

### Generelle bemærkninger

Tilsyn er foranlediget af overskridelse i seneste analyser fra afgang vandværk med 5 coliforme bakterier, samt ved ledningsnet med 5 coliforme bakterier og 320 kintal ved 22 grader.

På tilsynet gennemgås vandværket og hvad vandværket påtænker ift. overskridelserne. Det aftales at vandværket får tømt rentvandsbeholderen og evt. sætter måleren ned, så der er større udskiftning i vandet. Omprøver skal udtages på afgang vandværk samt hos forbrugeren hvor overskridelsen blev målt senest 11. oktober 2022.

Såfremt omprøverne fortsat er over grænseværdi, skal rentvandstanken inspiceres, rengøres af personale med hygiejnekursus og evt. repareres. En ny omprøve skal derefter først tages 4-8 uger efter rengøring/reparation af rentvandstanken.

Det generelle indtryk af vandværket er et mindre vandværk i acceptabel stand, da vandværkets boring er af ældre dato med rustaflejringer på flangen. Levetiden på boringen kan derfor være begrænset.

Behandlingsanlægget har dog løbende været udskiftet og fremstår i god stand. Dog skal vandværket sikre at de administrative krav efterkommes.

**STAMDATA**

<b>Formand</b>	John Papsø		
<b>Antal borer</b>	Aktiv: 1	Inaktiv:	Sløjfet:
<b>Nødforsyningsledning</b>	Ja:	Hvem	Nej: <b>X</b>
<b>Beredskabsplan tilgængelig</b>	Ja:		Nej: <b>X</b>
<b>Driftslederkursus</b>	Ja: <b>(X)</b>		Nej:
<b>Hygiejnekursus</b>	Ja: <b>(X)</b>		Nej:
<b>Indvindingstilladelse (m<sup>3</sup>/år, udløbsdato)</b>	<b>10.000</b>	<b>7. marts 2049</b>	
<b>Indvinding seneste år</b>	<b>5.438</b>		
<b>Antal kunder, opgjort efter antal målere</b>	<b>18</b>		
<b>Noteres elforbrug årligt?</b>	Ja: <b>X</b>		Nej:

**Bemærkninger**

Vandværket driftes af Silhorko, som har hygiejnekurser mv.

Almtoft-Kjellerup Vandværks ledningsnet ligger forholdsvis tæt på Duelund Østre Vandværk, men det oplyses at trykket ikke er godt nok ift. når der skal anvendes højtryksrensere ved landbrugsejendommene.

**BAGGRUNDSDATA****Skema 2**

Kvalitetsstyringssystem	Ja:	Nej: <b>X</b>	Ikke et krav grundet indvindingsmængdens størrelse
Grænseværdier for vandkvaliteten overholdt:	Ja:	Nej: <b>X</b>	Se bemærkninger
Er lovpligtigt kontrolprogram gennemført og er det fulgt?	Ja: <b>X</b>	Nej:	
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med strøm:	Ja:	Nej: <b>X</b>	
Foreligger vedligeholdelsesplan <sup>1</sup>	Ja:	Nej: <b>X</b>	
Har kommunen udarbejdet en indsatsplan:	Ja:	Nej: <b>X</b>	Udarbejdelse af indsatsplan er påbegyndt
Er den kommunale indsatsplan fulgt	Ja:	Nej:	
Overholder anlægget underretningsforpligtelserne <sup>2</sup>	Ja:	Nej: <b>X</b>	
Dato for sidste godkendte takstblad	2019		
Har vandværket en hjemmeside	Ja:	Nej: <b>X</b>	Lovpligtigt

**Bemærkninger**

Der er påvist coliforme på afgang vandværk samt coliforme og kimtal ved 22grader ved ledningsnettet, mens der ikke blev påvist overskridelser på taphane. Der er desuden målt et varierende indhold af DMS siden 2018.

Vandværket har ikke fået godkendt takstblad siden 2019. Vandværket skal indsende seneste takstblad, budget samt regnskab + en evt. langsigtet investeringsplan til godkendelse hurtigst muligt.

<sup>1</sup> Vedligeholdelsesplanen bør omfatte: Boring, råvandsledning, produktionsbygning, rentvandsbeholder, udpumpningsanlæg og ledningsnet

<sup>2</sup> Information til forbrugerne om vandets kvalitet jf. § 31 i bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

**Kildeplads**

DGU nr.: 76.1434



Indhegning/afgrænsning:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Renholdt og ryddeligt:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Overholdelse af 10 m zone	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Overholdelse af 25 m zone	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Er der udlagt boringsnært beskyttelsesområde (BNBO):	Ja: <b>X</b>	Nej:			

**Bemærkninger:**

**BORINGENS PLACERING**

Type	Tørbrønd: <b>X</b>	Overbygning:	andet
Boringsrørsafslutning:	Under terræn: <b>X</b>	Over terræn:	

Aflåst dæksel eller lem:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Alarmsikring mod hærværk / terror:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Ventilation af tørbrønden:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Insektnet i udluftningsrør	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Tæt bund, sider:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Er der tørt?:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Forerørsforsegling:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Tætte rørgennemføringer:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Er arbejdsmiljøregler omkring udformning af brønde og disses dimensioner overholdt:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Terrænfald fra boring:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Renholdt og ryddeligt:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:

**Bemærkninger:**

Der er ikke installeret elektronisk alarm på boringen. Der bør være monteret en fast stige ned i tørbrønden.

<b>BORING / BRØND</b>					
Pumpestørrelse og tryktrin	3,6 m <sup>3</sup> /t				
Mærkning af boring (DGU nr.):	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Pejlemulighed:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Angivelse af pejlepunkt:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Prøvetagningsshane: <b>på vandværket</b>	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Kontraventil:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Afspærringsventil:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Flowmåler/vandur: <b>på vandværket</b>	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Vandtæt boringsafslutning:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftningsstuds afsluttet over terræn:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftning nedadvendt m. insektnet:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:

**Bemærkninger:**

Boringen er af ældre dato, men fremstår tæt. Der observeres dog meget rust på flangen og det bør overvejes om den skal skiftes.

Dykpumpen tages op ca. én gang om året for at rense for okker med saltsyre.



Aflåst:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Indhegnet:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Alarmsikret mod hærværk / terror:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Luftindtag og ventilation beskyttet:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:

Tagkonstruktion	Flad:		Hældning: <b>X</b>		
Tagets tilstand	God: <b>X</b>		Acceptabel:		Dårlig:
Dør/vinduers tilstand	God: <b>X</b>		Acceptabel:		Dårlig:
Murværks tilstand	God: <b>X</b>		Acceptabel:		Dårlig:
Ventilationsåbninger	Filter:		Ja:	Nej:	
	Insektnet:		Ja:	Nej:	
	Beskyttelse: <b>X</b>		Ja: <b>X</b>	Nej:	
Kloakeringsforhold	Regn: nedsives		Spildevand: nedsives		Andet:
Renholdt og ryddelig	God: <b>X</b>		Acceptabel:		Dårlig:
Sikret mod oversvømmelse	God: <b>X</b>		Acceptabel:		Dårlig:

Affugtning	Ja:	Nej: <b>X</b>	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
------------	-----	---------------	---------------	-------------	---------

**Bemærkninger:**

Vandværket fremstår i fin stand. Der er installeret en pumpesump under prøvehanen og til evt. spild. Skyllvand og regnvand nedsives via faskine på vandværkets grund.

## Vandbehandling

ILTNING					
Ittningsanlæg, type					
Luftindtag og ventilation beskyttet	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger:
Vandværket har installeret en ny kompressor og hydrofor i 2022

Særlig vandbehandling	Ja:				Nej: <b>X</b>
CO <sub>2</sub> neutralisering	Ja: <b>X</b>	Nej	Metode: kalkgranulater		

Bemærkninger
Vandværket driftes af Silhorko, som tilsætter kalkgranulater efter behov. Sidste drift i sommers.

Filteranlæg					
Åbne filteranlæg:	Antal:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Filter afdækning/afskærmning	Ja:	Nej:	God	Acceptabel	Dårlig
Trykfilteranlæg:	Antal: 2	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Dobbelt filtrering:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Samlet filterkapacitet m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /t				
Samlet behandlingskapacitet:	3,6 m <sup>3</sup> /t				
Tilstand af filteranlæg	God: <b>X</b>		Acceptabel:		Dårlig:
Skyllemetode Manuel/automatisk	Rent vand: <b>X</b>		Råvand:	Luft: <b>X</b>	Hyppighed FF: 1 gang pr uge EF: 1 gang pr uge
Placering / mærkning af prøvetagningshane:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Hjælpe maskiner fx kompressor:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger
Filtrene er serieforbundet.

Skyllevand					
Skyllevandsbehandling	ingen				
Slambassin:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Bundfældningstank:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Slambortskaffelse:					
Indhegning:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Aflåst:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Skyllevandsmængde pr. år	70-100 m <sup>3</sup>				
Skyllevandsrecipient	Faskine på vandværkets grund				
Rottespærre	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:

<b>Skyllevand</b>					
Vandmåler: <b>på vandværket</b>	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:

<b>Bemærkninger</b>
Ingen bemærkninger

<b>Udpumpningsanlæg</b>					
Rentvandspumpe	Antal: 1 Alder: 2007 Type: CR4-80 Størrelse: 5m <sup>3</sup> /t	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:	
Hydrofor	Antal: 1 Alder: 2022 Størrelse: 300	God: <b>X</b>	Acceptabel	Dårlig	
Samlet udpumpningskapacitet m <sup>3</sup> /t	5 m <sup>3</sup> /t				
Frekvensregulering:	Ja: <b>X</b>	Nej:	Antal:		

Placering / mærkning af prøvetagningshane:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Vandmåler Afgang:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Trykforøgningssektion:	Ja:	Nej:	Antal:		
Trykreduktionssektion:	Ja:	Nej:	Antal:		
Brønde på ledningsnet	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftningsbrønde	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:

<b>Bemærkninger:</b>

<b>Installationer</b>					
Eltavle	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
SRO-anlæg:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Nødstrømsgenerator	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Andre instrumenter, fx onlinemåling mv.:	Ja:	Nej: <b>X</b>	Hvilke:		

<b>Bemærkninger:</b>
Ingen bemærkninger

<b>RENTVANDSBEHOLDER</b>					
Rentvandsbeholder:	Ja: <b>X</b>	Nej:			
Beliggenhed over terræn:	Ja: <b>X</b>	Nej:			
Beholder konstruktion	In situ støbt: <b>X</b>	Elementer	andet		
Volumen (m <sup>3</sup> ):	50 m <sup>3</sup>				
Indhegnet:	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:
Renholdt og ryddeligt:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Tætliggende beplantning og/eller trærodder:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God:	Acceptabel: <b>X</b>	Dårlig:

RENTVANDSBEHOLDER					
Udvendig vedligeholdelse:	God: <b>X</b>		Acceptabel:	Dårlig:	
Indvendig vedligeholdelse:	God: <b>X</b>		Acceptabel:	Dårlig:	
Dato for seneste indvendige inspektion:	usikkert				
Fri for utætheder (synlige):	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Aflåst låge eller lem	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Tætssluttende låg:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Pakning OK	Ja:	Nej: <b>X</b>	God:	Acceptabel:	Dårlig: <b>X</b>
Ventilations åbning beskyttet:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Alarm for høj vandstand:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Alarm for lav vandstand:	Ja: <b>X</b>	Nej:	God: <b>X</b>	Acceptabel:	Dårlig:
Overløbsrør beskyttet:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:

Er der på vandværket mulighed for at brandbiler kan hente vand:	Ja:	Nej: <b>X</b>	Type:
---	-----	---------------	-------

Bemærkninger:
Fra tidligere tilsyn: tank inspiceret i 2018.
Der ses lidt organisk materiale i vandoverfladen. Pakningen i låget sidder ikke fuldstændig tæt, denne skal derfor skiftes.
Derudover er der en del bevoksning omkring rentvandstanken, det bør derfor sikres at der ikke er rødder, der har fundet vej ind i tanken.

#### Distribution

#### Skema 5

LEDNINGSNET	
Karakter af tegningsmateriale	
Samlet længde:	
Sektionering:	
Alder på udpumpningsanlæg:	Forventet fra 70'erne
Materiale:	Hvidt PVC
Årligt tab på ledningsnet (m <sup>3</sup> ):	
Natforbrug (m <sup>3</sup> /time):	
Er der etableret sikring mod tilbageløb hos relevante virksomheder m.fl.	

Bemærkninger:
Ledningsnet er fra 70'erne, hvid PVC kan blive skørt og have nemt ved brud.
Vandværket planlægger udskiftning af rørene i forbindelse med separatkloakering i området, hvornår dette sker er dog uvist. Ellers sker udskiftning efter behov.
Der har i løbet af året været brud tæt på seneste analysested. Da der ikke er målt en overskridelse på taphaneprøven, vurderes det ikke nødvendigt med ekstra taphane analyser ved andre forbrugere.