

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Ålum Vandværk
anlægsnummer:	79280
CVR-nr.	39183358
kontaktperson:	Marianne Laidarz
adresse:	Svinding Skovvej 2, Svinding, 8920 Randers NV
tlf:	
mobil:	40754801
mail:	ml@laidarz.dk
Hjemmeside:	aalumvand.dk
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	2025
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	68. 450
	68. 579

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.)	43.452
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	119

Hyppighedsberegning	
Rentvandsprøver	
A-parametre:	4 pr. år
B-parametre:	1 pr. år
Radioaktivitetsindikatorer:	0
E.coli:	0
Boringskontroller	kontroller pr. boring 1 hvert 4. år

Risikovurdering - del 1

Kildeplads/indvindingsopland

De 2 borerer er beliggende lidt uden for Ålum by lige ved siden af vandværket og under 25 m fra hinanden.

Randers Kommune har vurderet at det er nødvendigt at undgå anvendelse af pesticider indenfor begge borerers BNBO. Der er ingen andre forureningstrusler indenfor BNBO.

Store dele af indvindingsoplandet er udpeget til nitratfølsomt indvindingsområde. Der er overvejende skov og landbrugsarealer 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. 68.450 er en filtersat sandboring 40,5 - 46,5 m u.t. Der er sand fra terræn. Boringen er i en tørbrønd.

DGU nr. 68.579 er en filtersat sandboring 56 - 65 m u.t. Der er sand fra terræn. Boringen er i en tørbrønd.

Vandværket er generelt vurderet i god stand.

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 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							

Risikovurdering - del 2

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. 68.450	Tørbrønd	God		
	DGU nr. 68.579	Tørbrønd	God		
Tilstand ledningnet		Ingen oplysninger	Ingen oplysninger		

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 C for begge boringer. Der er ikke påvist nitrat og et rimeligt stabilt indhold af sulfat i begge boringer i størrelsesorden 40 mg/l. Der er tale om en reduceret vandtype, der er mindre påvirket fra terræn.</p> <p>Der er ikke fundet miljøfremmende stoffer i boringerne herunder pesticider.</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 god og overholder kvalitetskravene for drikkevand.</p> <p>Der har været enkeltstående analyser med overskridelser af coliforme bakterier. Der har ikke været gentagne overskridelser. I slutningen af 2023 og frem til februar 2024 har der været overskridelser for jern og turbiditet, men indholdet er under kvalitetskravet ved de efterfølgende prøver i 2024.</p> <p>Der er ingen fund af pesticider.</p>			

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

Kontrolpakker

Analyseparametre jf. Drikkevandsbekendtgørelsen, BEK nr 940 af 22/07/2024. 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

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+)	Trifluoreddikesyre (TFA)	Alachlor ESA		
	Chlorid (Cl-)	Bisphenol A	DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)		
	Fluorid (F)	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 (Ethylthiourea)		
Uorg. Sporstoffer	Antimon (Sb)	PFHpA	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	N,N-dimethylsulfamidisyre (DMSA)
	Arsen (As)	PFDA	Pentachlorbenzen		
	Bly (Pb)	PFUnDA	Propachlor ESA		
	Bor (B)	PFDoDA	t-sulfinyldedikesyre		
	Cadmium (Cd)	PFTDA	4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)		
	Chrom (Cr)	PFPeS	4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat (R471811)		
	Cobolt (Co)	PFDS	6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)		
	Cyanid (CN)	PFUnDS	6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2a][1,3,5]triazine-2,4-dione (LM3)		
	Kobber (Cu)	PFDoDS	AMPA (Aminomethylphosphorsyre)		
	Kviksølv (Hg)	PFTDS	BAM (2,6-Dichlorbenzamid)		
PAH-forbindelser	Nikkel (Ni)	PFNS	Chlorothalonil-amidsulfonsyre	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	Desphenyl-chloridazon
	Selen (Se)	PFHpS	Metamitron-desamino		
	Uran (U)	PFOA	Metazachlor ESA		
	Zink (Zn)	PFOS	Metazachlor OA		
	Fluoranthen	PFNA	Methyl-desphenyl-chloridazon		
	Benzo(a)pyren	PFHxS	N, N- dimethylsulfamid (DMS)		
Olieprodukter	Benzo(ghi)perylen	Atrazin	PPU (IN70941)	Pesticider kartoffelavl	TFMP
Chlorholdige opløsningsmidler	Benzo(1,2,3-cd)pyren	Bentazon	Metaxyl-M	Pesticider bilag 1b	Metribuzin
	Benzo(b)fluoranthen	DEET	N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)		
	Benzo(k)fluoranthen	Dichlorprop	N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906)		
	Dichlormethan	Glyfosat	Metribuzin-desamino-diketo		
	Trichlormethan (chloroform)	Hexazinon	Metribuzin-diketo		
	1,2-dichlorethan	Imazalil	Aldrin		
	Trichlorethen	Mechlorprop	Dieldrin		
	Tetrachlorethen	Metaldehyd	Heptachlor		
	1,1-dichlorethen	Monuron	Heptachlorepid		
	cis-1,2-dichlorethen	Simazin	Pentachlorphenol		
Chlorholdige opløsningsmidler	Trans-1,2-dichlorethen	[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	Chlorphenoler	Chlorphenoler	
	1,1,1-trichlorethan	1, 2, 4-triazol			
	1,1,2-trichlorethan	2,4-Dichlorphenol			
	1,1,2,2-tetrachlorethan	2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))			
	1,1,1,2-tetrachlorethan	2,6-Dichlorbenzoesyre			
	1,1,1,2-tetrachlorethan	2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)			

Kontrolpakker

Boringskontrol - analyse parametre for alle borer						
Tilstandsparametre	Konduktivitet	PFAS	PFUnDS	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	N,N-dimethylsulfamid (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-Dichlorbenzoyl		Metribuzin-diketo	
PFAS	PFBS		2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)	Pesticider bilag 1b	Aldrin	
	PFOSA		2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre		Dieldrin	
	6:2 FTS		4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ²⁾		Heptachlor	
	PFBA		4-Nitrophenol		Heptachlorepoxyd	
	PFPeA		Alachlor ESA		Chlorphenoler	Pentachlorphenol
	PFHxA	DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)				
	PFHpA	Desethyl-atrazin				
	PFDA	Desisopropyl-atrazin				
	PFUnDA	Didealkyl-hydroxy-atrazin				
	PFDoDA	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	
DGU nr. 68.450		x	x			
DGU nr. 68.579		x	x			

Undtagelsesparametre

Ålum 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			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.	68.450 og 68.579
	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

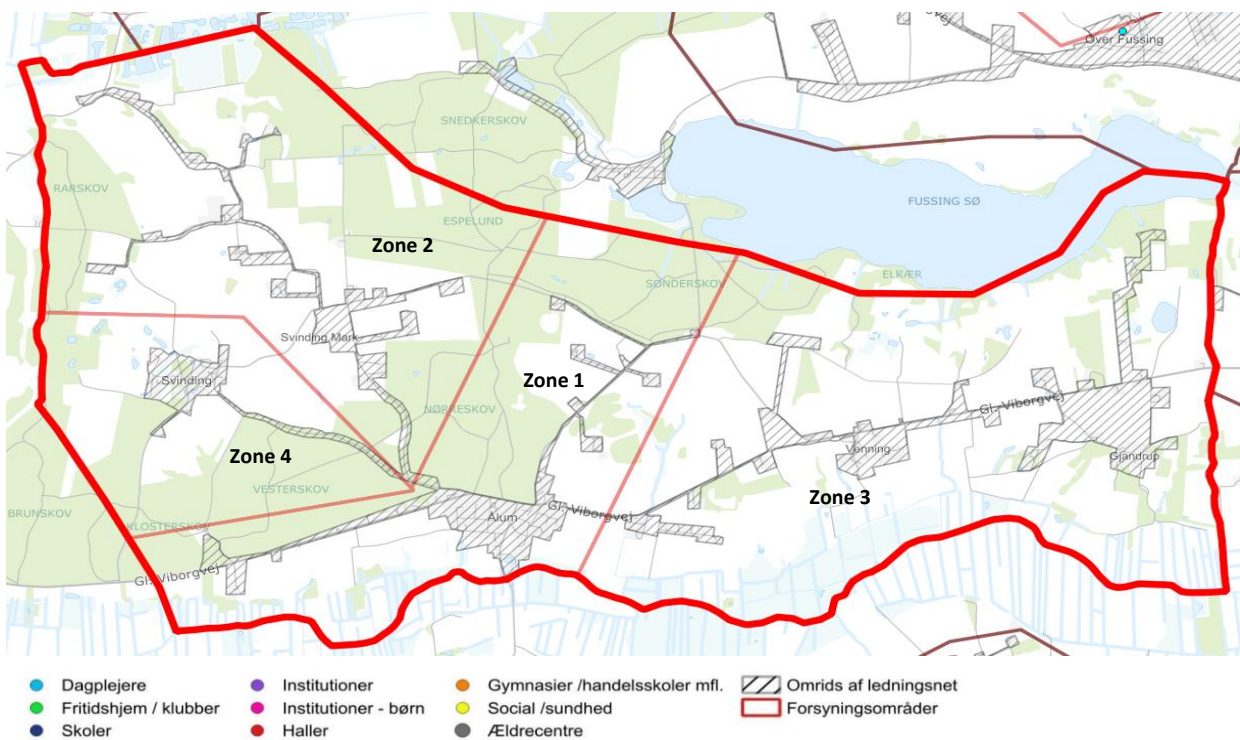
Prøvetagningssteder

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	
Faste prøvetagningssteder	Virksomhed	1	Gl. Viborgvej 392, 8920	køkken			
	landbrug	2	Volstrupvej 11, 8920	køkken			
	landbrug	3	Gjandrup Byvej 9, 8920	køkken			
	landbrug	4	Søholmene 5, Svinding, 8920	køkken			
		Afgang vandværk		Svinding Skovvej 2	prøvehane		

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.



Der er ikke fundet grupper af sårbare forbrugere indenfor forsyningsområdet til vandværket

Tidligere prøvesteder	Zone
Svinding Skovvej 2 (Vandværk)	1
Volstrupvej 11	2
Gl. Viborgvej 392	1
Gl. Viborgvej 374	1
Sankt Kjeldsvej 9	1
Gl. Viborgvej 401	1
Gjandrup Byvej 10	3