

Tilsynsrapport

Sagsnr.:	24/16053
Tilsynsdato:	12. juni 2024
Tilsynsførende	Charlotte Drammelsbæk Rohde og Sofie Patricia Ballegaard
Vandværk	Knudstrup Vandværk Østermarksvej 3 8620 Kjellerup
Fremviser	Jens Pedersen
Jupiter id	61889
Vandforsyningens CVR/P-nr.	41016655
Sidste tilsyn	25. februar 2016

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:

Generelle bemærkninger

Generelt meget pænt og velholdt vandværk. Vandværket har renoveret behandlingsanlægget samt boring og fremstår derfor i god stand.

Vandværket følger op på manglende prøver for taphane og ledningsnet for 2. kvartal. Hjemmesiden bør opdateres med nyeste information.

Det anbefales at udskifte gummilisten omkring råvandsstationens låg indenfor nærmeste fremtid. Det anbefales derudover at der pejles manuelt 1 gang årligt for at sikre, at den automatiske logger fungerer optimalt og for at have pejledata, hvis loggeren går i stykker.

STAMDATA

Formand	Martin. E. Olesen		
Antal boringer	Aktiv: 1, tvillingeboring	Inaktiv:	Sløjfet:
Nødforsyningsledning	Ja:	Hvem	Nej: X , dialog med Thorning
Beredskabsplan tilgængelig	Ja: X		Nej:
Driftslederkursus	Ja: X		Nej:
Hygiejnekursus	Ja: X		Nej:
Indvindingstilladelse (m³/år, udløbsdato)	100.000 m ³ /år	1. maj 2051	
Indvinding seneste år	78.671 m ³ /år		
Antal kunder, opgjort efter antal målere	236 stk. hvoraf 3 er landbrug.		
Noteres elforbrug årligt?	Ja: X		Nej:

Bemærkninger

Der er opstartet dialog med Thorning Vandværk, vedr. en fælles fast nødforbindelse. Dette arbejdes der videre med. Der gøres opmærksom på at ved ledningsarbejder over længere afstande, skal der sendes en VVM-ansøgning og søges de nødvendige tilladelser.

3 stk. landbrug, hvoraf der benyttes ca. 40% af vandværkets vandforbrug.

BAGGRUNDSDATA
Skema 2

Kvalitetsstyringssystem	Ja: X	Nej:	Thetys
Grænseværdier for vandkvaliteten overholdt:	Ja: X	Nej:	Se bemærkninger
Er lovpligtigt kontrolprogram gennemført og er det fulgt?	Ja:	Nej: X	Se bemærkninger
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med strøm:	Ja: X	Nej:	Nødforsyningsanlæg har været i brug flere gange og testes ved hvert besøg.
Foreligger vedligeholdelsesplan ¹	Ja: X	Nej:	

¹ Vedligeholdelsesplanen bør omfatte: Boring, råvandsledning, produktionsbygning, rentvandsbeholder, udpumpningsanlæg og ledningsnet

Kvalitetsstyringssystem	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nej:	Thetys
Har kommunen udarbejdet en indsatsplan:	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nej:	Forslag til Indsatsplan er sendt i høring.
Er den kommunale indsatsplan fulgt	Ja:	Nej:	
Overholder anlægget underretningsforpligtelserne til kommunalbestyrelsen ²	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nej:	Hjemmeside bør opdateres ift. seneste vandanalyse
Dato for sidste godkendte takstblad	18. april 2024		
Har vandværket en hjemmeside	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nej:	

Bemærkninger

Vandværket gøres opmærksom på manglede kontrol på ledningsnet og taphane for 2. kvartal. Det oplyses at prøvetager blev kaldt ud på en hasteopgave. Vandværket følger op på manglende vandanalyser.

Aftagende indhold af DMS på afgang vandværk. Ved afgang vandværk er der i seneste analyse fundet det miljøfremmede stof PFOA. Da vandværket har fået skiftet forerør i boringen afventes boringskontrollen ift. evt. videre forløb.

Hjemmesiden bør opdateres med seneste grundvandskortlægning.

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

Kildeplads

DGU nr.: 76.1594



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

Bemærkninger:

Der foreligger ikke en endelig aftale omkring BNBO, men forhandlinger er i gang og lodsejer dyrker ikke jorden mere. Aftaleindgåelsen afventer endelig lovgivning, hvilket forventes 1. juli 2024. Vi tilbyder at vandværket kan fremsende den frivillige aftale til gennemlæsning hos os.

BORINGENS PLACERING			
Type	Tørbrønd:	Overbygning: X	andet
Boringsrørsafslutning:	Under terræn:	Over terræn: X	

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

Bemærkninger:
<p>Pæn og velholdt råvandsstation. Forerør er for nyligt blevet skiftet til rustfrit stål pga. gennemtæring, derudover er begge pumper er udskiftet. Vi afventer boringskontrol, da dette evt. kan have afhjulpet fund af DMS og det miljøfremmede stof PFOA.</p> <p>Råvandsstationen er frostsikret og der er ral omkring boringsrør, for at sikre imod gnavere.</p> <p>Der er installeret automatisk pejling i boringen. Der kalibreres hvert 3. år. Det anbefales at der derudover pejles manuelt minimum en gang årligt for at sikre, at den automatiske logger fungerer optimalt og for at have pejledata, såfremt den automatiske logger går i stykker.</p> <p>Gummilisten omkring råvandsstationens låg er enkelte steder meget slidt. Vandværket bør overveje at få denne skiftet, for at sikre imod indtrængning af gnavere mv. Se foto 1 på skema 6.</p>

BORING indtag 1					
Pumpestørrelse og tryktrin	SP17-5 21 m3/t				
Mærkning af boring (DGU nr.):	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Pejlemulighed:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Angivelse af pejlepunkt:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Prøvetagningsshane:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Kontraventil:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Afspærringsventil:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Flowmåler: på vandværket	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Vandtæt boringsafslutning:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftningsstuds afsluttet over terræn:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftning nedadvendt m. insektnet:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

BORING indtag 2					
Pumpestørrelse og tryktrin	SP17-5 21 m3/t				
Mærkning af boring (DGU nr.):	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Pejlemulighed:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Angivelse af pejlepunkt:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Prøvetagningsshane:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Kontraventil:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Afspærringsventil:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Flowmåler: på vandværket	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

Vandtæt boringsafslutning:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftningsstuds afsluttet over terræn:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Udluftning nedadvendt m. insektnet:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger:

Boringerne er koblet sammen. Udluftningsstuds er derfor ikke nødvendig på begge.
 Ved prøveudtagning for råvand blandes vandet fra begge indtag inden prøven udtages.

Produktion
Skema 4

Vandværksbygning					
					

Aflåst:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Indhegnet:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Alarmsikret mod hærværk / terror:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

Aflåst:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Luftindtag og ventilation beskyttet:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:

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

Affugtning	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
------------	--------------	------	---------------	-------------	---------

Bemærkninger:
<p>Pænt og velholdt vandværk. Ny affugter, filtre og kompressor installeret.</p> <p>Der er ikke ventilationsåbninger på vandværket.</p> <p>Der er installeret en niveauføler, så skyllevandspumpen ophører, hvis alarmeren går i gang for at sikre imod oversvømmelse i kælderen.</p>

Vandbehandling

ILTNING					
Iltningsanlæg, type	kompressor				
Luftindtag og ventilation beskyttet	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger:
Ny kompressor med fødevaregodkendt olie.

Særlig vandbehandling	Ja:				Nej: X
CO ₂ neutralisering	Ja: X	Nej	Metode: Akdolit		

Bemærkninger
Der tilføres akdolit udelukkende til efterfilter. Dette udføres af Kemic, som servicerer vandværket 4 gange årligt.

Filteranlæg					
Åbne filteranlæg:	Antal:	Nej: X	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Filter afdækning/afskærmning	Ja:	Nej:	God	Acceptabel	Dårlig
Trykfilteranlæg:	Antal: 2	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Dobbelt filtrering:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Samlet filterkapacitet m ³ /h	40 m ³ /t				
Samlet behandlingskapacitet:	40 m ³ /t				
Tilstand af filteranlæg	God: X		Acceptabel:		Dårlig:
Skyllemetode Manuel/automatisk	Rent vand: X		Råvand:	Luft: X	Hyppighed FF: 9 dage / 600 m ³ EF: 20 dage / 2000 m ³

Filteranlæg					
Placering / mærkning af prøvetagningshane:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Hjælpemaskiner fx kompressor:	Ja:	Nej: X	God:	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger
Der blev i 2020 udskiftet behandlingsfiltre, både for- og efterfilter til rustfri stål.

Skyllevand					
Skyllevandsbehandling	Ingen				
Slambassin:	Ja:	Nej:	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Bundfældningstank:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Slambortskaffelse:	Holst kloakservice				
Indhegning:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Aflåst:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Skyllevandsmængde pr. år	700-800m ³ /år				
Skyllevandsrecipient	nedsivning				
Rottespærre	Ja:	Nej: X	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Vandmåler: på vandværket	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger
Bundfældningstank under vandværket. Skyllevandet henstår i 19 timer, før det pumpes ud til nedsivning udenfor vandværket. Der er installeret niveaufølere, som sikrer imod tilbageløb og oversvømmelse af kælderen.

Udpumpningsanlæg				
Rentvandspumpe	Antal: 3 Type: CRE10-05 Ydelse 36 m3/t samlet	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Interne pumper	Antal: CRE-6 Ydelse: 9 m3/t	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Hydrofor	Antal: Alder: Størrelse:	God	Acceptabel	Dårlig
Samlet udpumpningskapacitet m3/t	36 m3/t			
Frekvensregulering:	Ja: X	Nej:	Antal:	

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

Bemærkninger:

Installationer					
Eltavle	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

SRO-anlæg:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Nødstrømsgenerator	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Andre instrumenter, fx onlinemåling mv.:	Ja: X	Nej:	Automatisk pejling		

Bemærkninger:
Eltavler er termograferet, fint!

RENTVANDSBEHOLDER					
Rentvandsbeholder:	Ja: X	Nej:	betontank		
Beliggenhed over terræn:	Ja: X	Nej:			
Beholder konstruktion	In situ støbt		Elementer X	andet	
Volumen (m ³):	250 m ³				
Indhegnet:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Renholdt og ryddeligt:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Tætliggende beplantning og/eller trærodder:	Ja:	Nej: X	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Udvendig vedligeholdelse:	God: X		Acceptabel:	Dårlig:	
Indvendig vedligeholdelse:	God: X		Acceptabel:	Dårlig:	
Dato for seneste indvendige inspektion:	2020				
Fri for utætheder (synlige):	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Aflåst låge eller lem	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Tætssluttende låg:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Pakning OK	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:
Ventilations åbning beskyttet:	Ja: X	Nej:	God: X	Acceptabel:	Dårlig:

RENTVANDSBEHOLDER					
Alarm for høj vandstand:	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nej: <input type="checkbox"/>	God: <input checked="" type="checkbox"/>	Acceptabel: <input type="checkbox"/>	Dårlig: <input type="checkbox"/>
Alarm for lav vandstand:	Ja: <input checked="" type="checkbox"/>	Nej: <input type="checkbox"/>	God: <input checked="" type="checkbox"/>	Acceptabel: <input type="checkbox"/>	Dårlig: <input type="checkbox"/>
Er der prøveudtagningshaner	Ja: <input type="checkbox"/>	Nej: <input type="checkbox"/>	God: <input type="checkbox"/>	Acceptabel: <input type="checkbox"/>	Dårlig: <input type="checkbox"/>

Er der på vandværket mulighed for at brandbiler kan hente vand:	Ja: <input type="checkbox"/>	Nej: <input checked="" type="checkbox"/>	Type: <input type="text"/>
---	------------------------------	--	----------------------------

Bemærkninger:
<p>Rentvandstanken er en Perstrup tank, som inspiceres hvert 5. år. Der blev for nogle år siden fuget om pga. manglende/ødelagt fuge mellem betonelementerne.</p> <p>Vandværket oplyser næste inspektion af rentvandstank bliver i 2025.</p>

Distribution
Skema 5

LEDNINGSNET	
Karakter af tegningsmateriale	Digitaliseret
Samlet længde:	
Sektionering:	2
Alder på udpumpningsanlæg:	
Materiale:	Se bemærkninger
Årligt tab på ledningsnet (m ³):	3% i 2023
Natforbrug (m ³ /time):	Overvåges
Er der etableret sikring mod tilbageløb hos relevante virksomheder m.fl.	

Bemærkninger:
<p>Grå eternitrør i Knudstrup By, disse udskiftes efter behov til PE rør. Resten af ledningsnettet består af PE rør.</p>

Fotos over eventuelle mangler

Skema 6

Foto 1



Gummlisten omkring råvandsstationens låg, er flere steder meget slidt, og bør skiftes for at sikre imod indtrængning af gnavere mv.