

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Teknisk tilsyn på Værebros vandværk

Sagsnr.: 10404498 (NIRAS)	Roskilde Kommune	Dato: 7. maj 2019 Dato for sidste tilsyn: 6. marts 2017
Til stede ved tilsynet: Fra vandværk: Jørgen Sørensen (kasserer) Erik Krøll (formand) Fra SHT: Steen Hansen William Hansen	Roskilde Kommune: Tue Kofod - drikkevand@roskilde.dk NIRAS: Louise Just Johansen - lojj@niras.dk	Ordinært tilsyn: (x) Opfølgende tilsyn: ()

Stamdata

Vandforsyningens Navn:	Værebros Vandværk A.m.b.a
Vandforsyningens CVR nummer:	51284615
Anlæggets Navn	Værebros Vandværk
Adresse	Agnetevej 41, 4040 Jyllinge
Kontaktperson	William Hansen (SHT)
Forsyningschef/tlf.	
Formand for vandværket/tlf.	Erik Krøll /
Vandværkspasser/tlf.	SHT Vand & Miljø / 47777753
Jupiter ID	104430
Indvindingstilladelse (m ³ /år, udløbsdato)	140.000 m ³ , 18. august 2046
Indvinding seneste år	88.630 m ³
Antal kunder, opgjort efter antal målere	946
Prøvetagningssteder v. vandkvalitetsmåling (se §12 i bekendtgørelsen om vandkvalitet og vandtilsyn):	Angiv steder og bemærkninger: Boringer, vandværk, Rådalsvej 79 (Statoil)

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Boring 1 er efterfølgende lukket og erstatningsboring er etableret i 2020. Der er derfor ingen overskridelser i 2020

Baggrundsdata



Indenfor de seneste år er grænseværdier for mikrobiologiske eller kemiske parametre i drikkevandet er overholdt:	Ja: x	Nej:	Der er konstateret DMS 0,11 ug/l i drikkevandet i slut 2018 og start 2019
Kursus om hygiejne og vandforsyningsdrift er gennemført (jf. §2 ¹)	Ja: X	Nej:	Navn: SHT Vand & Miljø Bemærkninger: Vandværket har en 3 årig aftale om drift og overvågning.
>17.000 m ³ indvundet vand: Der foreligger en handleplan for kvalitetssikring af vandforsyningen herunder tilstandsrapport og vedligeholdelsesplan ² (jf. §3 ¹)	Ja: X	Nej:	Bemærkninger: SHT drift og overvågningsprogram
>750.000 m ³ : Der foreligger et system på HACCP-principper til kvalitetssikring af vandforsyningen (jf. §4 ¹)	Ja: x	Nej:	Bemærkninger: Ikke relevant
Har vandforsyningen en beredskabsplan:	Ja: x	Nej:	Bemærkninger:
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med vand:	Ja: X	Nej:	Bemærkninger: både til ledningsnet og rentvandstank.
Navn / adresse på evt. vandforsyningsanlæg, fra hvilket der importeres vand:	Jyllinge Vandværk		
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med strøm:	Ja: X	Nej:	Bemærkninger Nødstrømsgenerator
Dato for sidste godkendte takstblad:	18. januar 2019		
Dato for sidste information sendt til forbrugerne:			

¹ Bekendtgørelse om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg

² Vedligeholdelsesplanen bør omfatte: boring, råvandsledning, produktionsbygning, rentvandsbeholder, udpumpningsanlæg og ledningsnet.

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Skema 1 - Indvinding

Boring - DGU nr. 199.919	Boring 3	Dato for sidste tilsyn: 6. marts 2017	
			
Indhegning/afgrænsning	Ja: x	Nej:	Der er etableret nyt trådhegn omkring boringen
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:	
Er 10 m bælte udlagt og afgrænset:	Ja:	Nej: x	
Er dyrkningsforbud i 25 m bælte overholdt:	Ja:	Nej:	Ikke relevant
Er der udpeget Boringsnært beskyttelsesområde (BNBO)	Ja: x	Nej:	Størrelse: Beregnet i februar 2014
Bemærkninger: Boringen er placeret på et mindre grønt areal i et villakvarter. Der er fundet BAM og DMS i råvandet. Der bør arbejdes for at få indgået en frivillig aftale om ingen brug af pesticider i de omkringliggende huse. Der var ikke slået græs indenfor indhegningen.			
Boringens placering (sæt kryds): Tørbrønd () / Overbygning (x) / Hus () / i vandværksbygning ()			
Boringsrørsafslutning:	under terræn:	over terræn: x	
Aflåst dæksel eller lem:	Ja: x	Nej:	
Alarmsikring mod hærværk/terror:	Ja: x	Nej:	
Skridsikker adgangsordning:	Ja: x	Nej:	
Terrænfald fra bygværk:	Ja: x	Nej:	
Ventilation af tørbrønden:	Ja:	Nej:	Ikke relevant
Tæt bund, sider og dæksel:	Ja: x	Nej:	
Er brønden tør:	Ja: x	Nej:	
Forerørsforsegling vandtæt:	Ja: x	Nej:	
Tætte rørgennemføringer:	Ja: (x)	Nej:	Se bemærkning nedenfor, er nu efterkommet.
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:	
Bemærkninger: Der var to rørgennemføringer (hul og trækrøret) i bunden af overbygningen der ikke var tætnet. Vandværket har efterfølgende fremsendt dokumentation for tætningen af rørgennemføringerne.			

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg



Mærkning af boring (DGU nr.):	Ja: x	Nej:	
Pejlemulighed:	Ja: x	Nej:	Automatisk pejling
Angivelse af pejlepunkt:	Ja: x	Nej:	
Prøvetagningsshane:	Ja: x	Nej:	
Udluftningsstuds afsluttet over terræn:	Ja: x	Nej:	
Udluftning nedadvendt m. insektnet:	Ja:	Nej:	
Vandmåler råvand:	Ja: x	Nej:	
Manometer/trykmåler:	Ja: x	Nej:	
Vurdering af boring:			God: x Acceptabel: Dårlig:
Bemærkninger:	Boringen er nyrenoveret og fremstår rigtig flot.		

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Skema 1 - Indvinding

Boring - DGU nr. 199.1290

Dato for sidste tilsyn: 6. marts 2017

Boringen er lukket i 2020 pga. højt DMS i vandprøver



Indhegning/afgrænsning	Ja: x	Nej:	
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:	
Er 10 m bælte udlagt og afgrænset:	Ja:	Nej: x	Se bemærkning nedenfor.
Er dyrkningsforbud i 25 m bælte overholdt:	Ja: x	Nej:	
Er der udpeget Boringsnært beskyttelsesområde (BNBO)	Ja: x	Nej:	Størrelse: Beregnet i februar 2014
Bemærkninger: Boringen er placeret på vandværksgrunden. Placeringen er noget tættere på naboen end 10 meter. Der er fundet BAM og DMS i råvandet. Der bør arbejdes for at få indgået en frivillig aftale om ingen brug af pesticider i de omkringliggende huse.			
Boringens placering (sæt kryds): Tørbrønd (x) / Overbygning () / Hus () / i vandværksbygning ()			
Boringsrørsafslutning:	under terræn: x	over terræn:	
Aflåst dæksel eller lem:	Ja: x	Nej:	
Alarmsikring mod hærværk/terror:	Ja: x	Nej:	
Skridsikker adgangsordning:	Ja: x	Nej:	
Terrænfald fra bygværk:	Ja: x	Nej:	
Ventilation af tørbrønden:	Ja: x	Nej:	
Tæt bund, sider og dæksel:	Ja: x	Nej:	Glasfiber
Er brønden tør:	Ja: x	Nej:	
Forerørsforsegling vandtæt:	Ja: x	Nej:	
Tætte rørgennemføringer:	Ja: x	Nej:	
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:	


Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Bemærkninger:			
Mærkning af boring (DGU nr.):	Ja: x	Nej:	
Pejlemulighed:	Ja: x	Nej:	Automatisk pejling
Angivelse af pejlepunkt:	Ja: x	Nej:	
Prøvetagningshane:	Ja: x	Nej:	
Udluftningsstuds afsluttet over terræn:	Ja: x	Nej:	
Udluftning nedadvendt m. insektnet:	Ja: x	Nej:	
Vandmåler råvand:	Ja: x	Nej:	
Manometer/trykmåler:	Ja:	Nej: x	
Vurdering af boring:			God: x Acceptabel: Dårlig:
Bemærkninger:			

Skema 1 - Indvinding

Boring - DGU nr. 199.1753	Boring 2	Dato for sidste tilsyn: 6. marts 2017
		
		
Indhegning/afgrænsning	Ja: x	Nej:
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Er 10 m bælte udlagt og afgrænset:	Ja: x	Nej:	Se bemærkning nedenfor.		
Er dyrkningsforbud i 25 m bælte overholdt:	Ja: x	Nej:			
Er der udpeget Borningsnært beskyttelsesområde (BNBO)	Ja: x	Nej:	Størrelse:		
Bemærkninger: Boringen er etableret på et grønt areal i et nyere villakvarter. Det er uklart hvordan arealet omkring boringen vedligeholdes. Der er udlagt flis og plantet mindre buske lige omkring boringen, men ellers er der græs. Der vokser ukrudt op igennem det udlagte flis. Det er uklart hvem der skal stå for vedligehold af arealet omkring boringen. Grunden ejes nu af Roskilde Kommune, men vil senere overgå til grundejerforeningen Korskinden.					
Boringens placering (sæt kryds): Tørbrønd (x) / Overbygning () / Hus () / i vandværksbygning ()					
Boringsrørsafslutning:	under terræn: x	over terræn:			
Aflåst dæksel eller lem:	Ja: x	Nej:			
Alarmsikring mod hærværk/terror:	Ja: x	Nej:			
Skridsikker adgangsordning:	Ja: x	Nej:			
Terrænfald fra bygværk:	Ja: x	Nej:			
Ventilation af tørbrønden:	Ja: x	Nej:			
Tæt bund, sider og dæksel:	Ja: x	Nej:	Glasfibertank		
Er brønden tør:	Ja: x	Nej:			
Forerørsforsegling vandtæt:	Ja: x	Nej:			
Tætte rørgennemføringer:	Ja: x	Nej:			
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:			
Bemærkninger:					
Mærkning af boring (DGU nr.):	Ja: (x)	Nej:	Se bemærkning nedenfor, er efterkommet.		
Pejlemulighed:	Ja: x	Nej:			
Angivelse af pejlepunkt:	Ja: x	Nej:			
Prøvetagningsshane:	Ja: x	Nej:			
Udluftningsstuds afsluttet over terræn:	Ja: x	Nej:			
Udluftning nedadvendt m. insektnet:	Ja: x	Nej:			
Vandmåler råvand:	Ja: x	Nej:			
Manometer/trykmåler:	Ja:	Nej: x			
Vurdering af boring:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Bemærkninger: Boringen var ved tilsynet ikke mærket med DGU nr. Dette er efterfølgende udbedret og der er fremsendt dokumentation for at arbejdet er udført.					
					

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Skema 2 - Produktion

Produktion	Dato for sidste tilsyn: 6. marts 2017				
Vandværksbygningen:					
					
Bygning indhegnet:	Ja: x	Nej:	Der er etableret nyt trådhegn omkring vandværket		
Indhegning aflåst:	Ja: x	Nej:			
Bygning aflåst:	Ja: x	Nej:			
Alarmsikret mod hærværk/terror:	Ja: x	Nej:	Nyt system med kameraer m.m.		
Luftindtag og ventilation beskyttet:	Ja: x	Nej:			
Vandværk inddelt i hygiejnezoner:	Ja: x	Nej:			
Udv. Vedligeholdelse af bygning:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Indv. Vedligeholdelse af bygning:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Bemærkninger: Der var ikke slået græs på vandværksgrunden.					
Råvandpumper Antal: 2(3) 199.919: 38 år, SP17-7 / 36m ³ /t 199.1290: 9 år, SP17-5 / 20m ³ /t 199.1753: ny, SP17-5 / 20m ³ /t	Ja: x	Nej:	God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Rentvandpumper Antal: 4 Alder: Pumpetype/ydelse: 2xCR16 og 2xCR8/ 2x16 og 2x9,5m ³ /t	Ja: x	Nej:	God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Interne pumper Skyllevandpumpe (42 m ³ /t) Nødretpump (CR16) Alder:	Ja: x	Nej:	God: x	Acceptabel:	Dårlig:

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Hydrofor Antal:	Ja:	Nej: x	God:	Acceptabel:	Dårlig:
Størrelse på hydrofor:					
Hjælpe maskiner ex. Kompressor:	Ja: x	Nej:			
Vandmåler Råvand:	Ja: x	Nej:	I borerne		
Vandmåler Skyllvand:	Ja: x	Nej:			
Vandmåler Afgang:	Ja: x	Nej:			
SRO-anlæg:	Ja: x	Nej:			
Affugtningsanlæg	Ja: x	Nej:			
Andre instrumenter ex. Onlinemåling m.v.	Ja:	Nej: x	Hvilke:		
El-installation:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Afløbsforhold:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Sikring mod optrængning af kloakvand/regnvand:	Ja: x	Nej:			
Synlige rør			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Overordnet vurdering:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:

Bemærkninger:

Der er digitale målere på nødforsyningen. Nødforsyningen driftes hver uge, så der ikke står dødt vand i systemet. Der var indkøbt to nye kompressor-systemer, et til styring af ventilerne og et til iltningen. De var placeret i hver sin kummefryser, for at dæmpe støjen.



Vinduerne mod vest var blevet dækket til med plader og der var etableret et nyt affugtningsanlæg med lyd-dæmper.



Iltning

Iltning med kompressor:	Ja: x	Nej:	
Iltning med kapselblæser:	Ja:	Nej: x	

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Iltningstårn/trappe:	Ja:	Nej: x			
Luftindtag og ventilation beskyttet:	Ja: x	Nej:			
Anden iltningstype:	Ja:	Nej: x	Hvilken:		
Vurdering:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Reaktionsbassin:	Ja:	Nej: x			
Filteranlæg					
Åbne filteranlæg:	Ja:	Nej: x			
Luftindtag og ventilation beskyttet:	Ja:	Nej:	Ikke relevant		
Trykfilteranlæg:	Ja: x	Nej:			
Filterstørrelse/antal:					
Enkeltfiltrering:	Ja: x	Nej:	Antal filtre: 2		
Filterstørrelse/antal:	2x 3875 liter				
Dobbeltfiltrering:	Ja:	Nej: x	Antal forfiltre:	Antal efterfiltre:	
Filterstørrelse/antal:					
Er der etableret rottespærre:	Ja: x	Nej:			
Vurdering:			God: x	Acceptabel:	Dårlig:
Anden vandbehandling:	Ja: x	Nej:	Hvilken: Kalkknuser		
<p>Bemærkninger:</p> <p>Der er opsat en kalkknuser (4 stk. magneter) på rentvandsledning. Kalkknuseren er fra AMTech Aquamiljø. Der er indhentet tilladelse, men virkningen er usikker.</p> <p>Der er opsat en styring af iltningen i filterne og der er isat stave i filterne som styre modtrykket (den røde tilkobling øverst på filtret)</p>					
					

Skyllevand					
Skyllefrekvens: Hver 7. dag eller efter 1.200 m ³ pr. filter					
Filterskyllemetode: Vand () vand/luft (x)					
Skylning med rent vand (x) råvand ()					
Udledning af skyllevand:	Ja: x	Nej:			
Genbrug af skyllevand:	Ja:	Nej: x			
Bundfældningsbassin:	Ja: x	Nej:	Henstand i timer: 24 timer		
Indhegnet:	Ja: x	Nej:	Bundfældningstank		
Aflåst låge:	Ja: x	Nej:			
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:			
Er der vilkår i udledningstilladelse for skyllevand:					

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Udledning til dræn/faskine/kloak/recipient:	Ja: x	Nej:	Hvilken: Regnvandsledning til Magda-dam
Håndtering af slam:	1 gang om året		
Bemærkninger: SHT håndterer slammet. Pt køres det til RGS90 Selinevej. I tanken er der en skimmerpumpe, som kører til fast bund.			

Beholderanlæg			
Antal: 2			Beliggenhed:
Under vandværk	Ja: x	Nej:	
I vandværk	Ja:	Nej: x	
Ved siden af vandværk	Ja: x	Nej:	
Volumen (m ³)	240 m ³ og 50 m ³ – de kan ikke separeres		
Indhegnet:	Ja: x	Nej:	
Aflåst låge/dæksel	Ja: x	Nej:	På den udendørs tank er der dobbeltlåg
Alarm ved uvedkommende indtrængen:	Ja: x	Nej:	
Alarm på vandstand	Ja: x	Nej:	
Beskyttet ventilationsåbning:	Ja: x	Nej:	
Renholdt og ryddeligt:	Ja: x	Nej:	
Vurdering			God: x Acceptabel: Dårlig:
Dato for seneste indvendige inspektion:	Foretages hvert 5 år.		
Beholderinspektion udført af:	Tage Bagger		
Bemærkninger: Der er to nedgange. Den lille tank er under det gamle værk. Der tilføres 5 m ³ vand til rentvandstanken om ugen fra nødforsyningsforbindelsen fra Jyllinge			
			

Skema 3 - Distribution

Navn/adresse på evt. vandforsyningsanlæg til hvilket der exporteres vand:	Nordmarken og Jyllingehøj.		
Vandtårn/højdebeholder			
Vandtårn/højdebeholder	Ja:	Nej: x	
Indhegnet	Ja:	Nej:	
Aflåst låge:	Ja:	Nej:	

Tilsynsskema for teknisk tilsyn med vandforsyningsanlæg

Alarm ved uvedkommende indtrængen	Ja:	Nej:	
Tætssluttende tag/låg	Ja:	Nej:	
Alarm på vandstand:	Ja:	Nej:	
Renholdt og ryddeligt:	Ja:	Nej:	
Skadedyrssikring ved udluftning:	Ja:	Nej:	
Mulighed for prøvetagning på vandtårn:	Ja:	Nej:	
Udv. Vedligeholdelse af bygning:			God: Acceptabel: Dårlig:
Dato for seneste indvendige inspektion:			
Bemærkninger:			
Ledningsnet			
Karakter af tegningsmateriale (ex. Digitalt):	Digitalt – SHT		
Er der sikret mod tilbageløb hos relevante virksomheder m.fl.	Ifm der er opsat nye elektroniske målere hos forbrugerne er der også lavet tilbageløbssikring, der er ekstra fintfølende ventil sat på hos Statoil/Cirkel K og hos en laboratorie-virksomhed.		
Samlet længde:			
Sektionering:	Ja, 4 områder		
Er der brandhaner på ledningsnettet:	Ja 2 stk.		
Bemærkninger: Vandværket har ansøgt om endnu en boring i Hellig Kors Parken, ansøgningen er under behandling og kommunen arbejder for at alle aspekter vedr. etableringen og driften klarlagt inden der gives en tilladelse, så der ikke opstår uklarheder som der gjorde ifm etableringen af boring DGU nr.199.1753.			
Trykforøgersektion:	Ja:	Nej: x	
Trykreduktionssektion:	Ja:	Nej: x	
Brønde på ledningsnettet:	Ja:	Nej: x	
Udluftningsbrønde:	Ja:	Nej: x	

Øvrige oplysninger og aftaler indgået ved tilsynet:

- Vandværket har foretaget mange udbedringer de sidste par år for at sikre drikkevandskvaliteten og forsynings sikkerheden. Vandværket ønsker at forsynings sikkerhedskravene til de forskellige vandværker er ens (hegn, analyser m.m.).
- Vandværket har undersøgt at det er muligt at lave blødgøring på vandværket.
- Vandværket har haft møder med Nordmarken om sammenlægning, men det er et krav fra Værebros at alle kommende forbrugere skal stilles lige, og de har derfor bedt Nordmarken om at foretage en renovering af ledningsnettet inden en evt. sammenlægning kan komme på tale.
- Vandværket holder årlige møder med SHT for at sikre at driften er stabil og optimeret
- Jyllinge Vandværk står for administration og hjemmeside.
- Vandværket har sammen med de øvrige vandværker i den nordlige del af kommunen besøgt Nord Djurs for at se på deres måde at have vandsamarbejde på.