

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Asferg Vandværk
anlægsnummer:	79277
CVR-nr.	32573207
kontaktperson:	Erik Lykkegaard
adresse:	Vestergade 25, 8990 Fårup
tlf:	
mobil:	60578704
mail:	asferg.vandvaerk@gmail.com
Hjemmeside:	www.asfergvand.dk
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	58. 1071

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.)	71.275
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	195

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

Kontrolprogrammet

Kontrolprogram Asferg Vandværk

Rentvandsprøver	Antal pligtige kontroller pr. år
A-parametre:	4
B-parametre:	1
	Antal frivillige kontroller pr. år (aftales/tilrettes mellem vandværk og laboratorium)
Driftskontrol ledningsnet:	3
Driftskontrol Vandværk:	1

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	Ternevej 8, 8990 Fårup					A							A			A+B							A			A						**prøven for 2025 er udtaget
	Østergade 8, 8990 Fårup		A**									A+B											A							A		
	Spættevej 31, 8990 Fårup				A+B			A											A													
	Tinghøjvej 9, 8920 Råsted								A															A								
	Bavnehøjsvej 58, 8920 Råsted			A																											A+B	
Nitrit afgang Vandværk	Klokkevang 20, 8990 Fårup				1								1																	1		
Driftskontrol afgang vandværk	Klokkevang 20, 8990 Fårup				1								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	1	1			1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Anbefales at der udtages en ledningsnetprøve sammen med Gruppe A analyserne. Dette er undtaget, når der tages prøve afgang vandværk sammen med Gruppe A.	
Boringskontrol	DGU nr. 58.1071															1																
Driftskontrol Mikrobiologi	Efter endt anlægs- og renoveringsarbejde på boring, anlæg, ledningsnet eller ved ledningsbrud.																														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 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

Boringen til Asferg Vandværk ligger ca. 2,3 km fra vandværket. Boringen er lavet i 2021 og der er ikke beregnet BNBO og indvindingsopland for boringen. Boringen ligger i et nitratfølsomt indvindingsområde, så der er risiko for at BNBO og indvindingsopland kan være sårbart over for pesticider. Der er overvejende landbrugsarealer, skov og mindre 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. Der er ingen kortlagte forureningslokaliteter indenfor 300 m fra indvindingsboringen. Nærmeste forureningslokalitet ligger mere end 2500 m mod sydvest. DGU nr. 58.1071 er en åben kalkboring 30 – 75,5 m u.t. Kalken træffes 20 m u.t. Der er grus, sand og grus over kalken. Boringen er i en overbygning. Vandværksbygningen ligger i bebygget område. Vandværket er generelt vurderet i god stand.

Potentielle forureningskilder indenfor indvindingsoplandene

Der er ingen nærliggende forureningslokaliteter til indvindingsboringen. Hvis vandværket har kendskab til større lokale forureninger, som kan påvirke grundvandskvaliteten, bedes dette meddelt i høringsperioden. Der er endvidere ingen nærliggende boringer med vandanalyser fra kalkmagasinet udover vandværkets egne boringer. Nærmeste boring med vandkemiske data ligger ca. 750 m i sydøst retning. Der er tale om en boring filtersat i terrænnært sand.

Forureningskilde	Fund af forurenings	Afstand til indvindings-boring	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 borer	DGU 58.1071	Overbygning	God		
	Tilstand ledningnet		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 C for boringen med et nitrathold på 0,47 mg/l og sulfat på 27 mg/l. Der er tale om en reduceret vandtype, der kun indirekte er påvirket fra terræn. Der er kun minimalt jern og mangan i råvandet.</p> <p>Der er ikke fundet forurenende stoffer herunder pesticider i boringen.</p> <p>Der er målt strontium i boringen på 5.300 µg/l, som er under kvalitetskravet for drikkevand på 10.000 µg/l.</p>			Strontium indgår i boringskontrollen.

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 og overholder generelt kvalitetskravene for drikkevand dog med flere overskridelser for coliforme bakterier.</p> <p>Der har endvidere været enkeltstående analyser med overskridelser af bl.a. ammonium, fluorid, E. Coli og enterokokker, men der har ikke været gentagne overskridelser. Der er flere overskridelser for coliforme bakterier i rentvandet.</p> <p>Der er ingen fund af pesticider over detektionsgrænsen i drikkevandet.</p>			

Grundvandsforekomster			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
<p>Boringen indvinder fra en regional grundvandsforekomst (dkmj_978_kalk). 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</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
	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-dimethylsulfamidysyre (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	
	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 boringer					
Tilstandsparametre	Konduktivitet	PFAS	PFUnDS	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	N,N-dimethylsulfamidsyre (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 (Desethyldeisopropyl-atrazin)			
	PFHpA	Desethyl-atrazin			
	PFDA	Desisopropyl-atrazin			
	PFUnDA	Didealkyl-hydroxy-atrazin			
	PFDODA	Dimethachlor ESA			
	PFTrDA	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 nr. 58.1071	x	x	x

Undtagelsesparametre

Asferg 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.	58.1071
	Svovlbrinte		
Uorg. Sporstoffer	Aluminium	hvis pH i grundvandet er under 6.	x
	Strontium, total	Hvis der indvindes fra skrivekridt el. tidl. er fundet strontium	58.1071

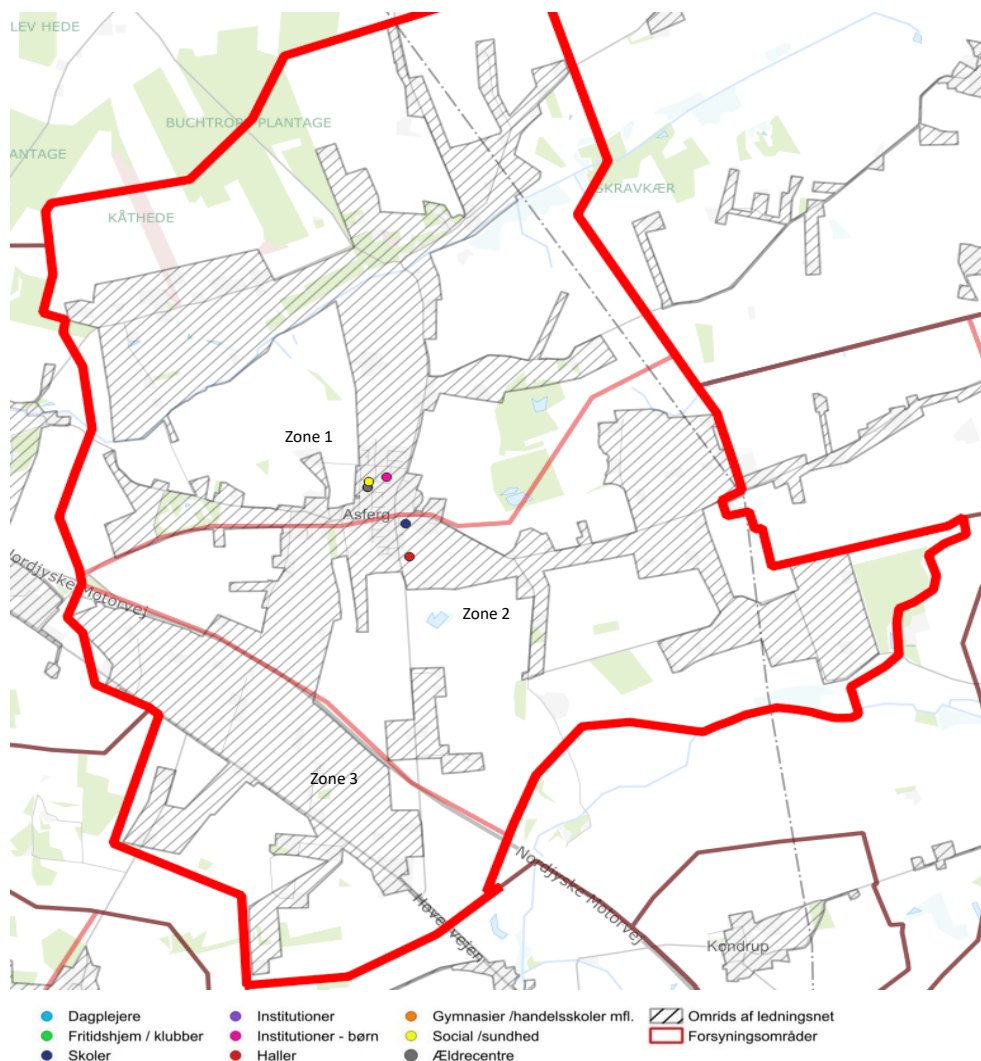
Prøvetagningssteder

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.

	Prøvested	Zone	Adresse	Sted	Telefon	Bemærkning
Vandværkets forslag til faste prøvetagningssteder	Ældrecenter	1	Ternevej 8, 8990 Fårup	køkken	89152468	Asferg Plejcenter. Er altid åben.
	Erhverv	2	Østergade 8, 8990 Fårup	køkken	86443344	Asferg Smede og VVS
	Landbrug	3	Spættevej 31, 8990 Fårup	køkken		
	Privat husstand	4	Tinghøjvej 9, 8920 Råsted	køkken	42 80 60 99	Per Niebuhr
	Privat husstand	5	Bavnehøjsvej 58, 8920 Råsted	køkken	51 86 25 26	Evald Madsen
	Afgang vandværk			Klokkevang 20, 8990 Fårup	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.



Sårbare forbrugere

	Adresse	Zone
Børnehuset Svalereden	Svalevej 6	1
Ældrecenter	Ternevej 8	1
Træningshuset	Søndergade 17B	2
Asferg Skole	Østergade 2	2

Tidligere prøvesteder

	Adresse	Zone
(vandværket)	Klokkevang 20	1
	Ternevej 8	1
	Ejstrupvej 36	1
	Kåthedevej 10	1
	Østergade 8	2
	Vestergade 25	2

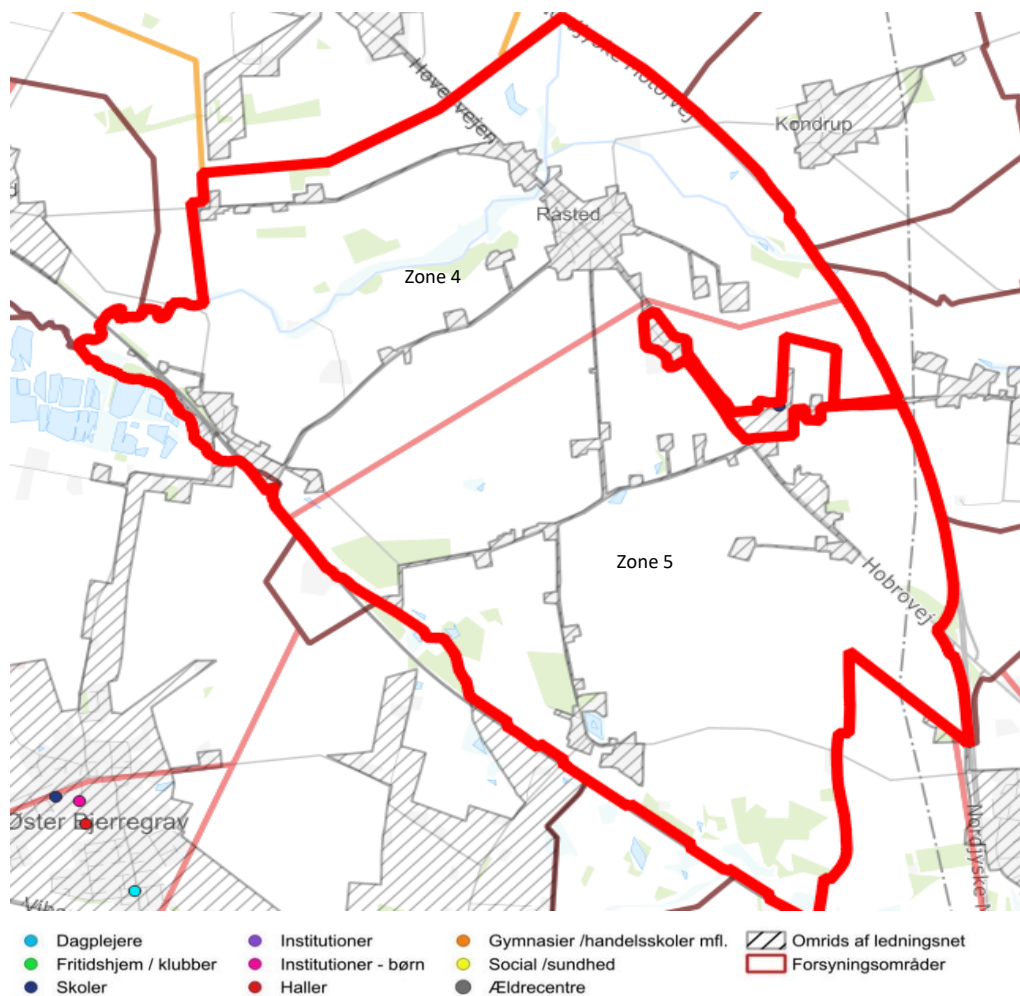
Prøvetagningssteder

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.

	Prøvested	Zone	Adresse	Sted	Telefon	Bemærkning
faste prøvetagnings- steder						Se fanen Prøvetagningssteder 1"

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 ingen grupper af sårbare forbrugere indenfor forsyningsområdet

Tidligere prøvesteder	Zone
Bavnehøjsvej 18	5
Bavnehøjvej 58	5
Tinghøjvej 9	4
Skovvadbrovej 24	4