

Stamdata

Stamdata	
Anlæg:	Mejlby Vandværk
anlægsnummer:	78879
CVR-nr.	32285708
kontaktperson:	Vandmiljø Randers A/S
adresse:	Vesterholmsvej 8, 8981 Spentrup
tlf:	38411212
mobil:	
mail:	mail@vmr.dk
Hjemmeside:	www.vmr.dk/vand
Forventet ikrafttrædelsestidspunktet for kontrolprogrammet	2025
Aktive indvindingsboringer (DGU-nr):	59. 343
	59. 668

Vandmængder	
Udpumpet årsmængde (m ³ /år): (Gennemsnit af de seneste 4 år.)	46.703
=> døgnmængde (m ³ pr døgn):	128

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 Mejlbj 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
		Kvatal	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	Randersvej 51					A		A				A		A+B							A		A				*Alternativer hvis prøvetagning ved prioritet 1 ikke er mulig. ** prøven for 2025 er udtaget
	Vesterholmvej 8*																										
	Grønkærvej 27			A					A			A+B						A	A						A		
	Grønkærvej 45*																										
	Hadsundvej 358					A+B		A						A		A						A+B		A			
	Stabslvej 7*																										
	Hulen 2		A**								A+B	A						A				A				A+B	
Lindevvej 10*																											
Nitrit afgang Vandværk	Vesterholmsvej 8				1					1		1			1						1				1		
Driftskontrol afgang vandværk	Vesterholmsvej 8				1					1		1			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	Anbefales at der udtages en ledningsnetprøve sammen med Gruppe A analyserne. Dette er undtaget, når der tages prøve afgang vandværk sammen med Gruppe A ** prøven for 2025 er udtaget	
Boringskontrol	DGU nr. 59.343							1															1				
	DGU nr. 59.668														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.

* 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 borer er beliggende i udkanten af Mejlbj lige ved siden af vandværket og ca. 32 m fra hinanden.

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

En mindre del 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.

DGU nr. 59.343 er en filtersat kalkboring 42 – 52 m u.t. Kalken træffes 42 m u.t. Der er primært ler over kalken med enkelte sand- eller gruslag. Boringen er i et pumpehus.

DGU nr. 59.668 er en åbentstående kalkboring 43-64 m u.t. Kalken træffes 41 m u.t. Der er moræneler og smeltevandssand over kalken. Boringen er i et pumpehus.

Vandværket er generelt vurderet i god stand.

Potentielle forureningskilder indenfor indvindingsoplandene

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.

I den følgende gennemgang vurderes risikoen fra kendte forureningslokaliteter inden for en radius på 300 meter omkring indvindingsboringerne. Hvis vandværket har kendskab til større lokale forureninger, som påvirker grundvandskvaliteten, men som ikke er angivet på listen nedenfor, bedes dette meddelt i høringsperioden.

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			
V1 Lokalitet 723-00038 indenfor 300 m. Regionen har vurderet ingen risiko		<300 m	Lav	Lav	Lav risiko		

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. 59.343	Pumpehus	God		
	DGU nr. 59.668	Pumpehus	God (ny boring fra 2020)		
Tilstand ledningnet		Generelt god stand. Primært PE rør	God		

Gennemgang af råvand			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
Grundvandet er bestemt til vandtype C for begge boringer. Der er tale om en reduceret vandtype, der er mindre påvirket fra terræn. Der er ikke fundet miljøfremmede stoffer herunder pesticider. Der er målt strontium i DGU nr. 59.668 under kvalitetskravet. Der er ikke analyseret for strontium i DGU nr. 59.343.			

Gennemgang af rentvand			
Beskrivelse	Evt. grafer for at vise udvikling	Supplerende stoffer til Kontrolprogram - Gruppe B-prøver	Supplerende stoffer til Kontrolprogram Boringskontrol
Vandværket udtager de lovpligtige gruppe A og B analyser i rentvandet. Vandkvaliteten vurderes som god og overholder kvalitetskravene for drikkevand. Der har været flere overskridelser af ammonium senest i 2018 og kimalt ved 22 grader senest i 2019. Der er ingen fund af pesticider. Der er en enkelt påvisning af fluoranthen (tjærestof) i 2024 i en lav koncentration på 0,001 µg/l, hvilket er langt under grænseværdien på 0,1 µg/l.			

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

Kontrolpakker

Analyseparametre jf. Drikkevandsbekendtgørelsen, BEK nr 221 af 25/02/2025. Analyspakkerne 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		2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-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	Pesticider og nedbrydningsprodukt.	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)perylen		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		Dieldrin
	Trans-1,2-dichlorethen		1, 2, 4-triazol		Heptachlor
	1,1,1-trichlorethan		2,4-Dichlorphenol		Heptachlorepoxid
	1,1,2-trichlorethan		2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	Chlorphenoler	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-dimethylsulfamidysyre (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 nr. 59.343	x		x		
		DGU nr. 59.668	x		x		

Undtagelsesparametre

Mejlby 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 eddikesyrer (HAA'er)	Trichloredikesyre	Kun måles, når der anvendes desinfektionsmetoder, som kan generere HAA'er, til desinfektion af drikkevand	X
	Chloredikesyre		X
	Dichloredikesyre		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.	59.343 og 59.668
	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

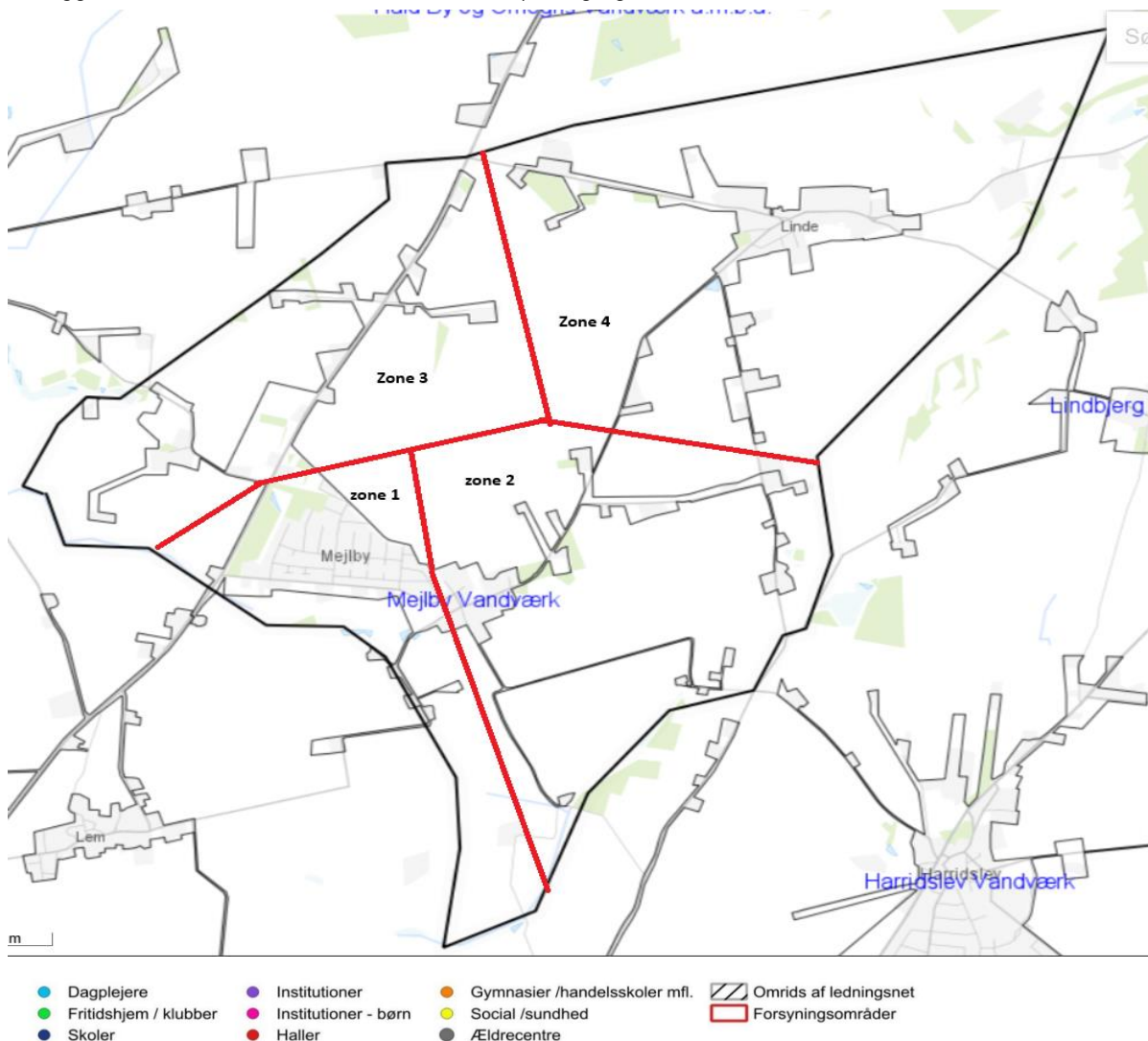
Prøvetagningssteder

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.

Vandværkets forslag til faste prøvetagningssteder	Prøvested	Zone	Adresse	Sted	Telefon	Bemærkning
	køkken	1	Randersvej 51	8981 Spentrup		prioritet 1 - autoværksted
	køkken	1	Vesterholmvej 8	8981 Spentrup		prioritet 2 - vandværk
	køkken	2	Grønkærvej 27	8981 Spentrup		prioritet 1 - landbrug
	køkken	2	Grønkærvej 45	8981 Spentrup		prioritet 2 - landbrug -eller nærmeste adresse
	køkken	3	Hadsundvej 358	8981 Spentrup		prioritet 1 - bolig
	køkken	3	Stabslvej 7	8981 Spentrup		prioritet 2 - værksted
	frokoststue	4 - Linde	Hulen 2	8981 Spentrup		prioritet 1 - el-firma
	køkken	4 - Linde	Lindevej 10	8981 Spentrup		prioritet 2 - stuehus v/landbrug

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. Den præcise adresse for prøvestederne er vandværkets valg.

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
Vesterholmsvej 8 (vandværk)	1
Stabslvej 7	3
Grønkærvej 27	2
Grønkærvej 26	2
Randersvej 51	1
Hadsundvej 358	3
Hulen 2	