

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Gjerlev Vandværk
anlægsnummer:	
CVR-nr.	32516734
kontaktperson:	Morten Mannik
adresse:	Ærteholmsvej 21, 8983 Gjerlev J
tlf:	
mobil:	21459596
mail:	info@gjerlevvand.dk
Hjemmeside:	www.gjerlevvand.dk
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	25-03-2025
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	59.295
	59.371

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.)	34.595
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	95

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

Risikovurdering - del 1

Kildeplads/indvindingsopland

De 2 borer er beliggende syd for Gjerlev. DGU nr. 59.295 er beliggende ved vandværket ud til Ærteholmsvej. DGU nr. 59.371 er beliggende 370 m syd for vandværket i et grønt område tæt ved åbne markarealer.

Ved hver boring er der et forholdsvis lille BNBO, hvor det af Randers Kommune er vurderet nødvendigt at undgå anvendelse af pesticider. Der er ingen andre forureningstrusler indenfor BNBO, bortset fra Ærteholmvej der kan udgøre en trussel i forbindelse med uheld.

Dele af de to indvindingsoplande er udpeget til nitratfølsomt indvindingsområde. Nærområdet til DGU nr. 59.371 er udpeget til nitratfølsomt indvindingsområde. Der er overvejende landbrugsarealer og enkelte grønne arealer, skove mv. samt mindre bebyggelser indenfor de to indvindingsoplande.

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.

Der er ingen kortlagte forureningslokaliteter indenfor 300 m fra de 2 indvindingsboringer.

DGU nr. 59.295 er en åben kalkboring. Kalken træffes knap 60 m under terræn over kalken er der vekslende lag af sand og ler. Rovandsspejlet er over terræn.

DGU nr. 59.371 er en åben kalkboring. Kalken træffes fra 48 m under terræn. Der er hovedsageligt smeltevandssand over kalken og kun 2 m mere eller helt ved terræn. Der er en stor

Potentielle forureningskilder indenfor indvindingsoplandene

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

Forureningskilde	Fund af forureningskomponenter	Afstand til indvindings-boring	Risikovurdering (lav/middel/høj)		Samlet risiko	Supplerende stoffer/hyppighed til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer/hyppighed til Kontrolprogram Boringskontrol
	komponenter		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		Acceptabel		
	Beholderanlæg		God		
	Udpumpningsanlæg		God		
Tilstand boringer	DGU 59.295	Pumpehus	God		
	DGU 59.371	Pumpehus	Acceptabel		
Tilstand ledningnet		Alder kendes ikke	Acceptabel		

Gennemgang af råvand			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
<p>Der er foretaget en gennemgang af råvandsdata fra vandværkets boring /boringer.</p> <p>Grundvandet er bestemt til vandtype B, for begge boringer pga. indhold af nitrat. Indholdet i DGU nr. 59.371 er dog i størrelsesorden 1-2 mg/l. Der er tale om en sårbar vandtype der er påvirket fra terræn.</p> <p>Der er ikke fundet forurenende stoffer eks. organisk, mikrobiologisk eller andre kulbrinter og nedbrydningsprodukter, men der er fundet 3 forskellige pesticider i DGU nr. 59.295. Indholdet er under 0,05 µg/l og dermed under kvalitetskravet på 0,1 µg/l.</p>			<p>Nitrat og sulfat skal måles hver andet år i DGU nr. 59.295. Strontium skal indgå i boringskontrollen i begge boringer.</p>

Gennemgang af rentvand			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
<p>Vandværket udtager de lovpligtige gruppe A og B analyser i rentvandet. Vandkvaliteten vurderes som værende god på de fleste områder og overholder kvalitetskravene for drikkevand.</p> <p>Der har været enkeltstående analyser med overskridelser af bl.a. ammonium og nogle mikrobiologiske parametre i drikkevandet. Der har ikke været gentagne overskridelser.</p> <p>Der er gentagne fund af pesticider (BAM, DMS og R471811) i drikkevandet. Indholdet synes at være rimeligt stabilt og under 0,05 µg/l for alle 3 stoffer. Der er målt uran i drikkevandet. Seneste prøve er på niveau med grænseværdien, men har tidligere</p>		Strontium bør måles i rentvandet	

Grundvandsforekomster			
Beskrivelse		Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
<p>boringerne indvinder fra en regional grundvandsforekomst (dkm1_377_kalk). Forekomsten er i god kvantitativ tilstand, men ringe kemisk tilstand pga. nitrat og pesticider i drikkevand. Dette giver ikke grundlag for</p> <p>supplerende stoffer til kontrolprogrammet</p>			

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
Hovedbestanddele	Enterokokker
	Jern (Fe), total

Kontrolpakker

Gruppe B (bilag 1a til 1e i drik. Bek.)				
Taphane				
Tilstandsparametre	Temperatur		Vinylchlorid	
Hovedbestanddele	Aluminium	Materiale monomerer	Acrylamid	
	Natrium (Na), total		Epichlorhydrin	
	Ammonium (NH4+)	Organisk mikroforurening	Trifluoreddikesyre (TFA)	
	Chlorid (Cl-)		Bisphenol A	
	Fluorid (F)		PFBS	
	Mangan (Mn), total		PFOSA	
	Nitrat (NO ₃)		6:2 FTS	
	Nitrit (NO ₂)		PFBA	
	NVOC		PFPeA	
	Sulfat (SO ₄ ²⁻)		PFHxA	
	Antimon (Sb)		PFHpA	
	Arsen (As)		PFDA	
Bly (Pb)	PFUnDA			
Bor (B)	PFDoDA			
Uorg. Sporstoffer	Cadmium (Cd)	PFAS	PFTrDA	
	Chrom (Cr)		PFPeS	
	Cobolt (Co)		PFDS	
	Cyanid (CN)		PFUnDS	
	Kobber (Cu)		PFDoDS	
	Kviksølv (Hg)		PFTrDS	
	Nikkel (Ni)		PFNS	
	Selen (Se)		PFHpS	
	Uran (U)		PFOA	
	Zink (Zn)		PFOS	
	PAH-forbindelser		Fluoranthen	PFNA
			Benzo(a)pyren	PFHxS
Benzo(ghi)perylene		Atrazin		
Indeno(1,2,3-cd)pyren		Bentazon		
Benzo(b)fluoranthen		DEET		
Benzo(k)fluoranthen		Dichlorprop		
Olieprodukter	Benzen	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	Glyphosat	
	Dichlormethan		Hexazinon	
Chlorholdige opløsningmidler	Trichlormethan (chloroform)		Pesticider kartoffelavl	Imazalil
	1,2-dichlorethan			Mechlorprop
	Trichlorethen			Metaldehyd
	Tetrachlorethen			Monuron
	1,1-dichlorethen			Simazin
	cis-1,2-dichlorethen			[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre
	Trans-1,2-dichlorethen			1, 2, 4-triazol
	1,1,1-trichlorethan			2,4-Dichlorphenol
	1,1,2-trichlorethan			2,6-DiCpP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))
	1,1,2,2-tetrachlorethan			2,6-Dichlorbensozyre
	1,1,1,2-tetrachlorethan	2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)		
	Supplerende stoffer	Stof		
Strontium			Indhold over kvalitetskriteriet i råvand	

2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl-methansulfonsyre
4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ²⁾
4-Nitrophenol
Alachlor ESA
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)
Desethyl-atrazin
Desisopropyl-atrazin
Didealkyl-hydroxy-atrazin
Dimethachlor ESA
Dimethachlor OA
ETU (Ethylenthiourea)
N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin
N,N-dimethylsulfamidysyre (DMSA)
Pentachlorbenzen
Propachlor ESA
t-sulfinyleddikesyre
4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)
4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzesulfonat (R471811)
6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)
6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2a][1,3,5]triazine-2,4-dione (LM3)
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)
Chlorothalonil-amidsulfonsyre
Desphenyl-chloridazon
Metamitron-desamino
Metazachlor ESA
Metazachlor OA
Methyl-desphenyl-chloridazon
N, N- dimethylsulfamid (DMS)
PPU (IN70941)
TFMP
Metalaxyl-M
Metribuzin
N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)
N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906)
Metribuzin-desamino-diketo
Metribuzin-diketo
Aldrin
Dieldrin
Heptachlor
Heptachlorepoxid
Pentachlorphenol

Pesticider bilag 1b
Chlorphenoler

Kontrolpakker

Boringskontrol - analyse parametre for alle boringer								
Tilstandsparametre	Konduktivitet	PFAS	PFUnDS	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	N,N-dimethylsulfamidisyre (DMSA)			
	pH		PFDoDS		Pentachlorbenzen			
Temperatur	PFTTrDS		Propachlor ESA					
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)					
Hovedbestanddele	Jern	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	Bentazon	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	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-Dichlorbenzoesyre		Metribuzin-diketo
	PFAS		PFBS		2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	Pesticider og nedbrydningsprodukt.
PFOSA		2,6-Dimethyl-phenylcarbomoyl)-methansulfonsyre						
6:2 FTS		4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ²⁾						
PFBA		4-Nitrophenol						
PFPeA		Alachlor ESA						
PFFxA		DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)						
PFHpA		Desethyl-atrazin						
PFDA		Desisopropyl-atrazin						
PFUnDA		Didealkyl-hydroxy-atrazin						
PFDODA		Dimethachlor ESA						
PFTTrDA		Dimethachlor OA						
PFPeS		ETU (Ethylthiourea)						
PFDs		N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin						

Specifikt for boring:	Methan	Svovlbrite	Aluminium	Strontium, total
Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrite, 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 nr. 59.295				X
DGU nr. 59.371	X	X		X

Undtagelsesparametre

Gjerlev Vandværk

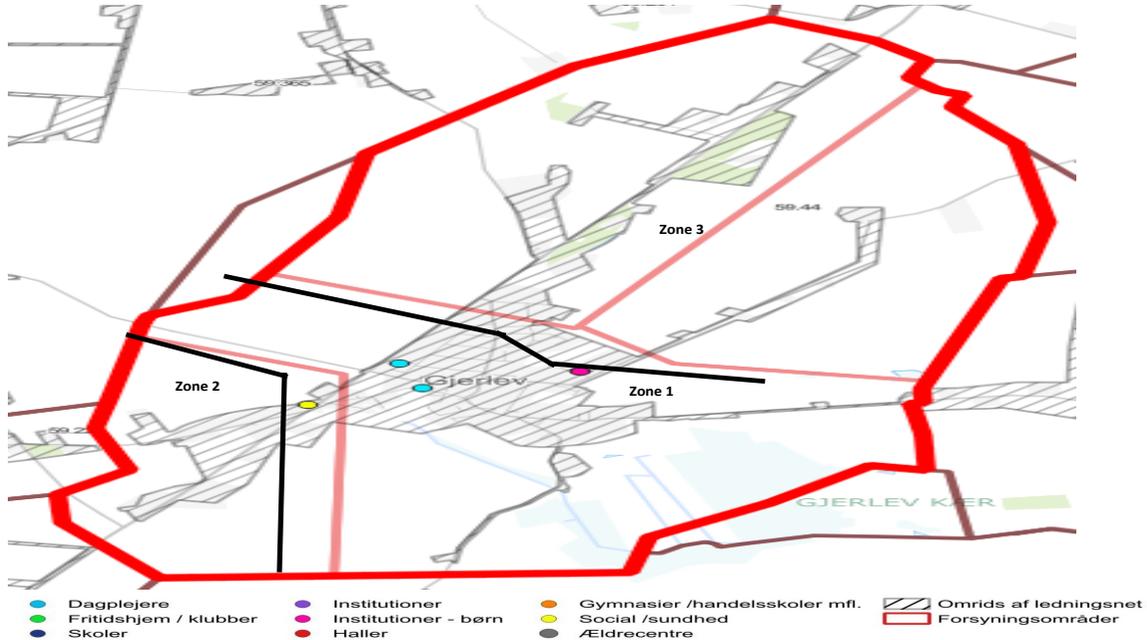
Medtages ikke i Gruppe A pga. vurdering			
Hovedbestanddele	Ammonium (NH ₄ ⁺)	Kun hvis der benyttes chloraminering	X
	Nitrit (NO ₂ ⁻)	Kun hvis der benyttes chloraminering eller ammonium i drikkevandet overstiger 0,05 mg/l	X
	Aluminium	vandbehandlingskemikalie	X
	Klor (frit og total)	Kun hvis vandet desinficeres	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 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 eddikesyre (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 i boringskontrol pga. vurdering			Boringer 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.	DGU nr. 59.371
	Svovlbrinte		X
Uorg. Sporstoffer	Aluminium	hvis pH i grundvandet er under 6.	X
	Strontium, total	Hvis der indvindes fra skrivekridt el. tidl. er fundet strontium	DGU nr. 59.295 og 59.371

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 prøvetagningssteder	Prøvested	Zone	Adresse	Sted	Telefon	Bemærkning
	privat husstand	1	Alsagervej 16, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	Køkken		
	Børnehus	1	Tønagervej 11, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	Køkken		
	privat husstand	2	Frederiksbergvej 16, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	Køkken		
	Landbrug	3	Sognevej 51, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	Køkken		
	afgang vandværk			Ærteholmsvej 21, 8983 Gjerlev J	prøvetagningshane	

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.



Sårbare forbrugere	Adresse	Zone
Børnehuset	Tønagervej 11, 8983 Gjerlev J	1
Dagplejer	Højgårdsvej 11	1
Dagplejer	Vestergade 12	1
Præhospitalet Base	Hadsundvej 551	2
Tidligere prøvesteder	Adresse	Zone
	Ærteholmsvej 21 (Vandværket)	1
	Alsagervej 16, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	1
	Højgårdsvej 3, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	1
	Højgårdsvej 11, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	1
	Hammergårdsvej 1, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	1
	Frederiksbergvej 16, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	2
	Tønagervej 11, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	1
	Højgårdsvej 33, Gjerlev, 8983 Gjerlev J	1