

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Stangerum Vandværk
anlægsnummer:	78927
CVR-nr.	32285708
kontaktperson:	Vandmiljø Randers A/S
adresse:	hadsundvej 620, 8983 Gjerlev
tlf:	38411212
mobil:	Vagttelefon 38411212-tast 1
mail:	mail@vmr.dk
Hjemmeside:	vmr.dk
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	59.308

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 3 år.)	713
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	1,9

Hyppighedsberegning	
Rentvandsprøver	
A-parametre:	1 pr. år
B-parametre:	1 hvert 3. år
Radioaktivitetsindikatorer:	0
E.coli:	0
Boringskontroller	kontroller pr. boring 0

Kontrolprogrammet

Kontrolprogram Stangerum Vandværk

Rentvandsprøver	Antal pligtige kontroller pr. år
A-parametre:	1
B-parametre:	1 hvert 3. år
	Antal frivillige kontroller pr. år (aftales/tilrettes mellem vandværk og laboratorium)
Driftskontrol ledningsnet:	1
Driftskontrol Vandværk:	1 hvert 3. år

Analysepakke	Prøvetagningssted*	År	2025				2026				2027				2028				2029				2030				Bemærkning
		Kvartal	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	Tinghøjvej 81, 8983		A+B**					A					A				A+B		A				A				** prøven er udtaget
Nitrit afgang Vandværk	Tinghøjvej 81, 8983 (vandværk i tørbrønd i baghaven)		1														1										
Driftskontrol afgang vandværk	Tinghøjvej 81, 8983 (vandværk i tørbrønd i baghaven)		1														1										anbefales at der udtages en driftkontrol afgang vandværk, når der alligevel skal udtages prøver for nitrit.
Driftskontrol ledningsnet	Flushprøve sammen med Gruppe A							1					1						1				1				Der udtages en 1 ledningsnetprøve sammen med Gruppe A analyserne. Dette er undtaget, når der tages prøve afgang vandværk sammen med Gruppe A.
Driftskontrol 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.

* 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 eventuel 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.

Kildeplads/indvindingsopland

Kildepladsen er beliggende i en lille landsby og er beliggende i et område med blandet bolig og erhverv. Kildepladser der ligger tæt på byområder kan generelt være sårbare overfor forskellige typer af punktkilder f.eks. privat anvendelse af pesticider eller nuværende/tidligere erhvervsaktiviteter. Grundvandsmagasinet er overlejeret af 15 meter moræneler i borebeskrivelsen for indvindingsboringen, men sammenlignet med nærliggende boringen indenfor 300 m zonen, er der stor variation i lerlaget. Sammenholdes dette med de tidligere fund af nitrat i grundvandet taler dette for, at der er geologiske vinduer indenfor 300 m zonen, som gør boringen sårbar overfor forurening fra overfladen. Der er dog ikke registreret forureningstrusler mod grundvandet indenfor selve 300 meterszonen eller tæt på kildepladsen. Risikoen for udefrakommende forurening med miljøfremmede stoffer af kildepladsen og borer vurderes som værende lav.

Der er ikke beregnet et indvindingsopland eller BNBO til boringen.

25 meters zonen er *ikke* overholdt på tilstødende mark, og vandværket må enten gerne gøre marken bekendt med dette, eller kontakte Landbrugsstyrelsen.

Potentielle forureningskilder indenfor indvindingsoplandet / 300 m zone

I tabellen nedenfor gennemgås data fra Region Midtjyllands database om jordforurening, som opdeles i to vidensniveauer: V1 og V2. V1-lokaliteter er steder med mistanke om forurening, baseret på tidligere erhvervsaktiviteter, mens V2-lokaliteter er steder, hvor regionen har konstateret en faktisk forurening. På nogle matrikler kan der være både V1- og V2-forureninger. I den følgende gennemgang vurderes risikoen fra kendte forureningslokaliteter inden for en radius på 300 meter omkring indvindingsboringerne, med fokus på forureninger nær borerne sænkningstragt. Forureninger uden for 300 meter kan også udgøre en trussel. Hvis vandværket har kendskab til større lokale forureninger, som påvirker grundvandskvaliteten, men som ikke er angivet på listen nedenfor, bedes dette meddelt i høringsperioden.

I gennemgangen, er der ikke fundet øvrige borer med grundvandskemiske analyser fra indvindingsmagasinet.

Forureningskilde	Fund af forurenings	Afstand til indvindings-boring	Risikovurdering		Samlet risiko	Supplerende stoffe/hyppighed r 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	Meget fugt i vandværket, som skal håndteres.	God		
	Beholderanlæg	Hydrofor - meget rustangreben	God		
	udpumpningsanlæg	Ingen udpumpningsanlæg. Hydrofor anvendes.			
Tilstand boringer	DGU 59.308		God		
Tilstand ledningnet		ældste fra 1991 nyeste 2014	God		

Gennemgang af råvand				
Beskrivelse		Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
Der er foretaget en gennemgang af råvandsdata fra vandværkets boring. Der er kun udtaget en boringskontrol tilbage i 2012, i forbindelse med gebyrkortlægningen.				
Grundvandet er bestemt til vandtype A, svarende til stærkt oxideret vand. Der er fund af nitrat i boringen på 8,6 mg/l.				
Der er udtaget analyser for en lang række af pesticider uden at der gjort fund af.				

Gennemgang af rentvand				
Beskrivelse		Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
Vandværket har siden 2019 udtaget de lovpligtige gruppe A og B analyser i rentvandet. Vandkvaliteten vurderes som værende god på de fleste områder og overholder kvalitetskravene for drikkevand.				
Der er aldrig gjort fund af pesticider, nedbrydningsprodukter eller beslægtede stoffer, samt PFAS-forbindelser i drikkevandet.				
Nitrat i rentvandet er målt med maks. koncentration i 2014 på 23 mg/l, hvorfra det har haft faldende tendens. I senest analyse fra 2025 er nitratkoncentrationen på 3,6 mg/l.				

Grundvandsforekomster			
Beskrivelse		Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol

Undtagelsesparametre

Stangerum Vandværk

(Kontrolleres for hvert 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.	
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 måling, hvis der er risiko for radioaktivitet. Det vurderes ikke at der er risiko for radioaktivitet på lokaliteten.	X
	Tritium		X
	Total indikativ dosis		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			
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

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
Mikrobiologi	Lugt
	Coliforme bakterier
	E. coli
	Kim v. 22 °C
Hovedbestanddele	Enterokokker
	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

Gruppe B (bilag 1a til 1e i drik. Bek.) Taphane					
Tilstandsparametre	Temperatur	Materiale monomerer	Vinylchlorid	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	2,6-Dimethyl-phenylcarbomoyl)-methansulfonsyre
Hovedbestanddele	Aluminium		Acrylamid		4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ²⁾
	Natrium (Na), total		Epichlorhydrin		4-Nitrophenol
	Ammonium (NH4+)	Organisk mikroforurening	Trifluoreddikesyre (TFA)		Alachlor ESA
	Chlorid (Cl-)		Bisphenol A		DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)
	Fluorid (F ⁻)	PFAS	PFBS		Desethyl-atrazin
	Mangan (Mn), total		PFOSA		Desisopropyl-atrazin
	Nitrat (NO ₃ ⁻)		6:2 FTS		Didealkyl-hydroxy-atrazin
	Nitrit (NO ₂ ⁻)		PFBA		Dimethachlor ESA
	NVOC		PFPeA		Dimethachlor OA
	Sulfat (SO ₄ ²⁻)		PFHxA		ETU (Ethylenthiourea)
Uorg. Sporstoffer	Antimon (Sb)		PFHpA		N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin
	Arsen (As)		PFDA		N,N-dimethylsulfamidsyre (DMSA)
	Bly (Pb)		PFUnDA		Pentachlorbenzen
	Bor (B)		PFDoDA		Propachlor ESA
	Cadmium (Cd)		PFTTrDA		t-sulfinyleddikesyre
	Chrom (Cr)		PFPeS		4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)
	Cobolt (Co)		PFDS		4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat (R471811)
	Cyanid (CN ⁻)		PFUnDS		6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)
	Kobber (Cu)		PFDoDS		6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2a][1,3,5]triazine-2,4-dione (LM3)
	Kviksølv (Hg)		PFTTrDS		AMPA (Aminomethylphosphorsyre)
	Nikkel (Ni)		PFNS		BAM (2,6-Dichlorbenzamid)
	Selen (Se)		PFHpS		Chlorothalonil-amidsulfonsyre
	Uran (U)		PFOA		Desphenyl-chloridazon
	Zink (Zn)		PFOS		Metamitron-desamino
PAH-forbindelser	Fluoranthren		PFNA		Metazachlor ESA
	Benzo(a)pyren	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	PFHxS		Metazachlor OA
	Benzo(ghi)perylene		Atrazin	Pesticider kartoffelavl	Methyl-desphenyl-chloridazon
	Indeno(1,2,3-cd)pyren		Bentazon		N, N- dimethylsulfamid (DMS)
	Benzo(b)fluoranthren		DEET		PPU (IN70941)
	Benzo(k)fluoranthren		Dichlorprop		TFMP
Olieprodukter	Benzen		Glyphosat	Pesticider kartoffelavl	Metalaxyl-M
Chlorholdige opløsningmidler	Dichlormethan		Hexazinon		Metribuzin
	Trichlormethan (chloroform)		Imazalil		N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)
	1,2-dichlorethan		Mechlorprop		N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906)
	Trichlorethen		Metaldehyd		Metribuzin-desamino-diketo
	Tetrachlorethen		Monuron		Metribuzin-diketo
	1,1-dichlorethen		Simazin	Pesticider bilag 1b	Aldrin
	cis-1,2-dichlorethen		[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre		Diethrin
	Trans-1,2-dichlorethen		1, 2, 4-triazol		Heptachlor
	1,1,1-trichlorethan	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	2,4-Dichlorphenol	Chlorphenoler	Heptachlorepoxyd
	1,1,2-trichlorethan		2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))		Pentachlorphenol
	1,1,2,2-tetrachlorethan		2,6-Dichlorbenzoesyre		
	1,1,1,2-tetrachlorethan		2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)		

Kontrolpakker

Boringskontrol - analyse parametre for alle boringer								
Tilstandsparametre	Konduktivitet	PFAS	PFUnDS	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	N,N-dimethylsulfamidtsyre (DMSA)			
	pH		PFDoDS		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		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	Metalaxyl-M						
Uorg. Sporstoffer	Arsen (As)	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	Pesticider kartoffelavl	Metribuzin			
	Barium		1, 2, 4-triazol		N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)			
	Bor (B)		2,4-Dichlorphenol		N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906)			
	Kobolt (Co)		2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))		Metribuzin-desamino-diketo			
	Nikkel (Ni)		2,6-Dichlorbenzosyre		Metribuzin-diketo			
PFAS	PFBS		2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)					
	PFOSA		2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre					
	6:2 FTS		4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ⁽²⁾					
	PFBA		4-Nitrophenol					
	PFPeA		Alachlor ESA					
	PFHxA		DEIA (Desethyldesisopropyl-atrazin)					
	PFHpA		Desethyl-atrazin					
	PFDA		Desisopropyl-atrazin					
	PFUnDA		Didealkyl-hydroxy-atrazin					
	PFDoDA		Dimethachlor ESA					
	PFTTrDA		Dimethachlor OA					
	PFPeS		ETU (Ethylenthiourea)					
	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	
	DGU 59.308							

Prøvetagningssteder

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

Faste prøvetagnings- steder	Prøvested	Zone	Adresse	Sted	Telefon	Bemærkning
	Privat husholdning	1	Tinghøjvej 81, 8983 Gjerlev J	Køkkenhane	2980 7068	Bent Overaa, Kontakt forbruger dagen før
		1	Nærmeste adresse	Køkkenhane		Hvis Tinghøjvej 81 ikke er hjemme
	Afgang vandværk		Baghaven - Tinghøjvej 81, 8983 Gjerlev J	Prøvehane		

Forsyningsnettet er opdelt i en række zoner og placeringen af sårbare forbrugere er vist. 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.

