

Nordjylland
J.nr. 2024-9008
Ref. LITAR & SIRAS
Den 7. marts 2024

Fagligt notat om resultater af screening for DMSA i grundvand 2023

1. Baggrund

Miljøstyrelsen har i 2023 screenet for pesticidstoffet DMSA i grundvand. Analyserne er foretaget på vandprøver, som er udtaget i indtag, der indgår i den nationale grundvandsovervågning (GRUMO). Samtidig med screeningen blev der udtaget prøver til analyse af yderligere 61 pesticidstoffer, som indgår i det generelle overvågningsprogram for grundvand i 2023. Grundvand fra i alt 247 indtag er undersøgt for DMSA, som ikke aktuelt indgår i den almindelige grundvandsovervågning. Med dette notat offentliggøres resultaterne for screeningen 2023.

2. Sammenfatning af resultater

Miljøstyrelsen har modtaget 247 analyseresultater fra analyselaboratoriet. Resultaterne forventes offentliggjort og gjort tilgængelige i Jupiterdatabasen snarest muligt.

Der er samlet set gjort fund af DMSA i 8 ud af de 247 indtag, hvilket svarer til, at der er gjort fund i 3,2 % af indtagene. Det skærpede kvalitetskriterie for DMSA i grundvand (0,01 µg/L) er overskredet i alle 8 indtag. Den maksimale fundne koncentration er 0,49 µg/L.

Den politisk fastsatte kravværdi for pesticider i grundvand på 0,10 µg/L er skærpet til 0,01 µg/L for DMSA. Dette skyldes, at en foreløbig sundhedsvurdering fra DTU ikke kunne udelukke, at DMSA kan give skader på arveanlæggene. Da der ikke var data til at udføre en egentlig risikovurdering for sundhed, blev det ud fra et forsigtighedsprincip anbefalet, at der anvendes et kvalitetskriterie på 0,01 µg/L for drikkevand.

Kvalitetskriteriet for DMSA har dermed den samme værdi som detektionsgrænsen på 0,01 µg/L, hvilket betyder, at det ikke er muligt at påvise DMSA i koncentrationer under kvalitetskriteriet.

3. Uddybende beskrivelse af datagrundlag

Resultaterne er baseret på grundvandsprøver udtaget i perioden 29. august 2023 til 14. december 2023 i 247 overvågningsindtag (oprindeligt 250 indtag, men ét indtag blev ikke prøvetaget, og to prøver blev ikke analyseret grundet fejl på laboratoriet) i borerer fordelt over hele Danmark.

Indtagene blev valgt ud fra en række kriterier (bl.a. grundvandets alder, geografisk spredning, vandtype og vandsøjle). Det primære kriterie for udvælgelsen af indtagene var grundvandets alder. Der blev i første omgang udvalgt indtag med grundvand, som var aldersdateret til at være 20 år eller yngre. De udvalgte aldersdaterede indtag gav ikke et tilstrækkeligt antal indtag med repræsentativ geografisk spredning, og derfor blev der inkluderet indtag med vandtyperne A og B, som også har en kort vandsøjle. Vandtyper A og B repræsenterer vand fra hhv. den oxiderede zone og den nitratreducerende

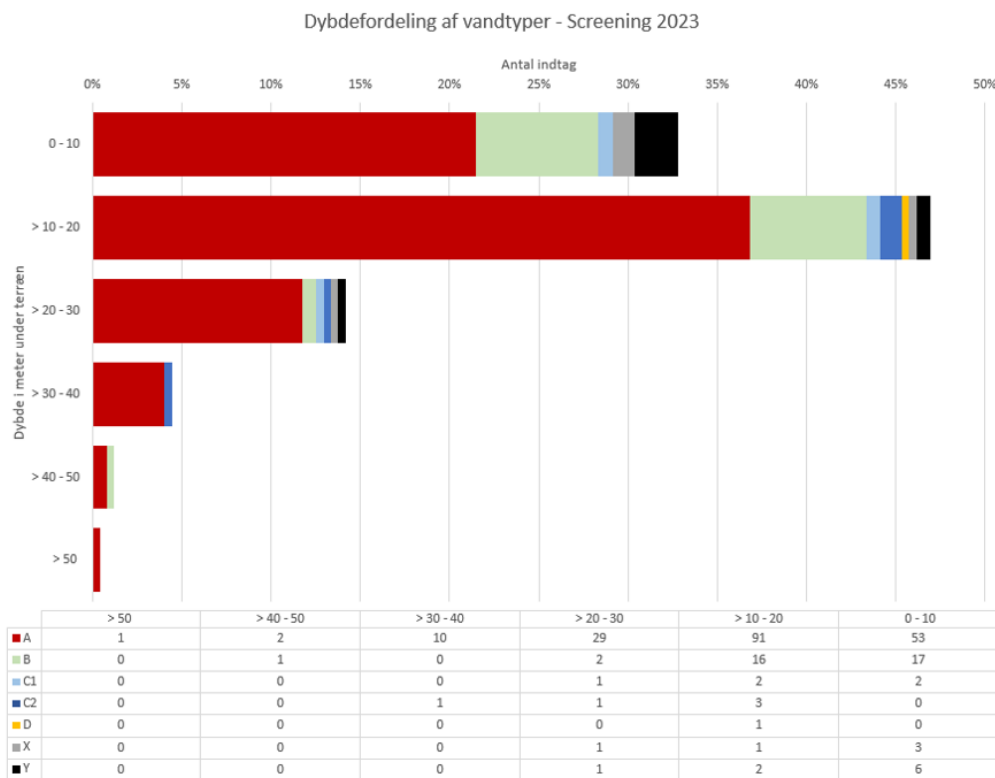
zone. Vand med disse vandtyper findes oftere i de terrænnære geologiske formationer, hvilket kan anvendes som en tilnærmelse for, at vandet er relativt ungt. Vandsøjlen er den mængde vand, der er over indtaget, og med en kortere vandsøjle antages det, at vandet i indtaget vil være relativt yngre. Se bilag 1 nedenfor for aldersdatering, vandtype og vandsøjle over indtaget.

Efter udvælgelsen af indtagene er der kommet yderligere aldersdateringsresultater for nogle af de udvalgte indtag, og det viser sig, at flere af disse indtag har en alder af grundvandet, der er yngre end kriteriet på 20 år. I alt har således 81 % (201 indtag) af indtagene grundvand med en alder på 20 år eller yngre, 14 % (34 indtag) har grundvand, der er ældre end 20 år, og 5 % (12 indtag) har ikke aldersdateret grundvand.

Enkelte af de oprindeligt planlagte indtag er under prøvetagningen blevet skiftet ud med andre indtag, da de oprindeligt udvalgte indtag har vist sig at være tørre på prøvetagningstidspunktet, og derved ikke har kunne prøvetages. For et fåtal af indtag har der været andre udfordringer, der har gjort, at de ikke kunne prøvetages, og derfor er der inkluderet andre indtag i prøvetagningsperioden til erstatning. En liste over de endeligt prøvetagede indtag findes i bilag 2 nedenfor.

Screeningen omfatter indtag fra dybdeintervallet 1,9 til 57 meter under terræn (m.u.t.) med den største andel (47 %) i dybdeintervallet 10 til 20 m.u.t. (jf. figur 1 nedenfor).

Da beregning af vandtype tager udgangspunkt i kemiske værdier, kan vandtypebestemmelse i enkelte tilfælde afvige fra tidligere (dvs. tidspunkt for udvælgelse af indtag) ved en ny prøvetagning (dvs. tidspunkt for prøvetagning til screening). I figur 1 præsenteres dybdefordelingen af vandtyper i indtagene i screening 2023, baseret på resultater af vandprøver udtaget samtidig med screeningsprøverne 2023. På dette datagrundlag er vandtyperne i indtagene, der er screenet i 2023, karakteriseret som følger: 75 % vandtype A, 15 % vandtype B, 2 % vandtype C1, 2 % vandtype C2, 2 % vandtype X og 4 % vandtype Y.



Figur 1 - Dybde- og vandtypefordeling af indtag til 2023 screening

Figuren viser andel af dybde og vandtype af indtag til screening 2023. Tabellen viser antal indtag per dybdeinterval og vandtype. Vandtypebestemmelse er baseret på resultater af vandprøver udtaget samtidig med screeningsprøverne 2023.

4. Uddybende beskrivelse af resultater

DMSA er fundet i 3,2 % af indtagene med overskridelse af det stof-specifikke kvalitetskriterie på 0,01µg/L i samtlige indtag. Kvalitetskriteriet for DMSA er skærpet fra den politisk fastsatte kravværdi gældende for alle pesticider på 0,10 µg/L til 0,01 µg/L. Der opnås typisk en detektionsgrænse på 0,01 µg/L for målrettede pesticidanalyser, hvilket også er tilfældet for DMSA. Det stof-specifikke kvalitetskriterie er derfor lig den opnåede detektionsgrænse, hvilket medfører, at det ikke er muligt, at påvise DMSA under kvalitetskriteriet. Det kan hertil nævnes, at den højest målte koncentration af DMSA er 0,49 µg/L. Desuden kan det oplyses, at seks af de otte fund også overskrider den politisk fastsatte kravværdi for pesticider på 0,10 µg/L.

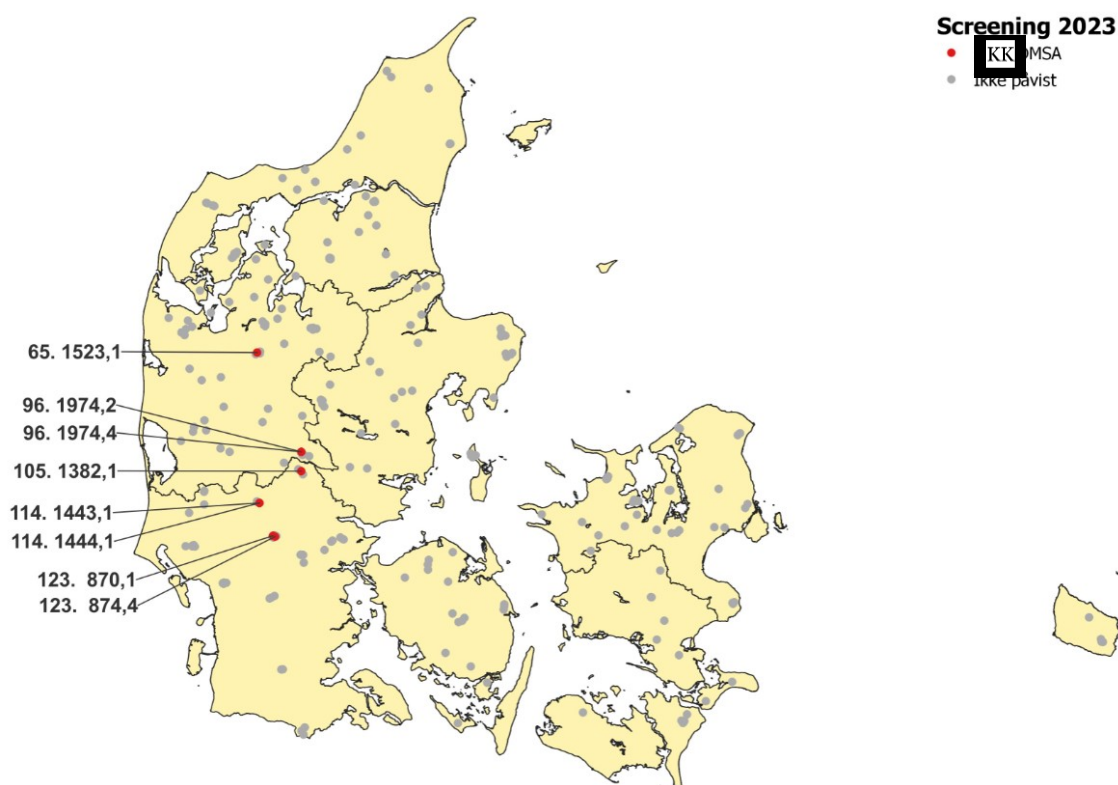
Kvalitetskriteriet for DMSA er skærpet, da en foreløbig sundhedsvurdering ikke kunne udelukke, at DMSA kan give skader på arveanlæggene. Da der ikke var data til at udføre en egentlig risikovurdering for sundhed, har DTU ud fra et forsigtighedsprincip anbefalet, at der anvendes et kvalitetskriterie på 0,01 µg/L for drikkevand. For yderligere information om DMSA henvises til afsnit 5 nedenfor. Fundene fremgår af tabel 1 (se nedenfor), hvor antal og andel af fund i alt er præsenteret.

Tabel 1 – Oversigt over alle fund, og dermed overskridelser, af kvalitetskriteriet i 2023

DMSA fund i screening 2023 over kvalitetskriteriet (KK) for DMSA på 0,01 µg/L. Da kvalitetskriterie og detektionsgrænse er ens, er der ikke fund under kvalitetskriteriet. Desuden fremgår stofspecifik detektionsgrænse (LOD) og den højest målte koncentration.

Stof	StanCode	indtag i alt	antal indtag med fund			andel indtag med fund (%)			LOD (µg/L)	max (µg/L)
			fund i alt	fund under KK (påvist - 0,01 µg/L)	fund over KK (>0,01 µg/L)	fund i alt	fund under KK (påvist - 0,01 µg/L)	fund over KK (>0,01 µg/L)		
DMSA	2590	247	8	0	8	3,2	0	3,2	<0,01	0,49

Den geografiske fordeling af resultaterne for de undersøgte indtag i screeningen vises på oversigtskortet nedenfor (figur 2), hvor DGU-nr. også fremgår for indtag med fund.



Figur 2 - Oversigtskort over fund af DMSA

Geografisk fordeling for GRUMO-indtag prøvetaget ifm. screening 2023. Resultaterne er opdelt i hhv. fund over kvalitetskriteriet (KK) for DMSA på 0,01 µg/L og ikke-påvist. Da kvalitetskriteriet for DMSA (0,01 µg/L) er identisk med detektionsgrænsen, er det ikke muligt at påvise DMSA under kvalitetskriteriet.

Tabel 2 uddyber viden om den geografiske fordeling af fund, da tabellen indeholder DGU-nr. for de 8 indtag med fund, alle over kvalitetskriteriet, samt tilhørende påvist koncentration af DMSA.

Table 2 - Overview of DMSA findings

Fund af DMSA i koncentrationer, alle over kvalitetskriteriet (KK) på 0,01 µg/L, ved screening 2023 med angivelse af DGU nr. for boringen.

DGU-nr., Indtag	StanCode	Stof	Fund over KK (> 0,01 µg/L)
65. 1523,1	2590	DMSA	0,16
96. 1974,4	2590	DMSA	0,23
96. 1974,2	2590	DMSA	0,22
105. 1382,1	2590	DMSA	0,02
114. 1443,1	2590	DMSA	0,11
114. 1444,1	2590	DMSA	0,49
123. 870,1	2590	DMSA	0,11
123. 874,4	2590	DMSA	0,03

5. Description of DMSA – CAS 6623-40-1

Andre betegnelser: N,N-dimethyl sulfamic acid. StanCode 2590. Der gøres desuden opmærksom på, at andre pesticidstoffer går under samme forkortelse, hvorfor det er vigtigt også at anvende andre typer stof-ID, som fx CAS nr.

DMSA er et nedbrydningsprodukt fra pesticidet cyazofamid, som er godkendt til brug i EU og registreret solgt i Danmark i perioden fra 2004 til 2023, til bekæmpelse af svampesygdomme i kartofler.

Ud over DMSA nedbrydes cyazofamid også til stoffet DMS (CAS nr. 3984-14-3), der findes hyppigt i dansk grundvand og allerede er en del af GRUMOs ordinære analyseprogram samt vandværkernes boringskontrol. Det fremgår ikke af den aktuelle EU-vurdering af cyazofamid, at DMS og DMSA dannes i jord i mængder, der medfører krav om videre risikovurdering ift. miljø, men begge stoffer blev identificeret som nedbrydningsprodukter af cyazofamid under test i Varslingssystemet for udvaskning af pesticider til grundvand¹ (VAP).

Cyazofamid indgik i test i perioden 2020-2022 i VAP, hvor begge nedbrydningsprodukter blev fundet i grundvandet i koncentrationer, der overstiger kravværdien for pesticider på 0,10 µg/L. Udvasningen af nedbrydningsprodukterne til grundvandet var så betydelig, at pesticidprodukter indeholdende cyazofamid blev tilbagekaldt med virkning fra 30. januar 2023. Screeningen i GRUMO blev derfor iværksat på baggrund af resultaterne fra VAP for at bidrage med data til afklaring af, om stoffet bør inkluderes i vandforsyningernes boringskontrol samt en yderligere vurdering af, om DMSA bør optages i GRUMOs ordinære analyseprogram. Denne afklaring foretages i forbindelse med arbejdet omkring det årlige anbefalingsnotat.

Miljøstyrelsen bad efter fund i VAP DTU om at lave en sundhedsvurdering for DMSA i drikkevand (vedlagte bilag 3). På baggrund af de begrænsede data, der foreligger på DMSA (akut toks og Ames test) samt kørsel af nedbrydningsproduktet i QSAR DK-profiler og OECD TB (Cramer class III profil), kunne det ikke udelukkes, at DMSA kan give skader på arveanlæggene. Det kan således ikke udelukkes, at DMSA har et genotoksisk potentiale. DMSA ligner strukturelt hverken moderstoffet cyazofamid eller nogle af de andre metabolitter (herunder DMS), hvorfor en tilgang med såkaldt read-across ikke kan anvendes. DTU konkluderede, at der ikke er data til at udføre en egentlig

¹ https://www.vap.dk/wp-content/uploads/2023/01/Test-af-cyazofamid-og-udvaskning-af-DMS-og-DMSA-2023-01-06_Samlet.pdf

risikovurdering for sundhed. Ud fra et forsigtighedsprincip blev det i stedet anbefalingen fra DTU, at der anvendes et kvalitetskriterie på 0,01 µg/L. Det vil altså være denne grænse, som ligger 10 gange lavere end den generelle kravværdi for pesticider, man vil skulle anvende, såfremt der foretages målinger i drikkevand.

DMSA er ikke registreret under REACH, hvorfor Miljøstyrelsen ikke har kendskab til andre industrielle anvendelser. Tilsvarende har Miljøstyrelsen ikke kendskab til nogen biocidanvendelser af moderstoffet cyazofamid, ej heller af DMSA i sig selv.

6. Bilagsoversigt

Bilag 1 – Aldersdatering, vandtype og gennemsnitlig vandsøjle
(indlejret nedenfor i dette dokument)

Bilag 2 – Oversigt over prøvetagede indtag i screening 2023
(indlejret nedenfor i dette dokument)

Bilag 3 – Opdateret sundhedsvurdering af metabolitten DMSA
(Vedlagt som PDF)

+++++

Bilag 1 – Aldersdatering, vandtype og gennemsnitlig vandsøjle

DGU nr.	Indtag	Grundvandets alder på udvælgelses- tidspunktet	Vandtype for indtag	Gennemsnitlige vandsøjle over indtaget	Grundvandets alder i 2023	Vandtype 2023	År for aldersdatering
5. 916	2	17	A	10,40	17	B	1998
5. 1610	1	30	B	5,58	30	B	2006
5. 1616	1	21	A	4,85	21	A	2006
5. 1746	1	30	A	5,57	30	B	2006
6. 888	2	-	A	2,85	5	A	2021
100. 36	4	34	B	7,79	34	B	1999
100. 79	1	34	B	6,97	34	B	1997
100. 84	1	26	A	3,16	26	A	1997
100. 97	2	31	A	9,51	31	A	1997
100. 130	2	28	A	2,92	28	B	2004
103. 1406	2	18			18	B	1998
103. 1408	1	11			11	A	1998
104. 2620	1	9			9	A	2005
105. 1382	1	10			10	A	1997
105. 1395	3	6			6	A	1997
105. 1706	2	18			18	A	2013
106. 1535	1	6			6	B	2013
106. 1536	1	13			13	A	2013
109. 279	2	32	A	1,54	32	A	2004
112. 1250	3	9			9	C1	2013
113. 1863	1	7			7	Y	2013
114. 1437	1	5			5	B	2020
114. 1443	1	10			10	A	1998
114. 1444	1	7			7	A	1998
114. 1618	5	10			10	A	1998
121. 953	1	19			19	A	1998
121. 954	1	16			16	A	1998
121. 958	1	20			20	A	1998
121. 959	1	13			13	A	1998
121. 1379	2	-	A	4,95	-	A	-
123. 870	1	17			17	A	1998
123. 873	1	13			13	A	1998
123. 874	4	13			13	A	1998
123. 876	4	13			13	A	1998
123. 1286	1	16			16	A	2006
123. 1287	1	14			14	A	2006
124. 1017	4	21	B	3,87	21	A	1997

124. 1018	1	-	B	3,12	-	B	-
124. 1018	2	-	B	1,74	-	B	-
124. 1395	1	5			5	A	2018
125. 2021	1	18			18	A	2006
125. 2024	1	5			5	B	2013
125. 2025	1	10			10	A	2006
125. 2028	1	5			5	A	2006
125. 2033	1	12			12	Y	2006
128. 155	1	-	A	2,72	6,28	A	2021
131. 1051	3	11			11	A	1998
131. 1052	1	11			11	A	1998
131. 1056	1	14			14	B	1998
131. 1995	1	5			5	X	2006
133. 1385	1	9			9	A	2006
135. 1415	1	24	B	6,16	24	B	2006
136. 1153	1	15			15	A	2006
136. 1156	1	32	B	0,71	32	B	2006
136. 1157	1	11	B	2,57	11	B	2006
136. 1816	1	5			5	Y	2018
141. 929	2	15			15	A	1998
141. 1086	1	14			14	C1	2006
141. 1090	1	5			5	B	2006
146. 2548	1	3			3	A	2006
146. 2556	1	10			10	A	2006
146. 3364	1	5			5	B	2018
146. 3418	2	22	B	9,64	22	B	2018
147. 1002	2	-	A	1,77	14,86	A	2021
147. 1103	1	32	A	2,65	32	A	2006
147. 1109	1	37	B	2,80	37	B	2006
15. 693	3	16			16	B	2013
154. 1282	1	-	A	2,17	5	Y	2021
159. 981	1	24	B	2,36	24	B	1998
159. 1250	1	5	B	0,43	5	B	2006
16. 1286	1	11			11	B	2013
164. 1452	1	7			7	C2	2013
164. 2042	1	5			5	B	2018
174. 217	4	14			14	A	2001
174. 280	1	3			3	A	2006
174. 286	1	13			13	A	2006
178. 242	2	-	A	14,01	9,96	A	2021
18. 241	2	18			18	A	1998
18. 241	3	16			16	A	1998

18. 243	2	13			13	A	1998
18. 243	3	12			12	A	1998
18. 246	1	11			11	A	1998
18. 262	1	15			15	A	1998
186. 711	2	12			12	A	1997
186. 712	2	11			11	Y	1997
186. 730	1	10			10	Y	1997
188. 919	2	16			16	A	1997
188. 1085	1	5			5	A	2006
188. 1086	1	34	B	1,43	34	B	2006
190. 272	3	17			17	A	2001
190. 278	1	17			17	A	2005
190. 282	1	17			17	A	2005
196. 435	1	16			16	C2	2020
198. 592	1	5			5	A	2018
198. 685	1	13			13	A	2006
198. 689	1	14			14	A	2006
198. 690	1	5			5	A	2020
198. 691	1	5			5	A	2006
198. 694	1	5			5	B	2006
199. 1007	2	13			13	A	2013
199. 1238	1	19			19	A	2006
199. 1241	1	20			20	A	2006
200. 5197	1	20	B	2,43	20	B	2005
201. 5867	1	22	B	0,12	22	B	2006
201. 5870	1	20			20	C2	2020
204. 546	2	-	A	8,55	7,05	A	2021
204. 688	1	5			5	A	2018
204. 714	1	5			5	A	2018
205. 1056	1	14			14	A	2018
206. 1609	3	5			5	A	2001
206. 1609	4	13			13	A	2001
206. 1677	1	5			5	A	2005
206. 1679	1	29	B	2,63	29	A	2005
206. 1682	1	21	A	0,37	21	A	2005
207. 3003	1	14			14	A	2013
207. 3899	1	23	B	1,26	23	Y	2005
212. 1869	1	18			18	C1	2018
216. 748	1	16			16	A	2005
216. 750	1	16			16	A	2005
218. 990	2	21	A	5,24	21	A	1998
218. 991	2	11			11	A	1998

218. 1922	1	15			15	A	2005
221. 1318	2	-	A	2,61	5	A	2021
222. 648	2	5			5	A	2013
226. 1229	1	5			5	A	2020
227. 250	2	5			5	A	2018
230. 235	1	13			13	A	1998
232. 643	1	-	A	2,11	5,66	A	2021
233. 387	1	20			20	Y	2018
238. 626	1	4			4	A	1998
238. 965	1	38	B	2,31	38	B	2005
238. 971	1	29	B	10,46	29	B	2005
24. 783	2	13			13	A	1998
24. 842	1	-	A	6,12	10,85	B	2021
24. 1164	1	5			5	D	2020
24. 1165	1	-	A	13,62	26,89	A	2021
24. 1165	2	-	A	0,57	5	A	2021
245. 213	1	-	A	3,72	-	A	-
247. 380	4	17			17	A	1998
247. 391	3	5			5	A	1998
247. 574	3	12			12	A	1998
247. 618	1	18			18	A	2005
25. 590	2	-	A	3,81	-	A	-
30. 1372	1	17			17	A	2006
30. 1373	1	5			5	A	2013
30. 1377	1	5			5	A	2013
30. 1378	1	18			18	A	2006
33. 1295	1	30	A	3,87	30	A	2018
34. 1706	1	8			8	A	1998
34. 1739	1	16			16	A	1998
34. 1745	1	20			20	A	1998
34. 1746	1	9			9	A	1998
34. 1915	3	9			9	A	1998
34. 3896	1	42	A	3,02	42	A	2018
34. 3948	1	6			6	A	2018
37. 1038	2	10			10	A	1997
37. 1039	3	5			5	A	1997
37. 1331	1	5			5	A	2006
37. 1333	1	19			19	A	2006
37. 1334	1	20			20	A	2006
38. 739	3	-	A	10,41	29,15	A	2021
38. 890	1	5			5	X	2018
40. 553	1	13			13	A	1998

40. 1366	1	5			5	A	2013
40. 1374	1	5			5	A	2013
40. 1375	1	11			11	A	2006
40. 1376	1	20			20	A	2006
40. 1377	1	5			5	A	2013
40. 1774	1	-	A	5,83	7,28	A	2021
40. 1781	1	10			10	A	2018
41. 1697	1	21	A	3,26	21	A	2018
45. 755	2	-	A	1,08	-	A	-
46. 814	2	20			20	C2	2013
47. 1298	1	6			6	A	2018
49. 1031	1	9			9	A	2013
50. 702	1	24	A	7,22	24	A	2013
50. 779	1	5			5	A	2018
53. 612	1	8			8	Y	2005
53. 618	4	11			11	X	2013
53. 653	2	19			19	X	2013
53. 880	1	-	A	2,79	5	A	2021
54. 699	2	-	A	2,86	5	A	2021
54. 954	1	15			15	A	2018
55. 860	2	29	B	2,66	29	B	1997
55. 1082	1	8			8	A	2013
55. 1124	1	9			9	A	2006
55. 1125	1	16			16	A	2006
55. 1127	1	18			18	A	2006
55. 1130	1	20			20	A	2006
55. 1275	3	-	A	5,97	6,88	A	2021
56. 995	1	10			10	B	2013
56. 999	1	-	A	4,89	5	A	2021
59. 473	1	-	A	0,06	-	A	-
59. 474	1	21	A	11,87	21	A	2018
63. 946	5	8			8	A	2000
63. 1038	4	18			18	A	2003
65. 1067	3	15			15	A	2002
65. 1514	1	3			3	A	2005
65. 1519	1	5			5	A	2005
65. 1523	1	5			5	B	2005
66. 1571	2	10,5			10 (10,5)	A	1997
66. 1743	1	5			5	A	2013
66. 1875	3	5			5	A	2013
66. 2071	1	6			6	C2	2013
67. 1209	3	-	A	2,52	10,42	A	2021

69. 661	1	-	A	3,96	-	A	-
71. 473	1	18			18	A	1998
71. 476	2	11			11	A	1998
71. 480	1	11			11	A	1998
71. 569	1	9,25			9,25	A	1997/2013
71. 757	3	17			17	A	2005
71. 771	3	-	A	5,79	14	A	2021
71. 774	1	6,3			6,3	A	2013
71. 775	2	-	A	2,05	22,4	A	2021
73. 1228	1	5			5	A	2018
74. 1343	1	-	A	8,93	5	A	2021
74. 1344	2	-	A	5,25	5	A	2021
77. 1585	2	12			12	X	2013
78. 856	4	-	A	11,87	-	A	-
78. 948	3	14			14	A	2005
78. 1060	1	-	A	0,98	-	A	-
79. 772	1	11			11	A	1998
83. 1702	1	14			14	A	2005
84. 2772	1	5			5	A	2013
84. 2831	1	10			10	A	2018
85. 2659	1	-	A	8,98	-	A	-
85. 2667	1	-	B	26,07	-	B	-
86. 1628	2	14,5			14,5	A	1997/2013
86. 1629	1	7,3			7,3	A	1997/2013
86. 1631	1	10,25			10,25	A	1997/2013
86. 1634	1	13,9			13,9	A	1997/2013
86. 2071	3	16			16	A	2013
88. 1346	4	5			5	A	2013
88. 1348	3	21	A	13,29	21	A	2013
91. 104	2	13,2			13,2	A	2013
93. 610	2	18			18	A	1998
93. 1253	1	5			5	A	2013
94. 2515	3	15			15	A	2002
94. 2947	1	5			5	A	2013
94. 3009	1	18			18	C1	2018
96. 1974	2	19			19	A	1997
96. 1974	4	19			19	A	1997
96. 1975	3	14			14	A	1997
96. 1977	2	10			10	A	1997
96. 1979	1	19			19	C1	1997
96. 2272	1	15			15	A	2006
97. 1107	1	-	A	1,13	5	A	2021

Bilag 2 - Oversigt over prøvetagede indtag i screening 2023

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
5. 916	2	13,2	13,7
5. 1610	1	9	10
5. 1616	1	8,5	9,5
5. 1746	1	18,3	19,3
6. 888	2	11	12
15. 693	3	13	19
16. 1286	1	18	20
18. 241	2	38	40
18. 241	3	23	25
18. 243	2	31	33
18. 243	3	21,5	23,5
18. 246	1	11	18
18. 262	1	2	5
24. 783	2	7,5	13,5
24. 842	1	13	15
24. 1164	1	10	11
24. 1165	1	24,5	25,5
24. 1165	2	10,2	11,2
25. 590	2	15	20
30. 1372	1	13	15
30. 1373	1	14	16
30. 1377	1	26	28
30. 1378	1	18	20
33. 1295	1	12	13
34. 1706	1	21	33
34. 1739	1	16,5	19,5
34. 1745	1	14	17
34. 1746	1	10	13
34. 1915	3	19	21
34. 3896	1	22,5	23,5
34. 3948	1	8	9
37. 1038	2	20,4	22,4
37. 1039	3	9,65	11,65
37. 1331	1	12	14
37. 1333	1	13	15
37. 1334	1	17	20

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
38. 739	3	20	22
38. 890	1	7	8
40. 553	1	17,5	28,8
40. 1366	1	13	14
40. 1374	1	13	14
40. 1375	1	17	18
40. 1376	1	20	21
40. 1377	1	24,5	25,5
40. 1774	1	41,5	42,5
40. 1781	1	16	17
41. 1697	1	29	30
45. 755	2	17	22
46. 814	2	23	26
47. 1298	1	13,5	14,5
49. 1031	1	13	15
50. 702	1	13	14
50. 779	1	14	15
53. 612	1	17	18
53. 618	4	24	30
53. 653	2	10	16
53. 880	1	28	29
54. 699	2	9	12
54. 954	1	8,5	9,5
55. 860	2	4	7
55. 1082	1	11	15
55. 1124	1	5	7
55. 1125	1	5,5	7,5
55. 1127	1	2	4
55. 1130	1	12	14
55. 1275	3	16	17
56. 995	1	24	26
56. 999	1	19	20
59. 473	1	6	7
59. 474	1	15,9	16,9
63. 946	5	12,5	15,5
63. 1038	4	10	12
65. 1067	3	5	6
65. 1514	1	5	6

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
65. 1519	1	5	6
65. 1523	1	3,5	4,5
66. 1571	2	8	10
66. 1743	1	18	19
66. 1875	3	10	12
66. 2071	1	16	17
67. 1209	3	27,5	28,5
69. 661	1	7,2	8,2
71. 473	1	16,4	17,4
71. 476	2	11,5	12,5
71. 480	1	15,1	16,1
71. 569	1	26	26,2
71. 757	3	15,7	16,7
71. 771	3	30	31
71. 774	1	20	21
71. 775	2	8,5	9,5
73. 1228	1	20,3	21,3
74. 1343	1	17	18
74. 1344	2	10	11
77. 1585	2	8,5	9,5
78. 856	4	31	34
78. 948	3	15	16
78. 1060	1	17,5	19,5
79. 772	1	12,5	14,5
83. 1702	1	17,2	18,2
84. 2772	1	6,5	7,5
84. 2831	1	9	10
85. 2659	1	24,5	25,5
85. 2667	1	28	29
86. 1628	2	25,1	26,1
86. 1629	1	24,7	25,7
86. 1631	1	36,6	37,6
86. 1634	1	41,8	42,8
86. 2071	3	31	34
88. 1346	4	9	11
88. 1348	3	20,5	22,5
91. 104	2	19	25
93. 610	2	22	23

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
93. 1253	1	10	11
94. 2515	3	7,6	8,6
94. 2947	1	11	12
94. 3009	1	13	14
96. 1974	2	22,9	23,63
96. 1974	4	14,5	15,12
96. 1975	3	18,2	18,92
96. 1977	2	15,5	16,2
96. 1979	1	13,6	14,3
96. 2272	1	17	18
97. 1107	1	5	6
100. 36	4	14	17
100. 79	1	13,2	14
100. 84	1	19,4	20,2
100. 97	2	57	58
100. 130	2	41	42
103. 1406	2	19,5	20
103. 1408	1	14,5	15
104. 2620	1	3	4
105. 1382	1	12,8	13,5
105. 1395	3	12,66	13,36
105. 1706	2	33,65	34,65
106. 1535	1	14,5	15,5
106. 1536	1	6,5	7,5
109. 279	2	32	33
112. 1250	3	21	27
113. 1863	1	25	27
114. 1437	1	5,12	5,62
114. 1443	1	9,15	9,65
114. 1444	1	6	6,5
114. 1618	5	7	7,5
121. 953	1	18	18,5
121. 954	1	21,5	22
121. 958	1	16,5	17
121. 959	1	11	11,5
121. 1379	2	10	15
123. 870	1	20	20,5
123. 873	1	23,5	24

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
123. 874	4	23	23,5
123. 876	4	13,5	14
123. 1286	1	20,8	21,8
123. 1287	1	14	15
124. 1017	4	10,56	11,26
124. 1018	1	12,5	13,2
124. 1018	2	3	3,7
124. 1395	1	13	14
125. 2021	1	9,5	10,5
125. 2024	1	2,9	3,9
125. 2025	1	6,4	7,4
125. 2028	1	3,1	4,1
125. 2033	1	6,3	7,3
128. 155	1	8,2	9,2
131. 1051	3	7	8
131. 1052	1	11,5	12
131. 1056	1	11,5	12
131. 1995	1	7,5	8
133. 1385	1	3,7	4,7
135. 1415	1	9,3	10,3
136. 1153	1	9,5	10,5
136. 1156	1	8,5	9,5
136. 1157	1	5	6
136. 1816	1	11	12
141. 929	2	34	35
141. 1086	1	2	3
141. 1090	1	4	5
146. 2548	1	3,5	4,5
146. 2556	1	10,5	11,5
146. 3364	1	15,5	16,5
146. 3418	2	13	14
147. 1002	2	10	12
147. 1103	1	15	16
147. 1109	1	11	12
154. 1282	1	4	5
159. 981	1	4	5
159. 1250	1	1,9	2,9
164. 1452	1	33	39

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
164. 2042	1	9,7	10,7
174. 217	4	3	4
174. 280	1	5	6
174. 286	1	7,5	8,5
178. 242	2	20,5	21,5
186. 711	2	8,7	9,2
186. 712	2	9,4	9,9
186. 730	1	6,6	7,6
188. 919	2	11,7	12,2
188. 1085	1	15,8	16,8
188. 1086	1	17,5	18,5
190. 272	3	7	9
190. 278	1	11,65	12,65
190. 282	1	14,5	15,5
196. 435	1	18	19
198. 592	1	3	5
198. 685	1	12,5	13,5
198. 689	1	10,4	11,4
198. 690	1	12,5	13,5
198. 691	1	4,5	5,5
198. 694	1	4	5
199. 1007	2	19,15	19,65
199. 1238	1	15	16
199. 1241	1	18,5	19,5
200. 5197	1	8,3	10,3
201. 5867	1	7	8
201. 5870	1	13,3	14,3
204. 546	2	14	16
204. 688	1	10	11
204. 714	1	12,5	13,5
205. 1056	1	13,5	14,5
206. 1609	3	31,53	32,53
206. 1609	4	26,44	27,44
206. 1677	1	13,1	14,1
206. 1679	1	11,4	12,4
206. 1682	1	2	3
207. 3003	1	9,6	11,6
207. 3899	1	3,3	5,3

Grundvandsovervågning (GRUMO)			
DGU nr.	Indtag	Top filter (m.u.t.)	Bund filter (m.u.t.)
212. 1869	1	9,4	10,4
216. 748	1	6,8	7,8
216. 750	1	5,5	6,5
218. 990	2	14	15
218. 991	2	7	8
218. 1922	1	15,3	16,3
221. 1318	2	6	7
222. 648	2	13	14
226. 1229	1	3,3	4,3
227. 250	2	12	13
230. 235	1	11,4	12,4
232. 643	1	11	12
233. 387	1	5,5	6,5
238. 626	1	13,6	14,6
238. 965	1	4,5	5,5
238. 971	1	10,6	11,6
245. 213	1	7,5	13,5
247. 380	4	14,3	14,35
247. 391	3	4	31
247. 574	3	5,5	14,75
247. 618	1	7,8	8,8