

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Hald By og Omegns Vandværk a.m.b.a.
anlægsnummer:	78895
CVR-nr.	34539227
kontaktperson:	Anders Sidelmann
adresse:	Spentrupvej 34, Hald, 8983 Gjerlev J
tlf:	
mobil:	40104320
mail:	a.h.sidelmann@gmail.com
Hjemmeside:	
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	25-03-2025
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	59. 181 59. 303

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.)	58.850
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	161

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 Hald By og Omegns Vandværk

Rentvandsprøver	Antal pligtige kontroller pr. år
A-parametre:	4
B-parametre:	1
	Antal frivillige kontroller pr. år
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				
Gruppe A og B	Tvedevej 55, 8983					A				A				A				A+B				A				A	**prøven for 2025, er allerede udtaget
	Kondrups Vænge 16, 8983		A**							A				A+B				A				A				A	
	Kærbyvej 69, 8983				A+B					A								A								A+B	
	Salbakken 7, 8983			A										A+B		A						A					
Nitrit afgang Vandværk	Spentrupvej 34				1									1												1	
Driftskontrol afgang vandværk	Spentrupvej 34				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	1	Det anbefales at der udtages en ledningsnetprøve sammen med Gruppe A analyserne. Dette er udtaget, når der tages prøve afgang vandværk sammen med Gruppe A. **prøven for 2025, er allerede udtaget
Boringskontrol	DGU nr. 59.181													1													
	DGU nr. 59.303																	1									
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.
Risikovurdering - supplerende analyser for nitrat og sulfat i råvandet	DGU nr. 59.181		1							1								1								1	

* 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 2 borerer er beliggende lidt uden for Hald og de to borerer ligger på samme matrikel som vandværket.

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

Hovedparten af indvindingsoplandet er udpeget til nitratfølsomt indvindingsområde. Der er overvejende landbrugsarealer og lidt 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 de 2 indvindingsboringer.

DGU nr. 59.181 er en filtersat sandboring 41 – 55 m u.t. Sandet ligger lige oven på kalken. Der er et 5 m lerlag ved terræn over sandet. Boringen er i en overbygning.

DGU nr. 59.303 er en filtersat kalkboring 61-96 m u.t. Kalken træffes 58 m u.t. Der er et 3 m lerlag og sand over kalken. Boringen er i en overbygning.

Vandværksbygningen ligger i dyrket område. 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							

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. 59.181	Overbygning	God		
	DGU nr. 59.303	Overbygning	God		
Tilstand ledningnet		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 B for begge boringer, da der er nitrat i vandet. Indholdet i 59.303 er dog forholdsvis lavt (3,5 mg/l ved seneste analyse). Der er tale om en sårbar vandtype, der er påvirket fra terræn.</p> <p>Der er fundet 3 forskellige pesticider i DGU nr. 59.181 og et pesticid i 59.303. Indholdet er under 0,025 µg/l for alle pesticiderne og dermed under kvalitetskravet på 0,1 µg/l. Der er ikke fund af øvrige miljøfremmede stoffer.</p> <p>Der er målt strontium i begge boringer under kvalitetskravet.</p>			<p>Nitrat og sulfat skal måles hver år i DGU nr. 59.181.</p> <p>Strontium skal indgå i boringskontrollen i DGU nr. 59.303.</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. nitrat og enterokokker i drikkevandet, men der har ikke været gentagne overskridelser. Der har dog været flere overskridelser af coliforme bakterier senest i 2022 og for kimtal ved 22 grader senest i 2023.</p> <p>Der er gentagne fund af desethylatrazin i lave koncentrationer (op til 0,018 µg/l) i drikkevandet. Indholdet synes at være stabilt og under 0,5 µg/l.</p>			

Grundvandsforekomster			
Beskrivelse	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol	
<p>Boringerne indvinder fra en regional grundvandsforekomst i sand (dkmj_1003_ks) og fra en kalkforekomst (dkmjh_978_kalk). Begge forekomster 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-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	
	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-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. 59.303			x	
DGU nr. 59.181						

Undtagelsesparametre

Hald By og Omegns 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.	X
	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	59.303

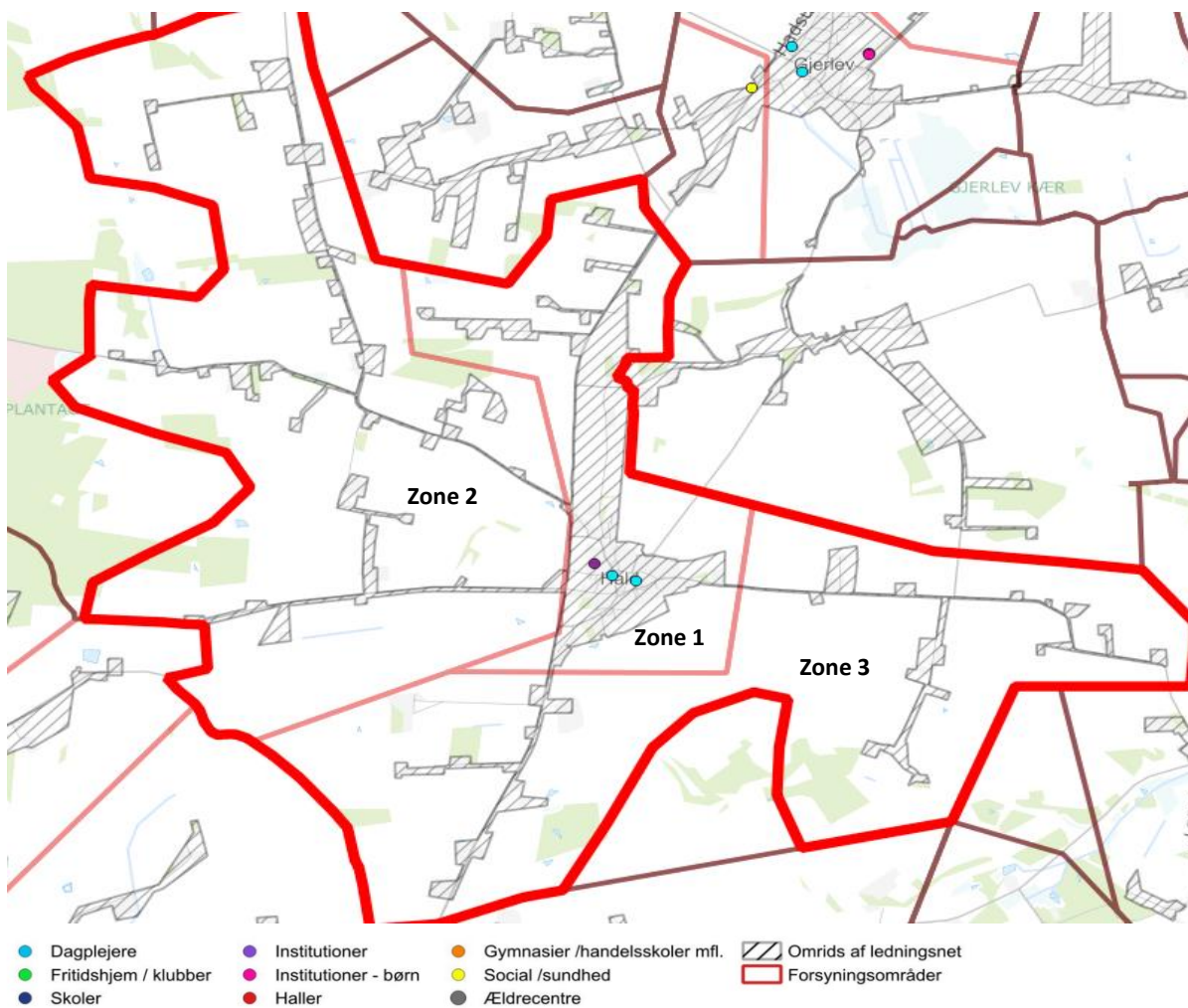
Prøvetagningssteder

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 prøvetagningssteder	privat husholdning	1	Kondrups Vænge 16, 8983	Køkken		
	Landbrug	2	Kærbyvej 69, 8983	Køkken		
	STU Randers, institution	1	Salbakken 7, 8983	Køkken		
	privat husholdning	3	Tvedevej 55, 8983	Køkken		
	Afgang vandværk		Spentrupvej 34, 8983	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
Dagplejer		Hald Møllevej 6	1
Dagplejer		Haldvej 27	1
Institution, øvrige		Salbakken 7	1
Tidligere prøvesteder		Adresse	Zone
		Kondrups Vænge 16	1
		Spentrupvej 34,	2
		Kondrups Vænge 12A	1
		Kærbyvej 69,	2
		Hadsundvej 420	3
		Lærkevej 3	
		Tvedevej 55,	3