

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Ø. Velling Vandværk
anlægsnummer:	78567
CVR-nr.	39156768
kontaktperson:	Lars Iversen
adresse:	Langagervej 12, Ø. Velling, 8920 Randers NV
tlf:	
mobil:	26359128
mail:	formand@ovellingvandværk.dk
Hjemmeside:	www.ostervelling.dk
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	68. 733
	68. 824

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.)	9.992
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	27

Hyppighedsberegning	
Rentvandsprøver	
A-parametre:	2 pr. år
B-parametre:	1 hvert 2. år
Radioaktivitetsindikatorer:	0
E.coli:	0
Boringskontroller	kontroller pr. boring 1 hvert 5. år

Kontrolprogrammet

Kontrolprogram Ø. Velling Vandværk

Rentvandsprøver	Antal pligtige kontroller pr. år
A-parametre:	2
B-parametre:	1 hvert 2. år
	Antal frivillige kontroller pr. år (aftales/tilrettes mellem vandværk og laboratorium)
Drifts kontrol ledningsnet:	2
Drifts kontrol Vandværk:	1 hvert 2. år

Analysepakke	Prøvetagningssted*	År Kvartal	2025				2026				2027				2028				2029				2030				Bemærkning		
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Gruppe A og B	Neikilsvej 18, 8920 Randers					A									A														De 2 årlige prøver er fordelt ud på 4 adresser i de 3 zoner. **Prøve ved Neikilsvej 12 er udtaget 19/3 25
	Gl. Silkeborgvej 33, 8920 Randers							A									A												
	Neikilsvej 12, 8920 Randers	A**									A+B										A								
	Bjørnkærvej 1, 8920 Randers				A+B								A											A+B					
Nitrit afgang Vandværk	Bjørnkærvej 9B, 8920 Randers				1							1											1						
Drifts kontrol afgang vandværk	Bjørnkærvej 9B, 8920 Randers				1							1											1						Det anbefales at der udtages en drifts kontrol afgang vandværk, når der alligevel skal udtages prøver for nitrit.
Drifts kontrol ledningsnet	Flushprøve sammen med Gruppe A	1**					1			1					1			1							1		1	Det anbefales at der udtages en ledningsnetprøve sammen med Gruppe A analyserne. Dette er undtaget, når der tages prøver afgang vandværk sammen med Gruppe A. **Prøve ved Neikilsvej 12 er udtaget 19/3 25	
Boringskontrol	DGU nr. 68.733		1																						1				
	DGU nr. 68.824							1																					
Drifts kontrol Mikrobiologi	Efter endt anlægs- og renoveringsarbejde på boring, anlæg, ledningsnet eller ved ledningsbrud.		Løbende																								Udtages ifm. service/ vedligehold. Randers Kommune skal orienteres med resultat af egenkontrol, såfremt der viser sig overskridelser på vandkvaliteten.		
Risikovurdering - supplerende analyser for nitrat og sulfat i råvandet	DGU nr. 68.733											1														1			
	DGU nr. 68.824														1											1			
Risikovurdering - supplerende analyser for pesticidet DPC og MDPC i råvandet	DGU nr. 68.733							1				1			1										1				
	DGU nr. 68.824		1									1			1										1				
Risikovurdering - supplerende analyser for pesticidet DPC i rentvandet						1			1					1			1								1		1	Stoffet udtages sammen med Gruppe A prøve.	

* Prøvetagningsstederne kan fraviges på følgende betingelser: 1. Der er ikke nogen hjemme på adressen, og der er aflåst. 2. Ejendommen er eller har været ubeboet op til prøvetagningstidspunktet. 3. En evt. kommerciel aktivitet ikke findes på adressen længere. Det prøvetagningssted der vælges som erstatning skal være repræsentativt for den del af ledningsanlægget, hvor der oprindeligt skulle udtages kontrol. Det kan eksempelvis være en egnet naboadresse på samme ledningsstreng.

Risikovurdering - del 1

Kildeplads/indvindingsopland

De to borerer er beliggende i udkanten af Øster Velling lige ved siden af vandværket.

Randers Kommune har vurderet at det er nødvendigt at undgå anvendelse af pesticider inden for boringens BNBO. Der er ingen andre forureningstrusler indenfor BNBO.

Hovedparten af indvindingsoplandet er udpeget til nitratfølsomt indvindingsområde. Der er overvejende landbrugsarealer og bebyggelse indenfor indvindingsoplandet.

Større intensivt dyrkede arealer kan udgøre sårbare områder for fremtidig indvinding, da der her vil være større risiko for fladeforureninger af grundvandet. Dette gælder navnlig hvor der er udpeget nitratfølsomt indvindingsområde.

DGU nr. 68.733 er en filtersat sandboring 36 – 46 m u.t. Der er ler, sten og sand over filteret. Boringen er i en tørbrønd.

DGU nr. 68.824 er en filtersat sandboring 35 – 49 m u.t. Der er ler, grus og sand over filteret. Boringen er i en tørbrønd.

Vandværket er generelt vurderet i god stand.

Potentielle forureningskilder indenfor indvindingsoplandene

Der er ingen kortlagte forureningslokaliteter indenfor 300 m fra indvindingsboringerne. Hvis vandværket har kendskab til større lokale forureninger, som kan påvirke grundvandskvaliteten, bedes dette meddelt i høringsperioden. Der er endvidere ingen borerer med vandanalyser fra kalkmagasinet udover vandværkets egne borerer.

Forureningskilde	Fund af forurenings	Afstand til indvindingsboring	Risikovurdering		Samlet risiko	Supplerende stoffer/hyppighed til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer/hyppighed til Kontrolprogram Boringskontrol
	komponenter		(lav/middel/høj)				
			Konsekvens	Hyppighed			
Ingen							

Fysisk tilstand af anlæg og ledninger					
		Beskrivelse	Teknisk hygiejnisk tilstand	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
Tilstand vandværk	Bygning		God		
	Beholderanlæg		God		
	Udpumpningsanlæg		God		
Tilstand boringer	DGU nr. 68.733	Tørbrønd	God		
	DGU nr. 68.824	Tørbrønd	God		
Tilstand ledningnet		95% digitaliseret. Minimalt tab (tilsyn 2018)	God		

Gennemgang af råvand			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
<p>Grundvandet er bestemt til vandtype B for begge boringer. Der er et nitratindhold på 7 og 4,3 mg/l i hhv. 68.733 og 68.824. Sulfatindholdet er omkring 85 mg/l. Der er tale om en sårbar vandtype, der er påvirket fra terræn.</p> <p>Der er i de to boringer fund af BAM, DPC, MDPC og DMS. Indholdet af DPC ligger over grænseværdien for drikkevand i begge boringer. MDPC er et nedbrydningsprodukt fra DPC. Væsentligt også at følge udviklingen af dette stof sammen med DPC, da der kan være risiko for at indholdet af MDPC stiger.</p>			Nitrat og sulfat måles hver andet år i begge boringer. Pesticiderne DPC og MDPC måles hvert år i begge boringer

Gennemgang af rentvand			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
<p>Analyseparametrene for Gruppe B vandprøverne har ikke været fyldestgørende. Der mangler analyser for bl.a. chlorede opløsningsmidler, PFAS, PAH, benzen og tungmetaller. Antallet af A-prøver registreret i Jupiter databasen svare ikke til det forventede antal prøver jf. vandværkets tidligere kontrolprogram. Fremadrettet må der ikke foretages en opdeling af B-prøven. Alle A og B prøver skal udtages med deres fulde lovmæssige indhold ved forbrugers taphane.</p> <p>Vandkvaliteten vurderes som dårlig, da grænseværdien for drikkevand er overskredet for DPC. Der har været enkeltstående analyser med overskridelser af kimalt ved 22 grader, men der har ikke været gentagne overskridelser. Der har været flere overskridelser for jern, hvoraf den seneste var i december 2024 på 0,31 mg/l.</p> <p>Der er gentagne fund af pesticider (BAM, DMS, DPC, MDPC og R471811) i drikkevandet. Indholdet synes at være rimeligt stabilt, men ligger over grænseværdien for drikkevand for DPC.</p>			Pesticidet DPC måles hvert halve år i rentvandet.

Grundvandsforekomster			
Beskrivelse		Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
Boringerne indvinder fra en regional grundvandsforekomst (dkmj_1003_ks). Forekomsten er i god kvantitativ tilstand, men ringe kemisk tilstand pga. nitrat og pesticider i drikkevand. Dette giver ikke grundlag for supplerende stoffer til kontrolprogrammet			

Kontrolpakker

Analyseparametre jf. Drikkevandsbekendtgørelsen, BEK nr 221 af 25/02/2025. Analysepakkerne skal til enhver tid følge gældende drikkevandsbekendtgørelse, og nedenstående parameterliste kan derfor udvides eller indskrænkes hen over kontrolprogrammets løbetid. De lovbestemte dele af kontrolprogrammet, består af Gruppe A, Gruppe B, Nitrit afgang vandværk, og boringskontrollerne.

Driftskontrollerne er frivillige analyser. Nedenstående driftkontrollerne indeholder det minimum af analyseparametre, som Randers Kommune vurderer en driftskontrol bør indeholde. Driftskontrollerne må gerne udvides i analyseparametre, og de kan bl.a. udvides til de anbefalede bilag E og bilag F, fra vejledningen til drikkevandsbekendtgørelsen, som I kender fra jeres tidligere kontrolprogrammer

Gruppe A	
Taphane	
Tilstandsparametre	Farve
	ph
	Smag
	Turbiditet
	Ledningsevne
	Lugt
Mikrobiologi	Coliforme bakterier
	E. coli
	Kim v. 22 °C
	Enterokokker
Hovedbestanddele	Jern (Fe), total

Afgang Vandværk	
Taphane	
Hovedbestanddele	Nitrit (NO ₂ ⁻)

Driftskontrol ledningsnet og højdebeholdere på ledningsnettet	
Flush	
Mikrobiologi	Coliforme bakterier
	E. coli
	Kim v. 22 °C
	Enterokokker

Driftskontrol Afgang Vandværk	
Flush	
Tilstandsparametre	Oxygen indhold
	Hårdhed
Mikrobiologi	Coliforme bakterier
	E. coli
	Kim v. 22 °C
	Enterokokker
Hovedbestanddele	Jern (Fe), total

Kontrolpakker

Boringskontrol - analyse parametre for alle boringer						
Tilstandsparametre	Konduktivitet	PFAS	PFUnDS	Pesticider og nedbrydningsprodukter.	N,N-dimethylsulfamidsyre (DMSA)	
	pH		PFDaDS		Pentachlorbenzen	
	Temperatur		PFTrDS		Propachlor ESA	
Hovedbestanddele	Ammoniak+ammonium		PFNS		t-sulfinyleddikesyre	
	Calcium		PFHpS		4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)	
	Carbon,org,NVOC		PFOA		4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat (R471811)	
	Carbondioxid, aggr.		PFOS		6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)	
	Chlorid		PFNA		6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2a][1,3,5]triazine-2,4-dione (LM3)	
	Fluorid		PFHxS		AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	
	Hydrogencarbonat		Atrazin		BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	
	Jern		Pesticider og nedbrydningsprodukter		Bentazon	Chlorothalonil-amidsulfonsyre
	Kalium				DEET	Desphenyl-chloridazon
	Magnesium				Dichlorprop	Metamitron-desamino
	Mangan				Glyphosat	Metazachlor ESA
	Natrium				Hexazinon	Metazachlor OA
Nitrat	Imazalil	Methyl-desphenyl-chloridazon				
Nitrit	Mechlorprop	N, N- dimethylsulfamid (DMS)				
Oxygen indhold	Metaldehyd	PPU (IN70941)				
Phosphor, total-P	Monuron	TFMP				
Sulfat	Simazin	Aldrin				
Uorg. Sporstoffer	Arsen (As)	[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre		Dieldrin		
	Barium	1, 2, 4-triazol		Heptachlor		
	Bor (B)	2,4-Dichlorphenol	Heptachlorepoxyd			
	Kobolt (Co)	2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	Pentachlorphenol			
	Nikkel (Ni)	2,6-Dichlorbenzosyre	Metalaxyl-M			
PFAS	PFBS	2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)	Metribuzin			
	PFOSA	2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)			
	6:2 FTS	4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ²⁾	N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906)			
	PFBA	4-Nitrophenol	Metribuzin-desamino-diketo			
	PFPeA	Alachlor ESA	Metribuzin-diketo			
	PFHxA	DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)				
	PFHpA	Desethyl-atrazin				
	PFDA	Desisopropyl-atrazin				
	PFUnDA	Didealkyl-hydroxy-atrazin				
	PFDaDA	Dimethachlor ESA				
	PFTrDA	Dimethachlor OA				
	PFPeS	ETU (Ethylthiourea)				
	PFDS	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin				
	Specifikt for boring:	Methan	Svovlbrinte	Aluminium	Strontium, total	
		Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrinte, eller hvis nitratindholdet er mindre end 3 mg/L.		Hvis pH i grundvandet er under 6.	Hvis der indvindes fra skrivekridt el. tidl. er fundet strontium	

Undtagelsesparametre

Ø. Velling Vandværk

Medtages ikke i Gruppe A pga. vurdering			
Hovedbestanddele	Ammonium (NH ₄ ⁺)	Kun hvis der benyttes chloraminering	X
	Nitrit (NO ₂ ⁻)	Kun hvis der benyttes chloraminering eller ammonium i drikkevandet overstiger 0,05 mg/l	X
	Aluminium	vandbehandlingskemikalie	X
	Klor (frit og total)	Kun hvis vandet desinficeres	X
Medtages ikke i Gruppe B pga. vurdering			
Hovedbestanddele	Natrium	Da der på vandværket ikke foretages blødgøring af vandet (kan resultere i forhøjede værdier), skal der ikke analyseres for denne parameter.	X
Uorg. Sporstoffer	Sølv (Ag)	Kun hvis der anvendes sølv til desinfektion.	X
Halogenholdige omdannelsesprodukter	Bromat (BrO ₃ ⁻)	kun hvis der benyttes chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer.	X
	Chlorat (ClO ₃ ⁻)	kun hvis der desinficerer vandet med chlorforbindelser.	X
	Chlorit (ClO ₂ ⁻)		X
	Sum af chlorit og chlorat		X
Radioaktivitets indikatorer	Radon	Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan. Der skal kun foretages	X
	Tritium	måling, hvis der er risiko for radioaktivitet. Det vurderes ikke at der er risiko for	X
	Total indikativ dosis	radioaktivitet på lokaliteten.	X
Mikrobiologi	Clostridium perfringens	Kun hvis der indvindes fra overfladevand	X
Organisk mikroforurening	Sum af trihalomethaner	kun ved kloring af vandets naturlige indhold af organisk stof.	X
Organisk mikroforurening	Microcystin-LR	Denne parameter måles kun i tilfælde af mulig opblomstring i kildevand	X
Halogenerede eddikesyrer (HAA'er)	Trichloreddikesyre	Kun måles, når der anvendes desinfektionsmetoder, som kan generere HAA'er, til desinfektion af drikkevand	X
	Chloreddikesyre		X
	Dichloreddikesyre		X
	Bromeddikesyre		X
	Dibromeddikesyre		X
Medtages ikke boringskontrol pga. vurdering			Boring der skal prøvetages
Hovedbestanddele	Methan	Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrinte, eller hvis nitratindholdet er mindre end 3 mg/L.	X
	Svovlbrinte		
Uorg. Sporstoffer	Aluminium	hvis pH i grundvandet er under 6.	X
	Strontium, total	Hvis der indvindes fra skrivekridt el. tidl. er fundet strontium	X

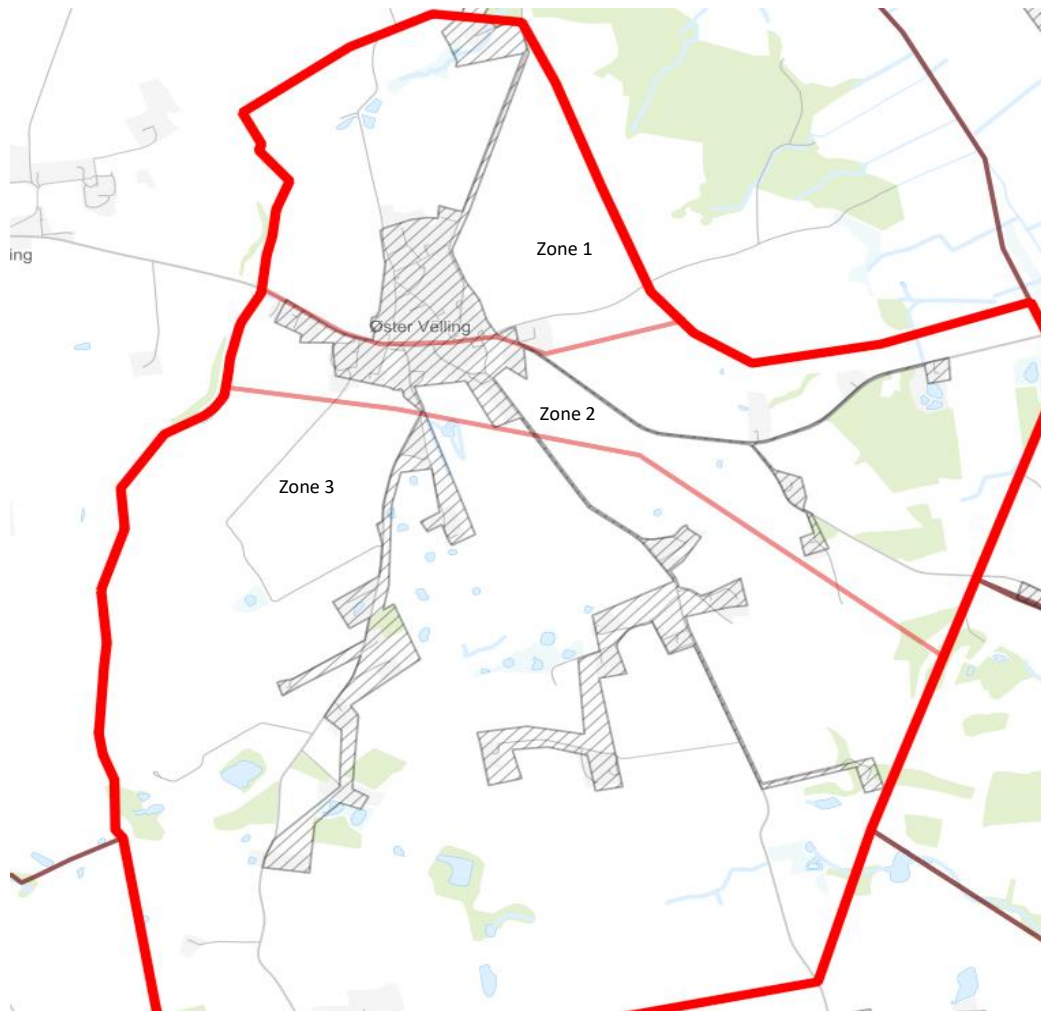
Prøvetagningssteder

Vær opmærksom på at undgå dårlige prøvetagningssteder på de udvalgte adresser. Dvs. undgå vandprøver fra toiletter, bryggere, udendørshane m.v., hvor risikoen for prøvetagningsfejl pga. bakterier er forhøjet.

	Prøvested	Zone	Adresse	Sted	Telefon	Bemærkning
Vandværkets forslag til faste prøvetagningssteder	Privat husstand	1	Neikilsvej 18, 8920 Randers	Køkkenhane		Kontakt forbruger dagen før
	Privat husstand	1	Neikilsvej 12, 8920 Randers	Køkkenhane	40978258	Kontakt forbruger dagen før. Jesper Lyngaae
	Erhverv	2	Gl. Silkeborgvej 33, 8920 Randers	Køkkenhane	28741416	Kontakt forbruger dagen før. Guldhammer Engineering
	Landbrug	3	Bjørnkærvej 1, 8920 Randers	Køkkenhane	40971056	Kontakt forbruger dagen før. Martin Molbo
	Afgang vandværk		Bjørnkærvej 9B, 8920 Randers	F.eks. Hane på manifold.		

Forsyningsnettet er opdelt i en række zoner. Eksisterende prøvesteder kan stadig benyttes, men Randers Kommune ønsker at der udtages minimum en gruppe A prøve fra hver zone. Den præcise adresse for prøvestederne er vandværkets valg, men der bør så vidt muligt tages vandprøver ved nogle af de sårbare forbrugere.

Afhængigt af vandværkets størrelse kan der være behov for flere prøvetagningsadresser i hver zone.



- Dagplejere
- Institutioner
- Gymnasier /handelsskoler mfl.
- Omrids af ledningsnet
- Fritidshjem / klubber
- Institutioner - børn
- Social /sundhed
- Forsyningsområde
- Skoler
- Haller
- Ældrecentre

Der er ingen grupper af sårbare forbrugere indenfor forsyningsområdet

Tidligere prøvesteder

Neikilsvej 18		Zone	1
Neikilsvej 12			1
Bjørnkærvej 9	(Vandværket)		3
Bjørnkærvej 1			3
Bjørnkærvej 11a			3
Gl. Silkeborgvej 33			2