

GRUNDVANDSOVERVÅGNING

1989-2021

Bilag





BILAG:

Grundvand Status og udvikling 1989 – 2021

GEUS 2023

Redaktør: Lærke Thorling

Forfattere:

Lærke Thorling

Anders R. Johnsen

Birgitte Hansen

Christian Nyrop Albers

Lars Trolborg

Dato 3. marts 2023.

Bilagene kan hentes på nettet på: www.grundvandsovervaagning.dk

Indholdsfortegnelse:

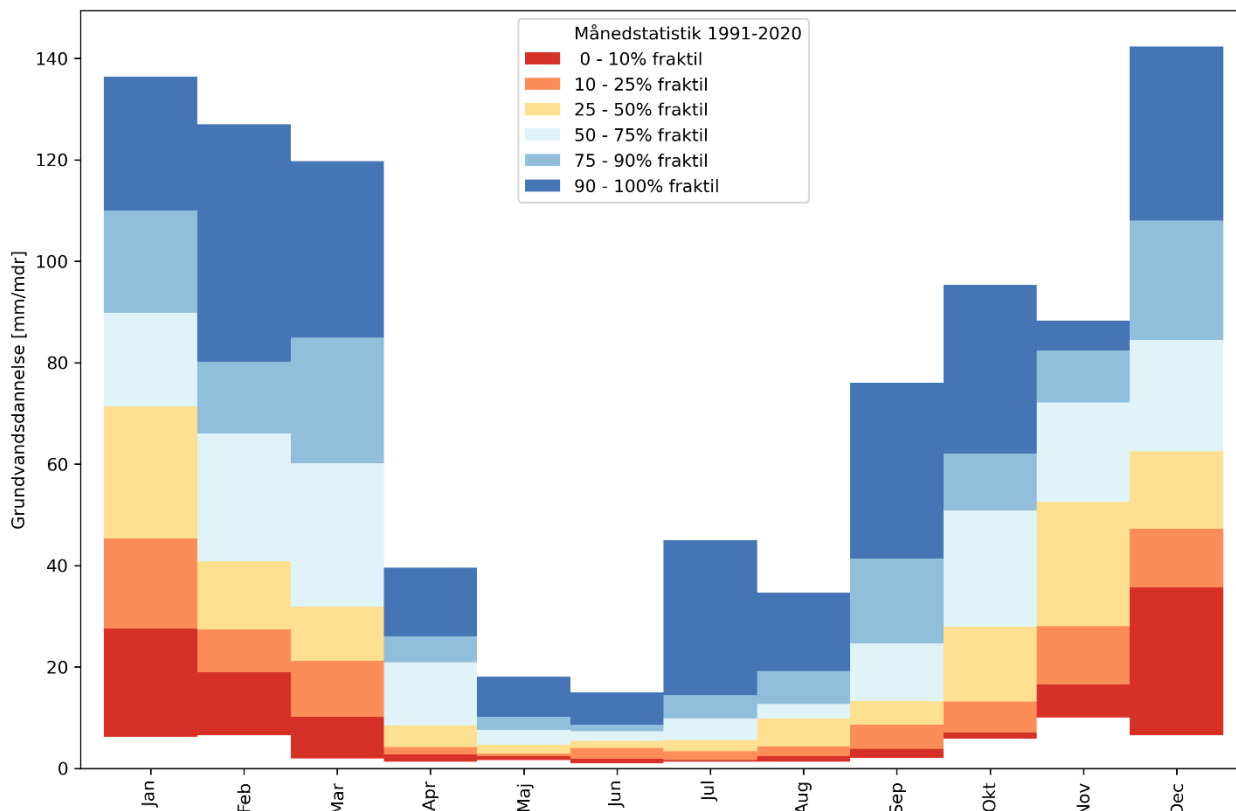
Indhold

Indholdsfortegnelse:	2
Bilag 1. Grundvandsdannelse, status og trends	3
Bilag 2. Nitrat og redoxforhold i LOOP og GRUMO	13
Bilag 3. GRUMO. Analyserede stoffer 1988-2021	15
Oversigt over analyserede stoffer i analyseprogrammet gennem tiden.	15
Bilag 3.1. GRUMO: Hovedbestanddele fra 1988-2021	16
Bilag 3.2. GRUMO: Uorganiske sporstoffer analyseret 1990-2021	17
Bilag 3.3. GRUMO: Organiske mikroforureninger analyseret 1990-2021	18
Bilag 3.4. GRUMO: Analyserede pesticider 1989-2021	21
Bilag 4. GRUMO. Tidsserier for 4 udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter	24
Bilag 5. Pesticider	25
Bilag 5.1 GRUMO 2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter	25
Bilag 5.2. GRUMO 2012-2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter	29
Bilag 5.3. Vandforsyning 2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer.....	40
Bilag 5.4. Vandforsyning 2012-2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer.....	47
Bilag 6. Boringskontrollen, 2017-2021. Organiske mikroforureninger.	58
Bilag 7. Kravværdier for uorganiske sporstoffer i grundvand og overfladevand	62
Bilag 8. Udtrækskriterier til afrapportering af vandkemiske parametre, grundvandsovervågning -udtræk fra Jupiter	63
Referencer.....	66

Bilag 1. Grundvandsdannelse, status og trends

Hvordan beregnes grundvandsdannelsen

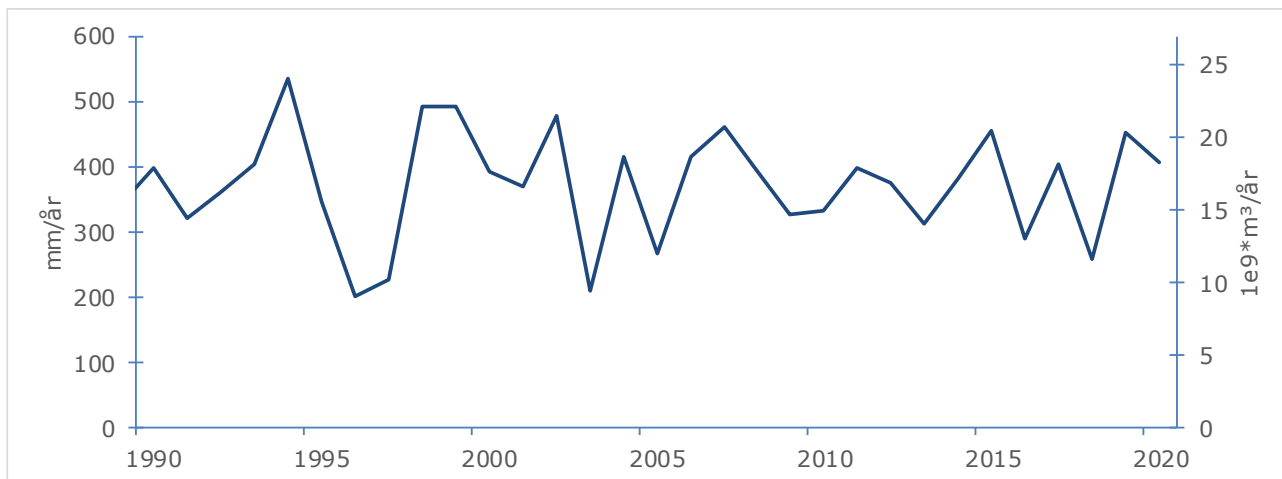
Med den Nationale vandressourcemodel (Stisen mfl., 2019) kan der på dagligt niveau udregnes en vandbalance for rodzonen under hensyntagen til udvikling i roddebder, jordbundsforhold, afstand til grundvandet og klima. Den del af vandbalancen for rodzonen, som er i overskud, går til dannelse af nyt grundvand, kaldet grundvandsdannelsen. Dannelse af nyt grundvand sker løbende hen over året, men primært i de måneder, hvor der er lille fordampning og stor nedbør. Figur 1.1 viser månedsvariationer i grundvandsdannelse for den seneste klimanormalperiode (1991-2020).



Figur 1.1 Statistik for grundvandsdannelsen i Danmark opgjort som fraktiles for månedsgrundvandsdannelse for klimanormalperioden 1991-2020.

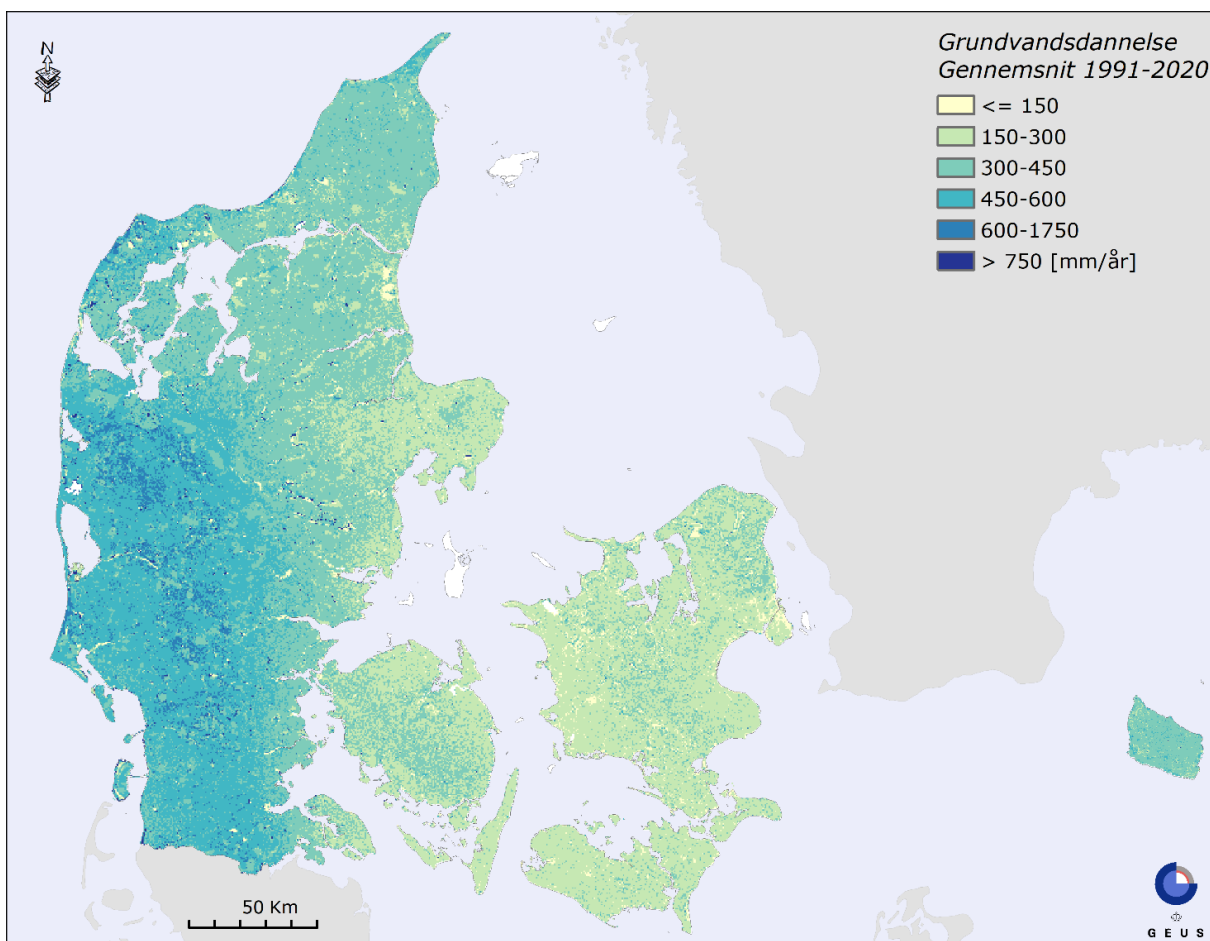
Den gennemsnitlige grundvandsdannelse for klimanormalperioden 1991-2020 var 372 mm. Grundvandsdannelsen opgøres traditionelt set i millimeter [mm], på samme måde som nedbør og fordampning. Omregning mellem millimeter og m^3 sker ved at gange med arealet. I Danmark svarer 372 mm i runde tal til 16,75 mia. m^3 ($45.000 \text{ km}^2 * 372 \text{ mm} * 1.000.000 \text{ m}^2/\text{km}^2 * 0,001 \text{ m/mm}$). Den samlede grundvandsindvinding i Danmark i 2020 var 0,75 mia. m^3 , svarende til ca. 5 % af den årlige grundvandsdannelse, se kapitel 3.

Figur 1.2 viser, at der ikke blot er forskel i grundvandsdannelse for de enkelte måneder, der er også en variation i grundvandsdannelse mellem de enkelte år. Den laveste og højeste grundvandsdannelse som landsgennemsnit var hhv. fra 1996 med 201 mm, og 1994 hvor landsgennemsnittet er opgjort til 535 mm.



Figur 1.2 Variationer i landsgennemsnit for grundvandsdannelse for årene 1991-2020

Figur 1.3 viser, at der er stor geografisk variation i grundvandsdannelse. Typisk dannes der mere grundvand i de sandede områder vest for Hovedopholdslinjen, end der gør i de lerdomnede områder øst for Hovedopholdslinjen, ligesom der typisk måles større nedbør i de vestlige dele af landet end i de østlige dele af landet.



Figur 1.3 viser de geografiske variationer i årsgennemsnittet af grundvandsdannelse for seneste klimanormalperiode (1991-2020)

Kort intro til den Nationale Vandressource Model (version DK-model2019)

Den Nationale Vandressource Model er en landsdækkende vandressource model, der udvikles og vedligeholdes af GEUS med henblik på at danne grundlag for en vurdering af Danmarks samlede tilgængelige drikkevandsressource, herunder dennes tidsmæssige variation og regionale fordeling. Modellen er udviklet til at beskrive de væsentligste elementer af det ferske vandkredsløb på land og til at kunne kvantificere betydningen af ændringer i de fysiske forhold, såsom indvindingsstrategi og klima. Modellen anvendes i forvaltningsøjemed ved vurdering af de overordnede forhold, som screeningsværktøj samt som hydrologisk referenceramme for videre detailstudier.

For en opgørelse af den udnyttelige grundvandsressource er det imidlertid ikke tilstrækkeligt at se på en indvinding i forhold til grundvandsdannelsen, idet der også skal tages hensyn til en lang række af andre faktorer. Disse faktorer inkluderer bl.a. indvindingernes påvirkning af det hydrologiske system, fx påvirkning af vandløbsafstrømningen og grundvandssænkninger samt begrænsninger i den udnyttelige vandressource som følge af områder med dårlig vandkvalitet og/eller dårlige indvindingsforhold.

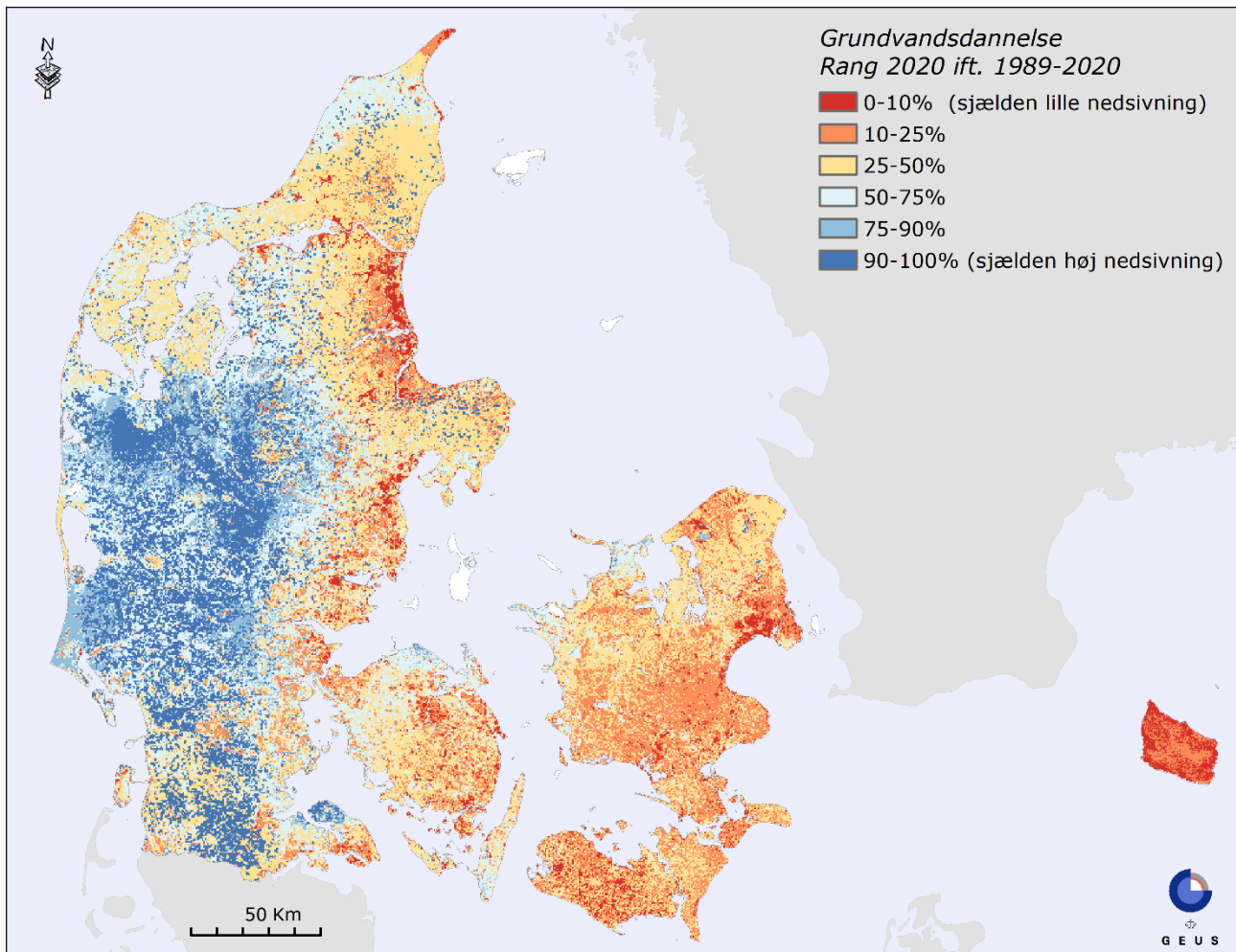
I den seneste version af den Nationale Vandressource Model, DK-model2019, er den hydrogeologiske ramme udbygget med samlingen af kortlægningsmodeller på tværs af Jylland udført af MST i 2018-2019. DK-model2019 er opstillet i DHI softwaren Mike SHE/Mike Hydro med i en diskretisering på 500x500 m. Grundvandsdannelsen beregnes som en integreret del af modellen med feedback mellem klima, rodzone og grundvandet. Som klimainput er der anvendt døgnværdier for dynamisk korrigeret nedbør, referencefordampning samt temperatur baseret på DMI's klimagrid (10 x 10 km for nedbør, 20 x 20 km for referencefordampning og temperatur). Som anbefalet i Refsgaard mfl. (2011) er nedbørsdata dynamisk korrigeret, mens fordampningen er beregnet på basis af Makkink (Mikkelsen & Olesen, 1991). I GEUS-rapport 2019/31 (Stisen mfl., 2019) beskrives opstilling, kalibrering og validering af DK-model2019.

Den Nationale Vandressource Model anvendes i en lang række af sammenhænge. DK-model2019 har bl.a. dannet grundlag for den seneste revision af grundvandsforekomster, som beskrevet i Troldborg (2020), vurdering af grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand i Henriksen mfl. (2019) og har desuden været anvendt til udvikling af den Nationale Kvælstofmodel (Højberg mfl., 2021) samt anvendt i forbindelse med udviklingen af et Hydrologisk Informations- og Prognosesystem – HIP under den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi 2016-2020, initiativet 6.1 Fælles data om terræn, klima og vand (Henriksen mfl. 2020).

Metodebeskrivelse og forklaring af grundvandsdannelses rang

For hver enkelt 500x500 m celle i DK-modellen er der lavet en beregning af den årlige grundvandsdannelses procentuelle rang i forhold til de årlige værdier for hele perioden, se Figur 1.4.

Den procentuelle rang beskriver, hvor stor en andel af årene (1989-2020) som har en grundvandsdannelse, der er mindre end eller lig med det aktuelle års grundvandsdannelse. For årene 1989-2020 (32 år) vil det år med højest grundvandsdannelse have en procentuel rang på $32/32 = 100\%$ (32 år har mindre end eller lig med årets grundvandsdannelse), mens det år med den mindste grundvandsdannelse vil have en procentuel rang på $1/32 = 3,1\%$ (kun det aktuelle år har samme grundvandsdannelse). Sagt med andre ord, des højere procent rang des højere grundvandsdannelse, hvor alt er opgjort ift. de enkelte celler. Således kan 100 % i Hovedstadsområdet godt have en lavere absolut grundvandsdannelse end 50 % i Vestjylland, men de 100% i betyder stadig, at det er den højeste grundvandsdannelse, der er beregnet for Hovedstadsområdet i hele perioden.



Figur 1.4 Den geografiske fordeling af grundvandsdannelse for 2020 opgjort som fraktiler af hele GRUMO-perioden (10% fraktilen svarer til den tredje laveste grundvandsdannelse, mens 90% fraktilen svarer til den tredje største grundvandsdannelse).

Som eksempel er der i Tabel 1.1 listet de årlige værdier for landsgennemsnit af grundvandsdannelse i de to første kolonner. I de fire næste kolonner er værdierne sorteret fra lille til stor, værdiens rang er opgjort og omregnet til procentuel rang (aktuel rang / antal år * 100%).

Resultater

I det følgende vises en række kort af den rumlige fordeling af grundvandsdannelsen på 500 x 500 m celleniveau for de enkelte år opgjort som procentuel rang for det aktuelle år i forhold til årene 1989-2020.

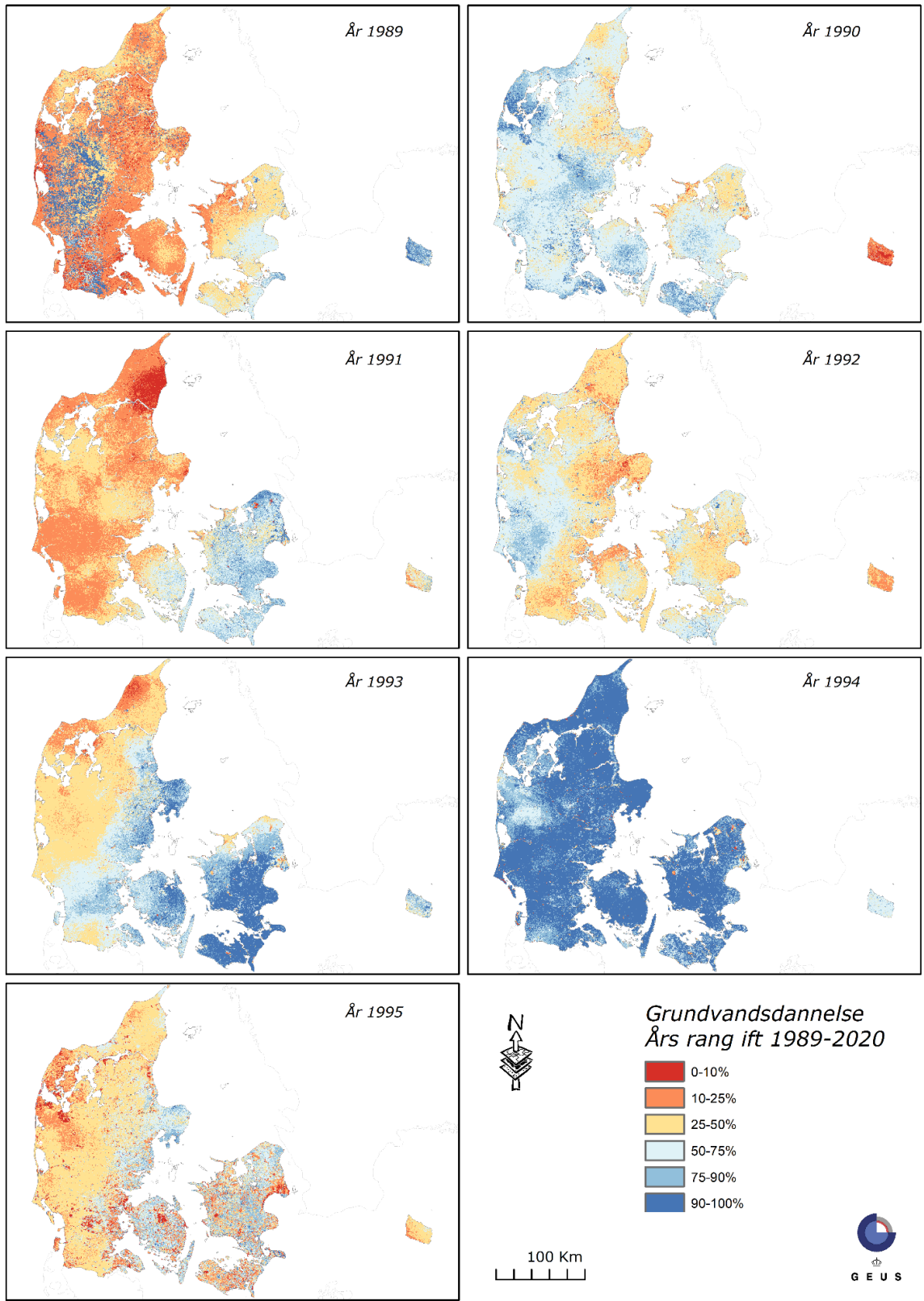
Som beskrevet ovenfor kan det ses, at året med størst grundvandsdannelse opgjort på landsplan (1994) ligger med værdier i 90-100% for det meste af landet, på nær området lige vest for Ringkøbing Fjord og Bornholm. For disse to områder er det året 1998, som har de højeste værdier. Årene 1995-1997 havde meget lille grundvandsdannelse, efterfulgt af to år med relativt meget grundvandsdannelse. Det kan også iagttages, at der er år med meget stor variation i hvordan grundvandsdannelsen fordeles over landet. Fx udviser år 2002, med forholdsvis lille grundvandsdannelse i Vestjylland og høj grundvandsdannelse i de østlige egne, næsten det omvendte af det mønster, vi ser for året 2020.

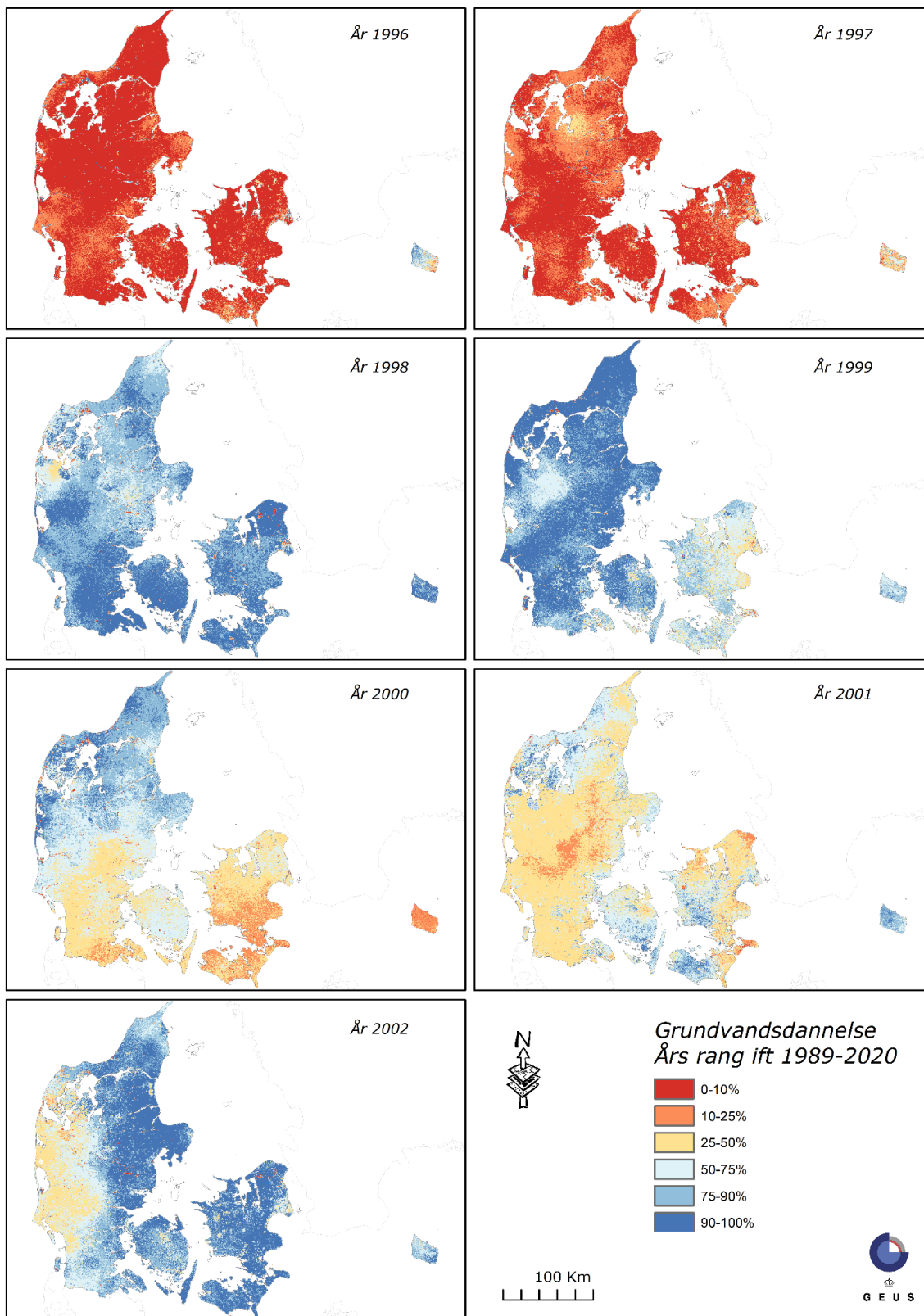
Forskelle i grundvandsdannelse og antallet af år med lille/stor grundvandsdannelse kan have stor, nogle gange lokal, betydning for mængden af vand i vandløb, søer og grundvandsstanden

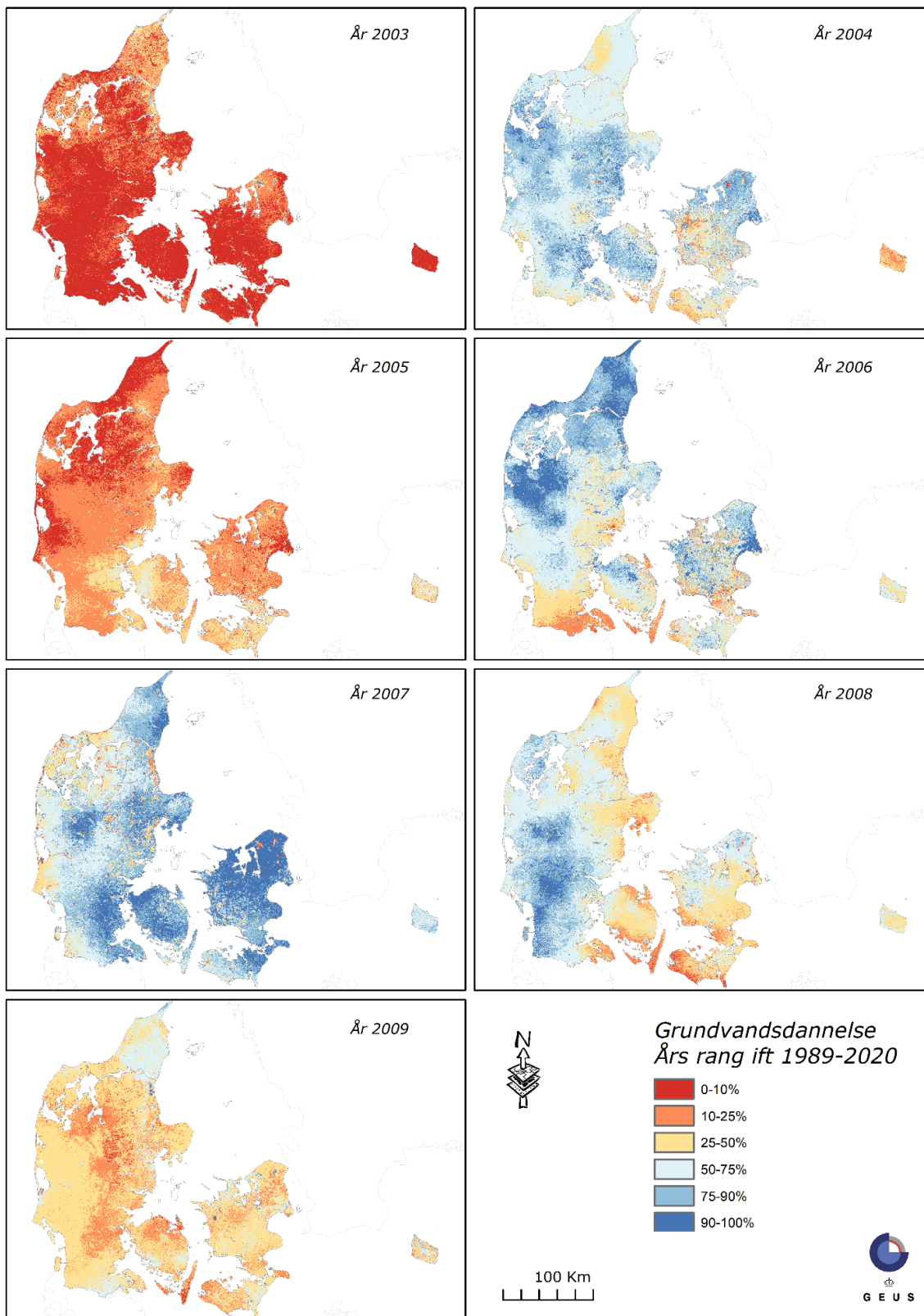
og kan fx påvirke undergrundens kapacitet til at absorbere store regnhændelser. Viden om udbredelse og varighed af perioder med lille grundvandsdannelse er desuden vigtig for udvikling af robusthed i vores vandforsyning.

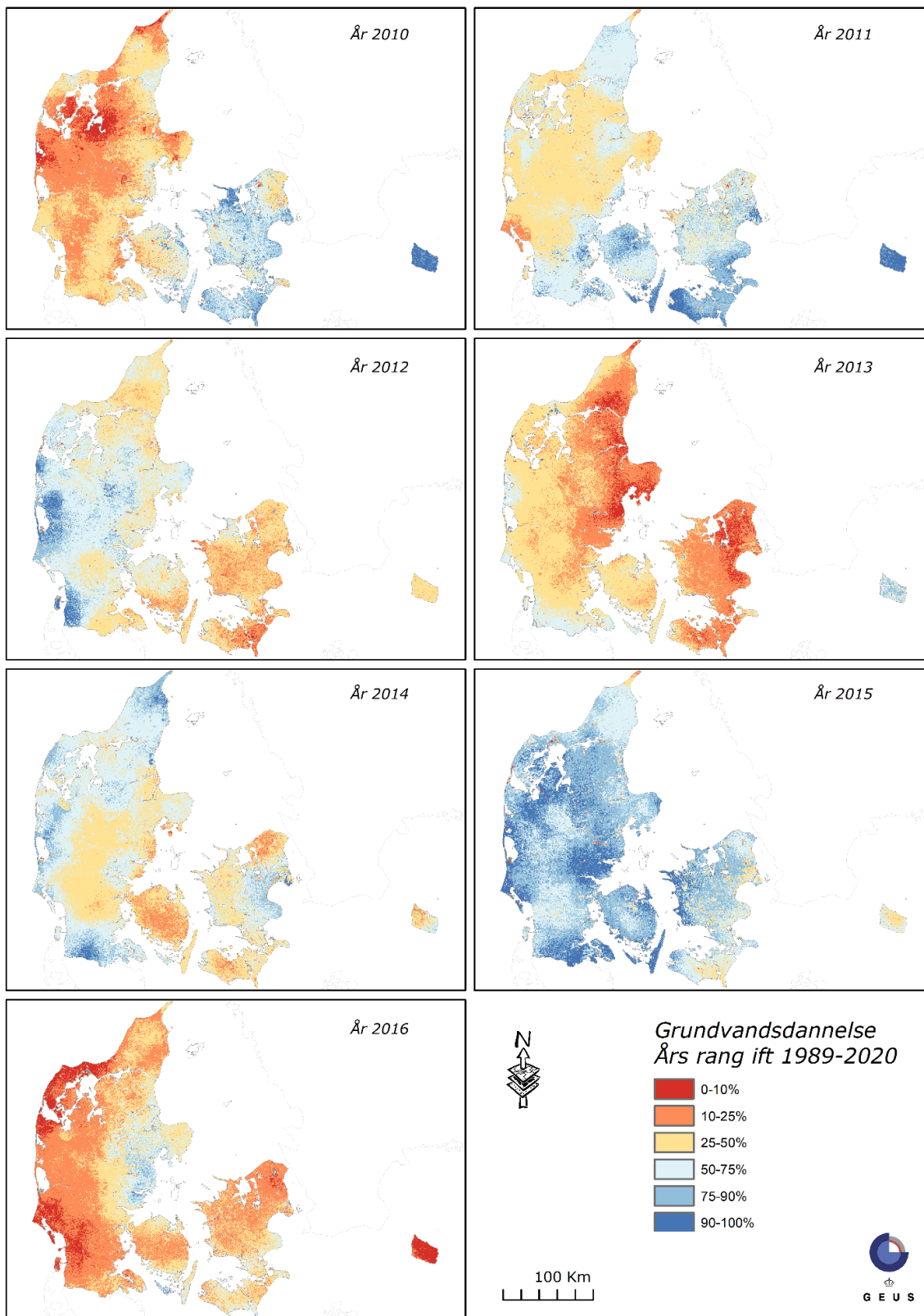
Tabel 1.1 Opgørelse af procentuel rang for de enkelte år ift. ”GRUMO-perioden” 1989-2020

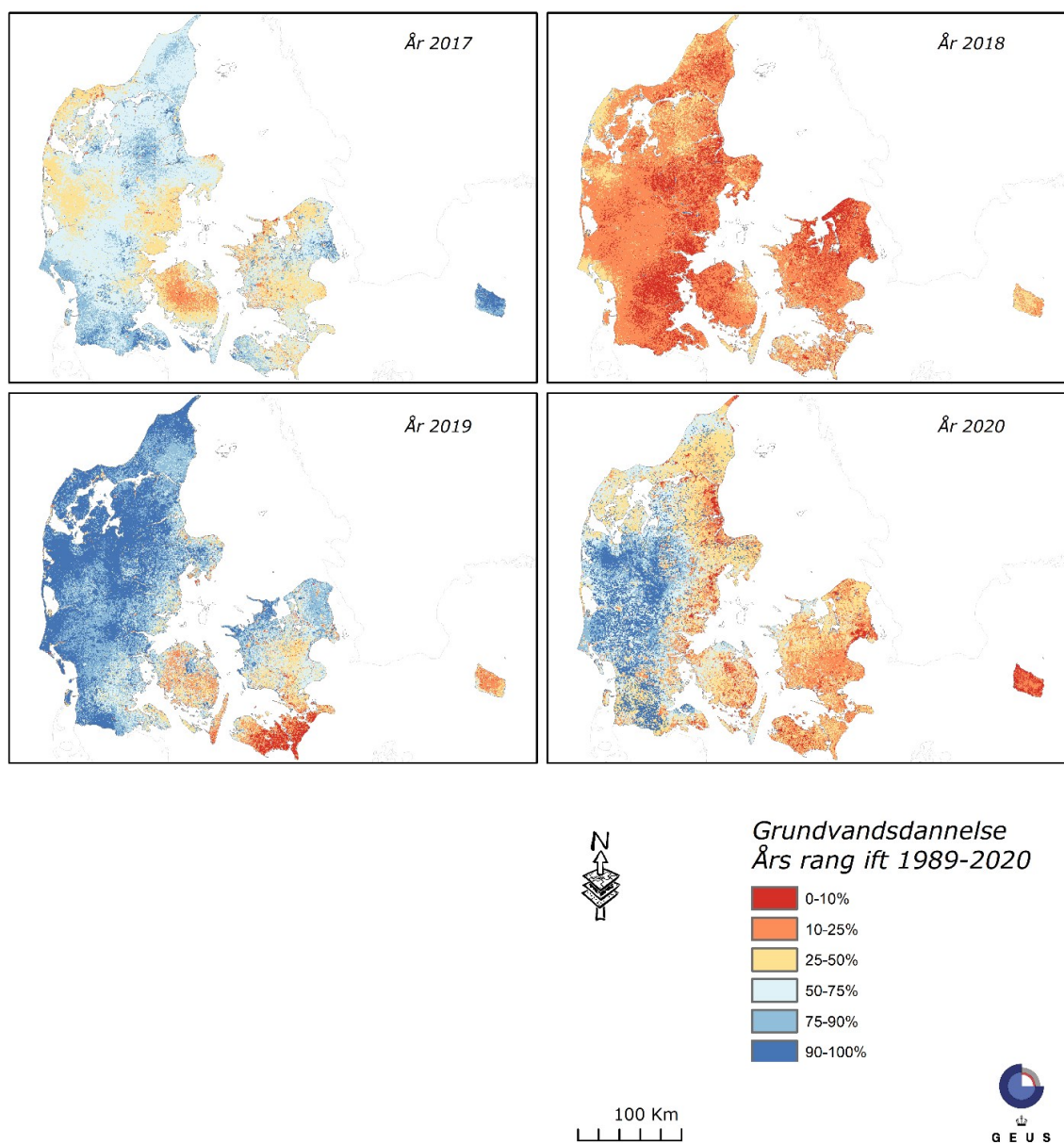
År	GVD [mm/år]	År sorteret efter GVD	GVD [mm/år] sorteret	Rang	Procent rang
1989	341	1996	201	1	3,13
1990	398	2003	211	2	6,25
1991	321	1997	229	3	9,38
1992	360	2018	259	4	12,50
1993	403	2005	267	5	15,63
1994	535	2016	289	6	18,75
1995	347	2013	312	7	21,88
1996	201	1991	321	8	25,00
1997	229	2009	327	9	28,13
1998	492	2010	333	10	31,25
1999	492	1989	341	11	34,38
2000	392	1995	347	12	37,50
2001	368	1992	360	13	40,63
2002	477	2001	368	14	43,75
2003	211	2012	376	15	46,88
2004	414	2014	382	16	50,00
2005	267	2000	392	17	53,13
2006	415	2008	395	18	56,25
2007	460	2011	397	19	59,38
2008	395	1990	398	20	62,50
2009	327	1993	403	21	65,63
2010	333	2017	405	22	68,75
2011	397	2020	407	23	71,88
2012	376	2004	414	24	75,00
2013	312	2006	415	25	78,13
2014	382	2019	451	26	81,25
2015	455	2015	455	27	84,38
2016	289	2007	460	28	87,50
2017	405	2002	477	29	90,63
2018	259	1998	492	30	93,75
2019	451	1999	492	31	96,88
2020	407	1994	535	32	100,00











Figur 1.5 Den geografiske af fordeling grundvandsdannelse for hvert år i perioden 1989-2020 opgjort som fraktiler af hele GRUMO-perioden (10 % fraktilen svarer til den tredje laveste grundvandsdannelse, mens 90 % fraktilen svarer til den tredje største grundvandsdannelse).

Bilag 2. Nitrat og redoxforhold i LOOP og GRUMO

I GRUMO og LOOP er der lavet en systematisk udsortering af data for at identificere den del af prøverne, der stammer fra iltet grundvand. Nitrat i iltet grundvand er en indikator for nitratudvaskningen fra rodzonen, og er derfor vigtig i forhold til evaluering af responsen i grundvandet af indsatser i vandmiljøplanerne.

Nedenstående boks viser de tre kriterier, der er brugt til at identificere prøver fra GRUMO med iltholdigt grundvand, som i Zoneringsvejledningen (Miljøstyrelsen, 2000b) har betegnelsen "Vandtype A".

1. $\text{NO}_3 > 1 \text{ mg/l}$	2. $\text{Fe} < 0,2 \text{ mg/l}$	3. $\text{O}_2 \geq 1 \text{ mg/l}$
-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

Kriterier til identifikation af iltholdigt grundvand med vandtype A.

Kriteriet "nitrat > 1 mg/l" for iltholdigt grundvand er medtaget, da nitratmålingerne vurderes at have større sikkerhed end iltmålingerne, der kan være fejlbehæftede pga. risiko for kontaminering med atmosfærisk luft og dermed ilt under prøvetagningen. Det betyder, at en lille andel (nogle få procent af alle prøver) af iltholdigt grundvand med meget lavt nitratindhold fravælges for at øge sikkerheden på bestemmelsen af prøver med iltholdigt grundvand. Nitratkriteriet skal hindre, at reducerede prøver forurenet med ilt indgår i datasættet.

Tabel 2.1 Antal aktive indtag og antal indtag i iltholdigt grundvand med prøver analyseret for nitrat i grundvandsovervågningen i GRUMO og LOOP i 2021.

2021		Antal prøver	Antal indtag	Indtag i iltet grundvand	Indtag i anoxisk grundvand ²	Indtag i reduceret grundvand
GRUMO		1.090	1.037	397	123	517
LOOP		382	85	44	25	16
	LOOP 1 (ler)	51	17	2	8	7
	LOOP 2 (sand) ¹	62	15	7	4	4
	LOOP 3 (ler)	99	19	15	4	
	LOOP 4 (ler)	56	15	7	3	5
	LOOP 6 (sand)	114	19	13	6	
1: Data fra en horisontal boring med reduceret grundvand er ikke medtaget						
2: Inkluderer også indtag med varierende redoxforhold i LOOP						

I LOOP bygger udvælgelsen af prøver med iltholdigt grundvand på en individuel vurdering af de tilgængelige redoxfølsomme parametre og en vurdering af den praktisk mulige detektionsgrænse for ilt og dermed ikke på en automatisk udsøgning ved hjælp af kriterierne i boksen

herover. Igen i 2021 er der foretaget iltmålinger i felten i alle LOOP-områder under prøvetagningen, hvor der som tidligere er varierende detektionsgrænser for ilt mellem områderne på grund af forskellige lokale grundvandsforhold, teknisk udformning af borerne og procedurer.

Tabel 2.1 viser det samlede antal prøver analyseret for nitrat i 2021 og antal indtag med iltholdigt grundvand i 2021 for både LOOP og GRUMO. Der er udtaget 1.090 prøver fra 1.037 GRUMO-indtag, hvoraf 987 er prøvet én gang, 50 indtag er prøvetaget to gange og ét indtag tre gange. Af de 1.037 prøvetagede indtag i GRUMO i 2021 er 397 indtag placeret i iltholdigt grundvand. Antallet af prøvetagninger fra indtag i iltholdigt grundvand varierer fra to til 15 indtag per LOOP-opland i 2021, og er specielt lavt i det lerede LOOP 1 på Lolland.

Bilag 3. GRUMO. Analyserede stoffer 1988-2021

Oversigt over analyserede stoffer i analyseprogrammet gennem tiden.

Dette bilag viser en skematisk oversigt over hvilke stoffer, der har været analyseret i GRUMO-indtagene i perioden 1988-2021, og det samlede antal prøver for hvert stof. Der er kun vist prøveår, hvor der er udtaget mere end 25 prøver. Lejlighedsvis kan der være udtaget enkelte prøver et år for nogle stoffer uden for det almindelige overvågningsprogram, skønt disse stoffer ikke indgår i tabellerne. Omvendt kan der også være stoffer, hvor der er udtaget over 25 prøver, skønt stoffet ikke har indgået i programmet, og hvor stofferne af den grund er medtaget i tabellerne. Stoffer, der ikke indgår i programmet, optræder især under pesticider og organiske mikroforureninger. Stofgruppen chlorphenoler er flyttet fra stofgruppen 'organiske mikroforureninger' til 'pesticider', og indgår som sådan i bilag 6. Stofferne fremgår ikke af Tabel 3.4.

Bilagene er opdelt på

- Hovedbestanddele, bilag 3.1
- Sporstoffer, bilag 3.2
- Organiske mikroforureninger, bilag 3.3
- Pesticider, uden chlorphenoler, bilag 3.4.

Der har i løbet af overvågningen været 6 programperioder med forskelligt analyseprogram. Hvis der er kryds i kolonne 1-6, betyder det, at stoffet har været obligatorisk i dele af eller hele denne programperiode, se også kapitel 2 og programbeskrivelserne i referencelisten.

- Programperiode 1: 1988-1992
- Programperiode 2: 1993-1997
- Programperiode 3: 1998-2003
- Programperiode 4: 2004-2010
- Programperiode 5: 2011-2016
- Programperiode 6: 2017-2021

For nogle stoffer gælder, at de har været programlagt som angivet med x i kolonnerne, men ikke er analyseret, idet der ikke har været økonomiske eller tekniske muligheder herfor, eksempelvis når analysemetoderne ikke har kunnet opfylde krav til detektionsgrænse og analysekvalitet inden for programøkonomien.

For visse stoffer, som fx xylener, er der analyseret for grupper af parametre (fx M+P xylen), skønt der er programlagt analyser for hver isomer for sig.

Antallet af analyser for de enkelte parametre er optalt som antallet af godkendte analyser for parametre i Jupiter for prøver med formålet GRUMO, og hvor prøven er udtaget i et indtag, der har et GRUMO-nr.

Bilag 4.4 for pesticider er designet en smule anderledes, idet de er udarbejdet på samme måde, som i tidligere rapporteringer. Tabellen opdateres i næste rapport med chlorphenolerne.

Bilag 3.1. GRUMO: Hovedbestanddele fra 1988–2021

Stoffer i gruppen Hovedbestanddele, der er analyseret i mere end 25 GRUMO-indtag/år i perioden 1988-2021. Stofferne er ikke nødvendigvis obligatoriske i analyseprogrammet i de år, som de er analyseret eller obligatoriske for alle indtag. * Kun i perioden 2004-2006. GRUMO.

Stof	Fra	Til	Antal prøver	Bemærkning	1	2	3	4	5	6
Ammoniak + ammonium	1988	2021	47.968		x	x	x	x	x	x
Calcium	1988	2021	38.648		x	x	x	x	x	x
Carbondioxid, agg.	1989	2010	19.250		x	x	x			
Fluorid	1988	2006	18.371		x	x	x	x*		
Fosfor, total-P	1989	2021	39.398		x	x	x	x	x	x
Fosfor, orthophosphat-P	2011	2021	14.333						x	x
Hydrogenkarbonat	1988	2021	39.470		x	x	x	x	x	x
Jern	1988	2021	52.432		x	x	x	x	x	x
Kalium	1988	2021	49.698		x	x	x	x	x	x
Klorid	1988	2021	53.368		x	x	x	x	x	x
Konduktivitet (felt og lab)	1989	2021	58.165	Feltmåling fra 1998	x	x	x	x	x	x
Magnesium	1988	2021	38.605		x	x	x	x	x	x
Mangan	1988	2021	50.295		x	x	x	x	x	x
Metan	1989	2006	13.065		x	x	x	x*		
Natrium	1988	2021	37.920		x	x	x	x	x	x
Nitrat	1988	2021	53.369		x	x	x	x	x	x
Nitrit	1989	2021	48.895		x	x	x	x	x	x
NVOC	1989	2021	23.940		x	x	x	x	x	x
Oxygen (felt og lab)	1990	2021	44.336		x	x	x	x	x	x
Permanganattal KMnO ₄	1988	1998	13.689		x	x				
pH (felt og lab)	1988	2021	61.251	Feltmåling fra 1998	x	x	x	x	x	x
Redoxpotentiale	1995	2021	2.5340		x	x	x	x	x	x
Siliciumdioxid	1989	2003	11.410			x	x			
Sulfat	1988	2021	52.827		x	x	x	x	x	x
Svovlbrinte	1989	2013	13.031	Feltmåling fra 1998	x	x	x	x*		
Temp. v. udtagning	1989	2021	42.824		x	x	x	x	x	x
Tørstof, total	1989	2010	25.540		x	x				

Bilag 3.2. GRUMO: Uorganiske sporstoffer analyseret 1990-2021

Stoffer i gruppen Uorganiske sporstoffer analyseret i perioden 1989-2021. Stofferne har ikke nødvendigvis været obligatoriske i analyseprogrammet i de år, som de er blevet analyseret i eller obligatoriske for alle indtag. * Kun i perioden 2004-2006.

Sporstof	Fra	Til	Antal prøver	Bemærkning	1	2	3	4	5	6
Aluminium	1989	2021	13.595		x	x	x	x	x	x
Antimon	1998	2006	2.574				x	x*		
Arsen	1990	2021	13.886		x	x	x	x	x	x
Barium	1990	2007	7.008		x	x	x	x*		
Beryllium	2005	2021	3.293					x	x	x
Bly	1990	2021	13.097		x	x	x	x	x	x
Bor	1989	2021	8.206		x	x	x	x	x	x
Bromid	1990	2012	3.235		x	x	x	x	x	
Cadmium	1990	2021	13.183		x	x	x	x	x	x
Cyanid, total	1990	2003	3.219		x	x	x			
Jod	2011	2021	3.006						x	x
Jodid	1990	2006	2.224		x	x	x	x*		
Kobber	1990	2021	13.272		x	x	x	x	x	x
Kobolt	2005	2006	938					x*		
Krom	1990	2006	6.119		x	x	x	x*		
Kviksølv	1989	2003	2.724		x	x	x			
Lithium	1990	2003	3.181		x	x	x			
Molybdæn	1990	2003	3.188		x	x	x			
Nikkel	1989	2021	14.457		x	x	x	x	x	x
Selen	1992	2005	6.255		x	x	x	x*		
Strontium	1990	2007	4.143		x	x	x	x		
Sølv	1998	2003	721				x			
Thallium	1997	2003	744				x			
Tin	1998	2003	745				x			
Vanadium	1993	2003	2.400		x	x	x			
Zink	1990	2021	13.302		x	x	x	x	x	x

Bilag 3.3. GRUMO: Organiske mikroforureninger analyseret 1990-2021

Oversigt over hvilke organiske mikroforureninger, der har været analyseret i GRUMO-indtagene i perioden 1990-2021, samt antal prøver. Nogle stoffer er analyseret i forbindelse med screeninger. Stofferne er ikke nødvendigvis obligatoriske i analyseprogrammet i de år, som de er analyseret eller obligatoriske for alle indtag.

Der blev i efteråret 2017 gennemført en kvalitetsmærkning af gamle data, hvor misvisende resultater er mærket i databasen som forkastet. Disse tæller ikke længere med i opgørelsen over analyseindsatsen, og derfor er der for nogle stoffer et lavere antal prøver end i tidligere rapporter.

Stofnavn	Fra	Til	Antal	1	2	3	4	5	6
1,1,1-trichlorethan	1990	2019	8735	x	x	x	x	x	x
1,1-dichlorethan	2004	2006	28						
1,1-dichlorethylen	1998	1998	117						
1,2,4-trichlorbenzen ^{a)}	2021	2021	250						
1,2-dibromethan	1998	2021	5359			x	x	x	x
1,2-dichlorethan	2002	2021	281						
1,2-dichlorpropan ^{a)}	2021	2021	250						
3-methylphenol	1990	2021	1079						
4-nonylphenol	1996	1996	28						
6:2 FTS (1H,1H,2H,2H-Perfluoroktansulfonsyre)	2014	2021	1056						x
6:2 FTS incl precursor	2020	2021	145						
Alkylbenzensulfonat	2005	2015	1877				x	x	
Anilin ^{a)}	2021	2021	250						
Anioniske detergenter	1990	2006	4940	x	x	x			
Anthraquinon ^{a)}	2019	2019	248						
AOX Adsorberbart organisk halogen	1990	1996	1013	x	x				
Benz(a)anthracen	2000	2000	37						
Benzen	1990	2015	7146	x	x	x	x	x	
Benzylbutylphthalat	1996	1996	25						
C10-C25 kulbrintefraktion	2003	2006	24						
C25-C35 kulbrintefraktion	2003	2006	24						
C5-C10 kulbrintefraktion	2003	2006	24						
Carbon, organisk, VOC	1996	2004	10						
Chlorbenzen ^{a)}	2021	2021	250						
Chloroform	1990	2021	8662	x	x	x	x	x	x
Cholin-chlorid ^{a)}	2019	2019	248						
cis-1,2-dichlorethylen	1998	2006	148						

Stofnavn	Fra	Til	Antal	1	2	3	4	5	6
Cloquintocet-mexyl ^{a)}	2019	2019	248						
DEHP	1996	2015	2775				x	x	
Detergenter kation	1998	1999	119						
Di(2-ethylhexyl)adipat	1996	1996	25						
Dibuthylphthalat	1996	2015	4336			x	x	x	
Dichlorethan	1998	1998	47						
Dichlormethan	1993	2006	12						
Diisononylphthalat	2005	2015	2739				x	x	
Di- <i>n</i> -octylphthalat	1996	1996	25						
Ethylbenzen	1996	2006	791						
Isoxadifen-ethyl ^{a)}	2020	2020	250						
m+p-xylen	1991	2015	5546	x	x	x	x	x	
MTBE	2000	2006	656			x	x		
m-xylen	1990	1995	655	x	x	x	x	x	
Naphtalen	1990	2010	6491	x	x	x	x		
NPE NP1EO+NP2EO+NP	2006	2011	91						
Nonylphenol(NP2EO)	1998	2015	3439				x	x	
Nonylphenoler	1998	2015	4309				x	x	
Nonylphenol(NP1EO)	1998	2015	3433				x	x	
Nonylphenoethoxylater	1998	2011	2404				x	x	
o-Xylen	1990	2015	6466	x	x	x	x	x	
Perfluordodecansulfonsyre	2021	2021	280						
Perfluorononansulfonsyre	2021	2021	280						
Perfluorpentansulfonsyre	2021	2021	280						
Perfluortridecansulfonsyre	2021	2021	271						
Perfluorundecansyre	2014	2021	271						
PFBA (Perfluorbutansyre)	2015	2021	1055						x
PFBA incl precursor	2020	2021	145						
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	2014	2021	1098						x
PFBS incl precursor	2020	2021	145						
PFDA (Perfluordecansyre)	2014	2021	1098						x
PFDA incl precursor	2020	2021	145						
PFDoDA (Perfluordodecansyre)	2014	2021	280						
PFDS (Perfluordecansulfonsyre)	2014	2021	322						
PFHpA (Perfluorheptansyre)	2014	2021	1097						x
PFHpA incl precursor	2020	2021	145						
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	2014	2021	280						

Stofnavn	Fra	Til	Antal	1	2	3	4	5	6
PFHxA (Perfluorhexansyre)	2014	2021	1097						x
PFHxA incl precursor	2020	2021	145						
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	2014	2021	1098						x
PFHxS incl precursor	2020	2021	145						
PFNA (Perfluornonansyre)	2014	2021	1097						x
PFNA incl precursor	2020	2021	145						
PFOA (Perfluoroktansyre)	2014	2021	1098						x
PFOA incl precursor	2020	2021	145						
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	2014	2021	1097						x
PFOS incl precursor	2020	2021	145						
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	2014	2021	1098						x
PFOSA incl precursor	2020	2021	145						
PFPeA (Perfluorpentansyre)	2015	2021	1055						x
PFPeA incl precursor	2020	2021	145						
PFTTrDA (Perfluortridecansyre)	2014	2021	280						
PFUnDA (Perfluorundecansyre)	2014	2021	322						
Phenol	1990	2015	9886	x	x	x	x	x	
Piperonylbutoxyd ^{a)}	2020	2020	247						
Propylenurea ^{a)}	2021	2021	250						
p-xylen	1990	1996	691	x	x	x	x	x	
Pyren	2000	2000	27						
Tetrachlorethylen	1990	2021	8762	x	x	x	x	x	x
Tetrachlormethan	1990	2021	8730	x	x	x	x	x	x
Toluen	1990	2015	6764	x	x	x	x	x	
trans-1,2-dichlorethylen	1998	2006	118						
Trichlorethylen	1990	2021	8731	x	x	x	x	x	x
Trifluoeddikesyre ^{a)}	2020	2021	248						
Trimethylenamin	1991	1991	32						
Vinylchlorid	1998	2021	5280			x	x	x	x
VOX Flygtigt organisk halogen	1990	1997	2785	x	x				
Xylen	2001	2015	1144						

^{a)}Stoffer fra pesticidscreening i 2019, 2020 eller 2021, som efterfølgende er blevet vurderet som ikke-værende pesticider og dermed overgået til gruppen af organiske mikroforureninger.

Bilag 3.4. GRUMO: Analyserede pesticider 1989-2021

Pesticider og nedbrydningsprodukter, der har indgået i GRUMO's programlagte analysepakker i perioden 1989-2021. Tabellen indeholder ikke chlorphenoler, chlorcresoler, cresoler og dimethylphenoler, der afrapporteres som pesticidstoffer, men som historisk har være tilknyttet stofgruppen organiske mikroforureninger i programbeskrivelserne. Tabellen indeholder heller ikke stoffer, som kun har indgået i Miljøstyrelsens massescreeninger. Screeningsstofferne og deres fundprocenter indgår i bilag 6.2. Stofferne er ikke nødvendigvis programlagt de år, som de er analyseret eller obligatoriske for alle indtag.

Stofnavn	StanCode	Cas nr.	Fra	Til	Bemærkning
1,2,4-Triazol	0748	288-88-0	2018		Screening i 2017
1,2-Dichlorpropan	0851	78-87-5	1989	1992	Programsat for relevante indtag, men ingen data i Jupiter.
1,3-Dichlorpropylen	0854	542-75-6	1989	1992	Programsat for relevante indtag, men ingen data i Jupiter.
2-CPP	0089	25140-86-7	2021		Screening 2020
2C6MPP	0091	35851-12-8	2021		Screening 2019 og 2020
2,4-D	1168	94-75-7	1993		Ikke med 2007-2015
2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre (syn. 2,6-DCPP)	0551	25140-90-3	2004		
2,6-Dichlorbenzamid (BAM)	0438	2008-58-4	1998		
2,6-Dichlorbenzosyre	0832	50-30-6	2003		
(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	1727	1418095-08-5	2021		Screening 2019 og 2020
[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	2383	1196533-13-7	2021		
3-Hydroxycarbofuran	0127	16655-82-6	1998	2003	
2-Hydroxy-desethyl-terbuthylazin	1485	66753-06-8	2011	2015	
Terbuthylazin, hydroxy- (syn. 2-Hydroxyterbuthylazin)	0830	66753-07-9	2004	2015	Ikke med 2007-2010
4-CPP	0088	3307-39-9	2004		
4-Nitrophenol	0453	100-02-7	1998		
Alachlor	0852	15972-60-8	1989	1992	
Alachlor ESA	1663	142363-53-9	2020		Screening i 2019
Aldicarb	0849	11-606-3	1989	1992	
AMPA	0862	1066-51-9	1998		
Atrazin	0846	1912-24-9	1989		
Atrazin, desethyl-	0590	6190-65-4	1998		
Atrazin, desisopropyl-	0591	1007-28-9	1998		
Atrazin, hydroxy-	0592	2163-68-0	1998		Ikke med 2007-2015
Bentazon	1169	25057-89-0	1998		
Bromoxynil	0600	1689-84-5	1998	2003	
Carbofuran	0850	1563-66-2	1989	2003	Ikke med 1993-1998
Chloridazon	0613	1698-60-8	1998	2003	
Chlorothalonilamid sulfonsyre (CTAS, R417888)	1901	1418095-02-9	2019		
Chlorsulfuron	0620	64902-72-3	1998	2003	
CI 153815	1484	137640-84-7	2011	2015	
Cyanazin	0622	21725-46-2	1998	2003	
CyPM	1482	1185255097	2011	2015	
CGA 108906, N-(2-carboxy-6-methylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanine	1544	104390-56-9	2016		Screening i 2013

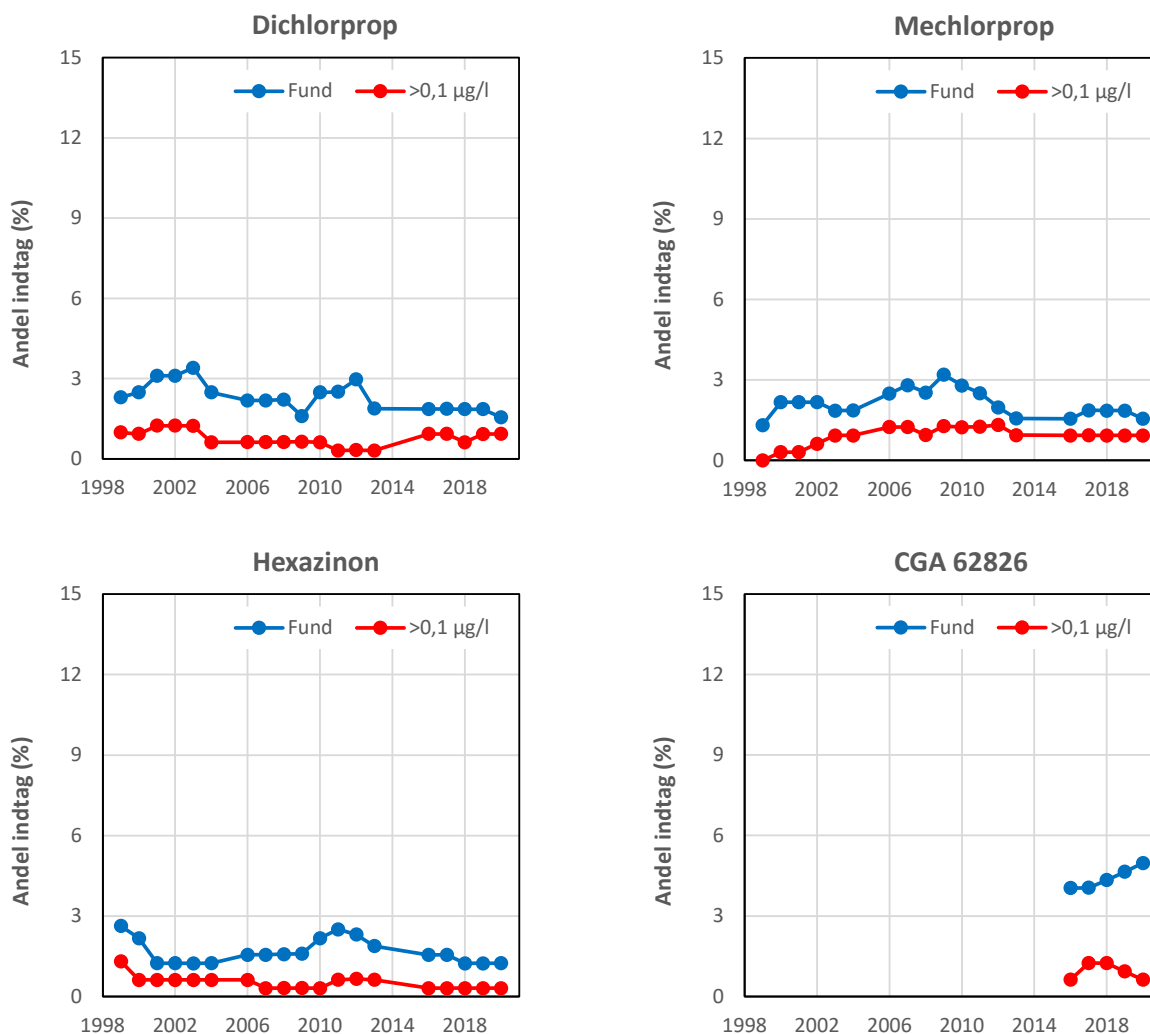
Stofnavn	StanCode	Cas nr.	Fra	Til	Bemærkning
CGA 62826, N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanine	2085	87764-37-2	2016		Screening i 2013
Dalapon	0556	75-99-0	1998	2003	
DEIA (desethyldeisopropylatrazin)	0097	3397-62-4	1998		
Desethyl-hydroxyatrazin	1238	19988-24-0	(2007)* 2011		100-200 prøver per år 2007-2010
Desisopropyl-hydroxyatrazin	1239	7313-54-4	(2007)* 2011		100-200 prøver per år 2007-2010
Desphenyl chloridazon (DPC)	1448	6339-19-1	2018		Screening i 2017
Didealkyl hydroxyatrazin	1240	645-92-1	(2007)* 2011		100-200 prøver per år 2007-2010
Dichlobenil	0388	1194-65-6	1998		
Dichlorprop	0841	120-36-5	1989		
Dimethachlor ESA	1667	1231819-32-1	2020		Screening i 2019
Dimethachlor OA	1668	1086384-49-7	2020		Screening i 2019
Dimethoat	0646	60-51-5	1998	2003	
Dinoseb	0845	88-85-7	1989	2006	
Diuron	0389	330-54-1	1998		Ikke med 2007-2015
DNOC	0844	534-52-1	1989	2006	
Ethofumesat	0655	26225-79-6	1998	2003	
Ethylthiourea	0656	96-45-7	1998		Ikke med 2004-2015
Fenpropimorph	0663	67564-91-4	1998	2003	
Glyphosat	0675	1071-83-6	1998		
Hexachlorbenzen	0562	118-74-1	2021		Screening 2019 og 2020
Hexazinon	0680	51235-04-2	1998		
Simazin, hydroxy-	0128	2599-11-3	1998		Ikke med 2007-2015
Imazalil	0682	35554-44-0	2021		Screening 2019 og 2020
Imidacloprid	1645	138261-41-3	2021		Screening 2019 og 2020
Ioxynil	0683	1689-83-4	1998	2003	
Isoproturon	1170	34123-59-6	1998	2006	
Lenacil	0686	2164-08-1	1998	2003	
Maleinhydrazid	0688	123-33-1	1998	2003	
MCPA	0842	94-74-6	1989		Ikke med 2007-2015
Mechlorprop	0843	93-65-2	1989		
Metalaxyl	0692	57837-19-1	2016		Screening i 2013
Metaldehyd	1917	108-62-3	2021		Screening 2019 og 2020
Metamitron	0693	41394 05 2	1998	2006	
Metamitron-desamino	0758	36993-94-9	2021		Screening 2019 og 2020
Metazachlor ESA	1659	172960-62-2	2020		Screening i 2019
Metazachlor OA	1660	1231244-60-2	2020		Screening i 2019
Methylisothiocyanat	0853	556-61-6	1989	1992	Programsat for relevante indtag, men ingen data i Jupiter.
Methyl-desphenyl-chloridazon (MDPC)	1534	17254-80-7	2018		Screening i 2017
Metribuzin	0698	21087-64-9	1998		
Metribuzin-diketo	0761	56507-37-0	2004		
Metribuzin-desamino-diketo	0759	52236-30-3	2004		
Metribuzin-desamino	0760	35045-02-4	2016		104 prøver i 2004.
Metsulfuron-methyl	0699	74223-64-6	1998	2003	

Stofnavn	StanCode	Cas nr.	Fra	Til	Bemærkning
Monuron	1210	150-68-5	2021		Screening 2019 og 2020
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	1655	3984-14-3	2019		Screening i 2018
PPU (IN70941)	1486	138724-53-5	2011		Ikke med 2016-2019.
PPU-desamino (IN70942)	1487	151331-80-5	2011		Ikke med 2016-2019.
Pendimethalin	0706	40487-42-1	1998	2006	
Pentachlorbenzen	0536	608-93-5	2021		Screening 2019 og 2020
Picolinafen	1483	137641-05-5	2011	2015	
Pirimicarb	0712	23103-98-2	1998	2003	
Propachlor ESA	1675	123732-85-4	2020		Screening i 2019
Propiconazol	0724	60207-90-1	1998	2003	
Simazin	0847	122-34-9	1989		
Terbutylazin	0734	5915-41-3	1998	2006	
Terbuthylazin-desethyl	0098	30125-63-4	1998		Ikke med 2007-2015
TFMP	1354	33252-63-0	2021		Screening 2019 og 2020
Thiram	0167	137-26-8	1998	2003	
Trichloreddikesyre	0848	76039	1989	2015	Ikke med 1993-1998
t-Sulfinyleddikesyre	2111	618113-86-3	2021		Screening 2019

*Stoffer der kun er analyseret i områder af Syddjylland i perioden 2007-2010.

Bilag 4. GRUMO. Tidsserier for 4 udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter

GRUMO. Tidlig udvikling i andelen af fund af udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter i den faste kerne af indtag. Hvert år repræsenterer opgørelser af andelen af indtag, hvor pesticidet er påvist mindst én gang indenfor en tre-årsperiode (forudgående, aktuelle og efterfølgende år). Figureerne supplerer rapportens figurer.



Figur 4.1 GRUMO. Tidlig udvikling i andelen af fund af udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter i den faste kerne af indtag. Hvert år repræsenterer opgørelser af andelen af indtag, hvor pesticidet er påvist mindst én gang indenfor en tre-årsperiode (forudgående, aktuelle og efterfølgende år).

Bilag 5. Pesticider

Bilag 5.1 GRUMO 2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter

Antal prøver og antal indtag analyseret for pesticider og nedbrydningsprodukter i 2021. Mindst ét fund er påvist over detektionsgrænsen i indtag med fund, og mindst ét fund er påvist over kvalitetskravet i indtag >0,1 µg/l. Hvert stof er identificeret med gældende stancode nr. og stofnavn. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stancode. Stoffer som kun er screenet i 250 indtag i 2021 og påvist i mindst ét indtag er markeret med*. Stoffer som kun er screenet i 250 GRUMO-indtag i 2021 og uden fund er listet efter tabellen.

GRUMO 2021	Prøver	Indtag antal			Indtag andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1448_Desphenyl chloridazon	1034	1031	258	136	25,0	13,2
1655_N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	1034	1031	226	32	21,9	3,1
0748_1,2,4-Triazol	1034	1031	141	58	13,7	5,6
1534_Methyl-desphenyl-chloridazon	1034	1031	139	50	13,5	4,9
2265_4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzesulfonat	250*	250	29	9	11,6	3,6
0438_2,6-Dichlorbenzamid	1034	1031	104	29	10,1	2,8
0097_DEIA	1034	1031	77	7	7,5	0,7
2465_4-(tert-Buthylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one	250*	250	18	11	7,2	4,4
2467_6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol	250*	250	16	7	6,4	2,8
0591_Atrazin, desisopropyl-	1034	1031	40	1	3,9	0,1
1901_Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	1034	1031	33	8	3,2	0,8
1544_CGA 108906	1034	1031	25	5	2,4	0,5
0590_Atrazin, desethyl-	1034	1031	23	1	2,2	0,1
1169_Bentazon	1034	1031	21	6	2,0	0,6
0759_Metribuzin-desamino-diketo	1034	1031	20	2	1,9	0,2
0846_Atrazin	1034	1031	20	2	1,9	0,2
1727_(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	1034	1031	20	4	1,9	0,4
2085_N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanin	1034	1031	19	3	1,8	0,3
1667_Dimethachlor ESA	1034	1031	16	4	1,6	0,4
0843_Mechlorprop	1034	1031	12	3	1,2	0,3
1486_PPU (IN70941)	1034	1031	12	1	1,2	0,1
0536_Pentachlorbenzen	1033	1030	11	5	1,1	0,5
0841_Dichlorprop	1034	1031	10	3	1,0	0,3
0088_4-CPP	1034	1031	9	2	0,9	0,2
0832_2,6-Dichlorbenzoesyre	1034	1031	9	2	0,9	0,2
0847_Simazin	1034	1031	9	0	0,9	0,0
2478_N-[(2,3-Dihydro-1,1-dioxido-3-oxo-1,2-benzisothiazol-6-yl)methyl]methanesulfonamid	250*	250	2	0	0,8	0,0
0692_Metalaxyl	1034	1031	8	0	0,8	0,0

GRUMO 2021	Prøver	Indtag antal			Indtag andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
0761_Metribuzin-diketo	1034	1031	8	1	0,8	0,1
0389_Diuron	1034	1031	7	0	0,7	0,0
0758_Metamitron-desamino	1034	1031	7	1	0,7	0,1
1354_TFMP	1034	1031	7	0	0,7	0,0
1663_Alachlor ESA	1034	1031	7	1	0,7	0,1
0680_Hexazinon	1034	1031	6	2	0,6	0,2
1240_Didealkyl-hydroxyatrazin	1034	1031	5	0	0,5	0,0
2383_[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacet- tyl)amino]eddikesyre	1034	1031	5	1	0,5	0,1
1857_Metazachlor metabolit BH 479-12	250*	250	1	0	0,4	0,0
2480_O-desmethyl-thifensulfuronsyre	250*	250	1	0	0,4	0,0
0551_2-(2,6-dichlorphenoxy)propion- syre	1034	1031	4	1	0,4	0,1
0592_Atrazin, hydroxy-	1034	1031	4	0	0,4	0,0
0862_AMPA	1034	1031	4	1	0,4	0,1
1238_Desethyl-hydroxyatrazin	1034	1031	4	0	0,4	0,0
1659_Metazachlor ESA	1034	1031	4	2	0,4	0,2
1668_Dimethachlor OA	1034	1031	4	1	0,4	0,1
1917_Metaldehyd	1034	1031	4	2	0,4	0,2
0453_4-Nitrophenol	1034	1031	3	0	0,3	0,0
0656_Ethylthiourea	1034	1031	3	0	0,3	0,0
0760_Metribuzin-desamino	1034	1031	3	0	0,3	0,0
1210_Monuron	1034	1031	3	0	0,3	0,0
0089_2-CPP	1034	1031	2	1	0,2	0,1
0091_2C6MPP	1034	1031	2	0	0,2	0,0
0675_Glyphosat	1034	1031	2	0	0,2	0,0
1660_Metazachlor OA	1034	1031	2	2	0,2	0,2
2111_t-Sulfinyeddikesyre	1034	1031	2	2	0,2	0,2
0417_2,4-Dichlorphenol	1033	1030	2	0	0,2	0,0
0098_Terbuthylazin-desethyl	1034	1031	1	0	0,1	0,0
0128_Simazin, hydroxy	1034	1031	1	0	0,1	0,0
0682_Imazalil	1034	1031	1	0	0,1	0,0
1239_Deisopropyl-hydroxyatrazin	1034	1031	1	0	0,1	0,0
1645_Imidacloprid	1034	1031	1	0	0,1	0,0
1675_Propachlor ESA	1034	1031	1	1	0,1	0,1
0698_Metribuzin	1034	1031	0	0	0,0	0,0
0842_MCPA	1034	1031	0	0	0,0	0,0
1168_2,4-D	1034	1031	0	0	0,0	0,0
1487_PPU-desamino (IN70942)	1034	1031	0	0	0,0	0,0
0388_Dichlobenil	1033	1030	0	0	0,0	0,0
0419_2,6-Dichlorphenol	1033	1030	0	0	0,0	0,0
0562_Hexachlorbenzen	1033	1030	0	0	0,0	0,0

Følgende stoffer er screenet i 250 GRUMO-indtag i 2021 uden fund:
Stofferne er angivet med Stancode og navn som opgivet i stancode.

0172_Triphenyltin (TPhT)
0424_Pentachlorphenol
0452_2,4-Dinitrophenol
0471_Diphenylamin
0619_Chlorpyrifos-methyl
0623_Cyanofenphos
0629_Cypermethrin, alfa-
0654_Ethion
0667_Flamprop-M-isopropyl
0713_Pirimiphos-methyl
0731_Sebuthylazin
0755_Disulfoton
0773_Pirimiphos-ethyl
0848_Trichloreddikesyre
1095_3-Chloranilin
1491_Diflufenican metabolit AE 0542291
1652_Dimethenamid
1662_Aceto-chlor OA
1669_Dimethenamid ESA
1741_Flusilazol
1911_Fenoxaprop-P
1935_Dimethachlor-metabolit SYN 528702
1949_2-Amino-4-methylsulfonyl-benzosyre (AMBA)
1981_Bentazon-8-hydroxy
1982_Metolachlor CGA 357704
1983_Metolachlor CGA 368208
1987_Tritosulfuron 635M01
1988_Tritosulfuron 635M02
2021_4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoic acid (MNBA)
2084_S-Metolachlor
2099_IN-KF311
2102_RH-24644
2104_CGA 339833
2105_4,6-Dimethoxy-pyrimidine-2-yl-urea
2237_Fipronil
2276_Ametryn
2277_Metobromuron
2280_Fenuron
2282_Ethidimuron
2283_Dimefuron
2286_Chlorbromuron
2287_Desethylsebutylazin
2301_Flzasulfuron
2342_Fenbutatinoxid
2358_Thiazafluron
2362_Epsilon-HCH
2377_Fenpyroximat
2382_Dimethachlor metabolit CGA 373464
2410_2,2-Difluor-1,3-benzodioxol-4-carboxylsyre
2421_Flupyr-sulfuron-methyl
2437_Difenoxuron
2438_Dinoseb-acetat
2464_3-Propylquinazoline-2,4(1H,3H)-dion
2466_4-Amino-6-methyl-1,3,5-triazin-2-ol
2468_Methylsaccharin
2469_5-Hydroxy-florasulam
2471_Thiacloprid sulfonsyre
2472_Bromocyclen
2473_Chlorflurenol-methyl
2474_2,6-Dimethylanilin
2475_2,4-Dimethylformanilid
2476_3-(Aminosulfonyl)-2-thiophenecarboxylsyre

2481_Azadirachtin
2482_6-Benzyladenin
2483_Mefluidid
2484_Pyraflufen-ethyl
2485_Pyridalyl
2486_Dimoxystrobin-M09
2487_2-Propoxy-3-propylquinazolin-4(3H)-on
2488_2-Propyl-6-(3-thianyl)-4,5,6,7-tetrahydrobenzoxazol-4-on
2489_2-Propyl-6-(3-thianyl)-4,5,6,7-tetrahydrobenzoxazol-4-one S-dioxid
2490_6-Iodo-3-propylquinazoline-2,4(1H,3H)-dion
2492_Dimethenamid-P
2493_Dikegulac

Bilag 5.2. GRUMO 2012-2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter

Antal prøver og antal indtag analyseret for pesticider og nedbrydningsprodukter i perioden 2012-2021. Mindst ét fund er påvist over detektionsgrænsen i indtag med fund, og mindst ét fund er påvist over kvalitetskravet i indtag > 0,1 µg/l. Hvert stof er identificeret med gældende stancode nr. og stofnavn. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stancode. Stoffer som kun er screenet i 247-250 GRUMO-indtag i 2012-2021 uden fund er listet efter tabellen.

GRUMO 2012-2021	Prøver	Indtag antal			Indtag andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1448_Desphenyl chloridazon	3319	1054	302	169	28,7	16,0
1655_N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	2739	1050	298	51	28,4	4,9
0748_1,2,4-Triazol	3170	1051	259	74	24,6	7,0
0438_2,6-Dichlorbenzamid	7493	1215	202	66	16,6	5,4
1534_Methyl-desphenyl-chloridazon	3312	1054	171	59	16,2	5,6
0097_DEIA	7493	1215	191	31	15,7	2,6
2265_4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzene-sulfonat	250	250	29	9	11,6	3,6
0591_Atrazin, desisopropyl-	7493	1215	128	12	10,5	1,0
2465_4-(tert-Buthylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one	250	250	18	11	7,2	4,4
2467_6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol	250	250	16	7	6,4	2,8
1240_Didealkyl-hydroxyatrazin	7491	1215	75	11	6,2	0,9
1901_Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	2284	1043	63	14	6,0	1,3
0759_Metribuzin-desamino-diketo	7493	1215	65	13	5,4	1,1
0761_Metribuzin-diketo	7493	1215	56	9	4,6	0,7
0590_Atrazin, desethyl-	7493	1215	55	11	4,5	0,9
1169_Bentazon	7493	1215	55	17	4,5	1,4
1544_CGA 108906	5014	1094	44	6	4,0	0,6
2085_N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanin	5262	1094	35	7	3,2	0,6
0846_Atrazin	7494	1215	38	4	3,1	0,3
0832_2,6-Dichlorbenzosyre	7493	1215	33	2	2,7	0,2
1239_Deisopropyl-hydroxyatrazin	7493	1215	25	0	2,1	0,0
1727_(2,6-dimethyl-phenylcarbamoil)-methansulfonsyre	1532	1035	21	4	2,0	0,4
0675_Glyphosat	7495	1215	21	4	1,7	0,3
0862_AMPA	7496	1215	20	4	1,7	0,3
0680_Hexazinon	7494	1215	20	3	1,7	0,3
1667_Dimethachlor ESA	1750	1036	17	5	1,6	0,5
0847_Simazin	7494	1215	18	3	1,5	0,3
1486_PPU (IN70941)	4100	1198	16	3	1,3	0,3
0843_Meclorprop	7741	1215	16	5	1,3	0,4
2034_Dichlorprop-P	248	248	3	0	1,2	0,0
0536_Pentachlorbenzen	1529	1034	12	5	1,2	0,5

GRUMO 2012-2021	Prøver	Indtag antal			Indtag andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
0692_Metalaxyl	4945	1091	12	1	1,1	0,1
0841_Dichlorprop	7493	1215	13	4	1,1	0,3
0088_4-CPP	7493	1215	12	3	1,0	0,3
0453_4-Nitrophenol	7493	1215	11	0	0,9	0,0
1354_TFMP	1532	1035	9	0	0,9	0,0
1238_Desethyl-hydroxyatrazin	7493	1215	10	0	0,8	0,0
0098_Terbuthylazin-desethyl	4963	1092	9	0	0,8	0,0
0417_2,4-Dichlorphenol	4961	1092	9	5	0,8	0,5
2478_N-[(2,3-Dihydro-1,1-dioxido-3-oxo-1,2-benzisothiazol-6-yl)methyl]methanesulfonamid	250	250	2	0	0,8	0,0
1663_Alachlor ESA	1750	1036	8	2	0,8	0,2
0682_Imazalil	1532	1035	8	0	0,8	0,0
1917_Metaldehyd	1530	1035	8	2	0,8	0,2
0389_Diuron	4963	1092	8	0	0,7	0,0
0592_Atrazin, hydroxy-	4962	1092	8	0	0,7	0,0
0656_Ethylthiourea	4962	1092	8	3	0,7	0,3
0758_Metamitron-desamino	1532	1035	7	1	0,7	0,1
1210_Monuron	1532	1035	7	0	0,7	0,0
1543_Metalaxyl-M	317	301	2	0	0,7	0,0
1659_Metazachlor ESA	1750	1036	6	2	0,6	0,2
2111_t-Sulfinyleddikesyre	1282	1033	6	3	0,6	0,3
0842_MCPA	4962	1092	6	1	0,6	0,1
0613_Chloridazon	499	368	2	0	0,5	0,0
0621_Clopyralid	498	367	2	1	0,5	0,3
1463_Triclosan	498	367	2	0	0,5	0,0
0551_2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	7493	1215	6	4	0,5	0,3
1668_Dimethachlor OA	1750	1036	5	1	0,5	0,1
2383_[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	1282	1033	5	1	0,5	0,1
0698_Metribuzin	7493	1215	5	4	0,4	0,3
0848_Trichloreddikesyre	2781	1005	4	1	0,4	0,1
1857_Metazachlor metabolit BH 479-12	250	250	1	0	0,4	0,0
1977_Pentachloranilin	250	250	1	0	0,4	0,0
2480_O-desmethyl-thifensulfuronsyre	250	250	1	0	0,4	0,0
2039_Meclorprop-P	248	248	1	1	0,4	0,4
0760_Metribuzin-desamino	4962	1092	4	0	0,4	0,0
1660_Metazachlor OA	1750	1036	3	2	0,3	0,2
0091_2C6MPP	1532	1035	3	0	0,3	0,0
0128_Simazin, hydroxy	4962	1092	3	0	0,3	0,0
0068_Pro sulfocarb	498	367	1	0	0,3	0,0
0524_4-Chlor-3-methylphenol	498	367	1	0	0,3	0,0
0620_Chlorosulfuron	498	367	1	0	0,3	0,0

GRUMO 2012-2021	Prøver	Indtag antal			Indtag andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
0722_Propazin	498	367	1	0	0,3	0,0
1489_Boscalid	498	367	1	0	0,3	0,0
1657_Metolachlor ESA	498	367	1	0	0,3	0,0
0764_Dichloroctylisothiazolinon	495	367	1	0	0,3	0,0
0388_Dichlobenil	7492	1215	3	0	0,3	0,0
1485_2-Hydroxy-desethyl-terbuthylazin	2779	1000	2	0	0,2	0,0
1645_Imidacloprid	1532	1035	2	0	0,2	0,0
0562_Hexachlorbenzen	1529	1034	2	0	0,2	0,0
0089_2-CPP	1284	1033	2	1	0,2	0,1
0830_Terbuthylazin, hydroxy-	2779	1000	1	0	0,1	0,0
1482_CyPm	2779	1000	1	0	0,1	0,0
1675_Propachlor ESA	1750	1036	1	1	0,1	0,1
1168_2,4-D	4962	1092	1	0	0,1	0,0
0419_2,6-Dichlorphenol	4961	1092	0	0	0,0	0,0
0424_Pentachlorphenol	626	506	0	0	0,0	0,0
0553_Amitrol	504	367	0	0	0,0	0,0
0743_Tolyfluanid	387	340	0	0	0,0	0,0
1212_1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methy- lurea	498	367	0	0	0,0	0,0
1483_Picolinafen	2779	1000	0	0	0,0	0,0
1484_Cl 153815	2781	993	0	0	0,0	0,0
1487_PPU-desamino (IN70942)	4100	1198	0	0	0,0	0,0
1905_Asulam	498	367	0	0	0,0	0,0

Følgende stoffer er screenet i 247-250 GRUMO-indtag i 2012-2021 uden fund:
Stofferne er angiver med Stancode og navn iflg. Stancode.

0064_Aclonifen
0065_Bitertanol
0066_Diflufenican
0067_Endosulfansulfat
0105_Dichlorvos
0120_Fluazifop-p-butyl
0122_Furathiocarb
0123_Gluphosinat-ammonium
0124_Haloxyfop ethoxyethyl ester
0127_3-Hydroxycarbofuran
0129_Irgarol 1051 (cybutryn)
0130_Isodrin
0134_Benazolin
0138_Metoxuron
0153_Propaquizafoxop
0167_Thiram
0172_Triphenyltin(TPhT)
0397_Formaldehyd
0408_2,3-Dimethylphenol
0409_2-Methylphenol
0411_3,4-Dimethylphenol
0412_3,5-Dimethylphenol
0413_2,6-Dimethylphenol
0414_2,4-Dimethylphenol

0415_4-Chlor-2-methylphenol
0426_2,5-Dimethylphenol
0427_4-Chlorphenol
0452_2,4-Dinitrophenol
0456_1-Naphthol
0471_Diphenylamin
0532_3,4-Dichloranilin
0535_Pentachloranisol
0545_Hexachlorbutadien
0552_2,4,5-T
0554_Bromacil
0556_Dalapon
0558_Dieldrin
0559_Endrin
0560_Heptachlor
0561_Heptachloreoxid
0563_HCH-gamma (Lindan)
0564_Malathion
0565_Methoxychlor
0566_Methylbromid
0570_Terbacil
0586_Quintozen
0588_Aldrin
0589_Amitraz
0594_Azinphos-methyl
0597_Bromophos
0598_Bromophos-ethyl
0600_Bromoxynil
0601_Bupirimat
0602_Captafol
0603_Captan
0604_Carbaryl
0605_Carbendazim
0606_Carbetamid
0608_Carbosulfan
0609_Carboxin
0610_Chinomethionat
0611_Chlorfenson
0612_Chlorfenvinphos
0614_Chlormefos
0615_Chlormequat-chlorid
0616_Chloropropylat
0617_Chlorothalonil
0618_Chlorpropham
0619_Chlorpyrifos-methyl
0622_Cyanazin
0623_Cyanofenphos
0625_Cycloat
0626_Cyfluthrin
0627_Cyhalothrin, lambda-
0628_Cypermethrin
0629_Cypermethrin, alfa-
0630_2,4-DB
0632_DDD, o,p'-
0633_DDD, p,p'-
0634_DDE, o,p'-
0635_DDE, p,p'-
0636_DDT, o,p'-
0637_DDT, p,p'-
0638_Deltamethrin
0639_Desmedipham
0640_Desmetryn
0642_Diazinon
0643_Dicamba
0644_Dichlofluanid
0645_Dimethachlor

0646_Dimethoat
0649_Endosulfan, alpha
0650_Endosulfan, beta
0652_Esfenvalerat
0653_Ethiofencarb
0654_Ethion
0655_Ethofumesat
0657_Etrimfos
0659_Fenchlorphos
0661_Fenitrothion
0663_Fenpropimorph
0666_Fenvalerat
0667_Flamprop-M-isopropyl
0668_Fluazifop
0669_Fluazifop-butyl
0670_Flucythrinat
0671_Fluoxypyr
0672_Folpet
0674_Formothion
0676_HCH-alfa
0677_HCH-beta
0678_HCH-delta
0679_Heptenophos
0683_Ioxynil
0684_Iprodion
0685_Isofenphos
0686_Lenacil
0687_Linuron
0689_MCPB
0693_Metamitron
0694_Metazachlor
0695_Methabenzthiazuron
0696_Methidathion
0697_Metolachlor
0699_Metsulfuron-methyl
0700_Mevinphos
0701_Mirex
0702_Oxydemeton-methyl
0703_Parathion
0704_Parathion-methyl
0705_Penconazol
0706_Pendimethalin
0707_Permethrin
0708_Phenmedipham
0709_Phosalon
0711_Phosphamidon
0712_Pirimicarb
0713_Pirimiphos-methyl
0714_Prochloraz
0718_Prometryn
0719_Propachlor
0721_Propargit
0724_Propiconazol
0726_Propoxur
0727_Propyzamid
0729_Pyrazophos
0731_Sebuthylazin
0732_Sulfotep
0733_Tecnazen
0734_Terbuthylazin
0735_Terbutryn
0737_Tetradifon
0738_Tetrasul
0739_Thiabendazol
0740_Thifensulfuron-methyl
0742_Tolclofos-methyl

0744_Tri-allat
0745_Triadimefon
0746_Triadimenol
0747_Triasulfuron
0750_Tribenuron-methyl
0751_Trifluralin
0752_Triforin
0753_Vinclozolin
0755_Disulfoton
0757_Pirimicarb-desmethyl
0770_3,5-Dichlorphenol
0773_Pirimiphos-ethyl
0812_3,5,6-Trichloro-2-pyridinol
0831_Methomyl
0833_Flamprop
0834_Chlorpyrifos
0839_Dinoterb
0844_DNOC
0845_Dinoseb
0849_Aldicarb
0850_Carbofuran
0852_Alachlor
0853_Methylisothiocyanat
0854_1-3-Dichlorpropylen
0861_2,4,5-Trichlorphenol
0863_Omethoat
0866_Cis-1,3-dichlorpropylen
0867_Trans-1,3-dichlorpropylen
0882_Triazinamin
0884_Azoxystrobin
0885_Clofentezine
0886_Cyprodinil
0887_Diflubenzuron
0888_Fenpropathrin
0889_Fluazinam
0890_Haloxyfop
0891_Hexythiazox
0893_Pyridate
0894_Pyrimethanil
0895_Tebuconazol
0898_p,p'-Dicofol
0899_Fenarimol
0919_4-CPA
0944_Trans-nonachlor
1070_Isoxaben
1095_3-Chloranilin
1170_Isoproturon
1175_Prometon
1206_DMST
1207_Fenoxaprop
1209_Quinmerac
1211_1-(3,4-dichlorophenyl)-urea
1243_Mesosulfuron-methyl
1252_Chlordecon
1308_Amidosulfuron
1309_Clomazon
1310_Rimsulfuron
1325_3,4,5-Trichlorphenol
1329_Diquat
1331_Endrin aldehyd
1332_Endrin keton
1333_Furmecyclox
1351_1,2,3,5-Tetrachlorbenzen
1352_Chlorthiamid
1353_Bifenox
1423_Sulfosulfuron

1445_Bifenox-syre
1490_Metrafenon
1491_Diflufenican metabolit AE 0542291
1502_Tau-fluvalinat
1519_Triflusaluron-methyl
1632_Epoxiconazol
1633_Prothioconazol
1635_Clodinafop-propargyl
1636_Pethoxamid
1641_Nitrofen
1646_Thiacloprid
1647_Thiamethoxam
1648_Clothianidin
1649_Acetamiprid
1650_Oxadiazon
1651_Acetochlor
1652_Dimethenamid
1653_Flufenacet
1656_Desmethyl-isoproturon
1658_Metolachlor OA
1661_Acetochlor ESA
1662_Acetochlor OA
1664_Alachlor OA
1669_Dimethenamid ESA
1670_Dimethenamid OA
1671_Flufenacet ESA
1672_Flufenacet OA
1674_1-(4-isopropylphenyl)-urea
1676_Propachlor OA
1678_Metolachlor NOA 413173
1708_Clodinafop
1728_Mesotrion
1729_Foramsulfuron
1730_Amisulbrom
1731_Cyazofamid
1732_Cyflufenamid
1733_Cycloxydim
1734_Difenoconazol
1735_Fenpropidin
1736_Florasulam
1737_Fludioxonil
1738_Fluopicolid
1740_Flurtamon
1741_Flusilazol
1742_Fuberidazol
1743_S-Indoxacarb
1744_Iodsulfuronmethyl-natrium
1745_Carfentrazon-ethyl
1746_Mandipropamid
1747_Picloram
1748_Picoxystrobin
1749_Propamocarb
1751_Prothioconazol-desthio
1752_Pymetrozin
1753_Pyraclostrobin
1754_Pyroxsulam
1755_Silthiofam
1756_Spiroxamin
1757_Thiophanat-methyl
1758_Trifloxystrobin
1759_Trinexapac-ethyl
1760_Trinexapac
1761_Triticonazol
1786_Imazamox
1792_Quizalofop
1793_Sulcotrion

1809_Chlorbufam
1810_Kresoxim-methyl
1849_Trans-heptachlorepoxyd
1855_Dimethachlor metabolit, SYN 530561
1871_Benomyl
1873_Dodemorf
1902_Aldicarb-sulfoxid
1904_Aminopyralid
1906_Chloroxuron
1907_Cymoxanil
1908_Cyromazin
1909_Dimethomorph
1910_Fenhexamid
1911_Fenoxaprop-P
1913_Flonicamid
1916_Mepiquat-chlorid
1919_Napropamid
1920_Oxamyl
1921_Pencycuron
1922_Proquinazid
1923_Pyridafol
1924_Tefluthrin
1925_Thifensulfuron
1935_Dimethachlor-metabolit SYN 528702
1936_2,4-Dichloranisol
1938_Metconazol
1939_2-(3-Trifluoromethyl-phenoxy)nicotinsyre
1941_N-(1,1-Dimethylacetyl)-3,5-dichlorbenzamid
1942_DEET
1947_Chlorthalonilamid-benzoesyre (R 611965)
1948_Methiocarb-sulfoxid
1949_2-Amino-4-methylsulfonyl-benzoesyre (AMBA)
1975_Allethrin
1976_Glufosinat
1979_Trichloronat
1981_Bentazon-8-hydroxy
1982_Metolachlor CGA 357704
1983_Metolachlor CGA 368208
1986_Tritosulfuron
1987_Tritosulfuron 635M01
1988_Tritosulfuron 635M02
2008_Chloromequat
2018_Methamidophos
2019_Tribenuron
2020_3-Aminotoluen
2021_4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoic acid (MNBA)
2022_Nicosulfuron
2023_Furalaxyl
2025_Metazachlor metabolit M11
2026_Metazachlor metabolit M09
2028_Cyhexatin
2029_Metosulam
2030_Isoxaflutol
2031_Bifenazat
2032_Dimoxystrobin
2033_Tepaloxymid
2035_Chlorotoluron
2036_Zoxamid
2037_Fosetyl-Al
2038_Aldoxycarb
2040_3-Ketocarbofuran
2041_Spinosad
2042_Jodfenphos
2043_Iodosulfuron
2044_Penoxsulam
2045_Ethirimol

2046_Tridemorph
2047_(E,E)-Trifloxystrobinsyre
2048_Etridiazol
2049_1,2-Benzisothiazolin-3-on
2050_2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
2052_Quinoclamín
2053_4-Hydroxy-2,5,6-trichloroisophthalonitril
2054_Bromadiolon
2055_2-Amino-N-isopropylbenzamid
2056_Acephat
2057_Thiencarbazon-methyl
2058_Dithianon
2059_Tembotrion
2061_Dinocap
2063_Trichlorfon
2065_Dazomet
2066_Flurprimidol
2067_2,6-Diethylanilin
2068_Bixafen
2070_3,5-Dichloroanilin
2071_Thiometon
2073_Fluopyram
2075_Abamectin
2076_Hydroxypropazin
2077_Paclobutrazol
2078_Oxadixyl
2079_Metsulfuron
2081_Teflubenzuron
2082_Tetrahydrophthalimid
2083_Phthalimid
2084_S-Metolachlor
2086_Tralkoxydim
2087_Isopyrazam
2089_Fluxapyroxad
2090_Demeton-S-methyl
2091_Prosulfuron
2093_Halauxifen
2094_Pyriproxyfen
2095_3-Chloro-4-methylanilin
2096_Clethodim
2097_Isopropyl-6-methyl-4-pyrimidon
2099_IN-KF311
2102_RH-24644
2104_CGA 339833
2105_4,6-Dimethoxypyrimidine-2-yl-urea
2109_Azamethiphos
2116_Perthan
2117_DDM
2118_Chlorbensid
2119_Pyrethrin I
2120_4,4'-DDMU
2121_p,p'-Methoxychlorolefin
2123_Chloroneb
2124_Methyl triclosan
2125_cis-Chlordane
2126_cis-Nonachlor
2127_trans-Chlordane
2128_Tetramethrin
2129_Phenothrin
2130_Ethofumesat-2-keto
2131_Oxychlordane
2132_2,4'-Methoxychlor
2133_Flampropisopropyl
2134_cis-Permethrin
2135_trans-Permethrin
2136_Flutolanil

2137_Buprofezin
2138_Bifenthrin
2139_Primisulfuron-methyl
2140_Cyproconazol
2141_Quizalofop-P-ethyl
2142_Acrinathrin
2143_Mepanipyrim
2144_Transfluthrin
2145_Quinoxifen
2146_Famoxadon
2147_Propoxycarbazon
2148_Spirodiclofen
2149_Fenamidon
2150_Spirotetramat
2151_Pinoxaden
2152_Fenpyrazamin
2153_Penflufen
2154_Pyriofenon
2155_Sedaxane
2156_Halauxifen-methyl
2157_Benzovindiflupyr
2158_Fosetyl
2159_R+S-Indoxacarb
2201_Mepiquat
2237_Fipronil
2238_Atraton
2239_Mefenpyr-diethyl
2240_Phoxim
2241_1H-1,2,4-Triazole-5-sulfonamid
2242_Desmethyl-formamido-pirimicarb
2243_CGA 355190
2244_Dimethylaminosulfanilid
2245_Ethiofencarb sulfon
2246_Ethiofencarb sulfoxid
2247_Oxamyl-oxim
2248_Oxycarboxin
2249_Demeton-S-methylsulfon
2250_Tetraethyl pyrophosphat
2252_Triflurosulfuron
2253_Dipropetryn
2254_Fipronil-sulfon
2255_Fipronil sulfid
2256_Terbumeton
2257_Terbumeton-desethyl
2260_7-Chloro-3,8-quinolinedicarboxylic acid
2261_Benalaxyl-M
2262_Icaridin
2263_Milbemycin A4
2267_Trifloxystrobin metabolitter NOA 413161 + NOA 413163
2268_Dimoxystrobin-M08
2276_Ametryn
2277_Metobromuron
2280_Fenuron
2282_Ethidimuron
2283_Dimefuron
2286_Chlorbromuron
2287_Desethylsebutylazin
2301_Flzasulfuron
2342_Fenbutatinoxid
2358_Thiazafluron
2362_Epsilon-HCH
2377_Fenpyroximat
2382_Dimethachlor metabolit CGA 373464
2396_Methiocarb
2410_2,2-Difluor-1,3-benzodioxol-4-carboxylsyre
2421_Flupyr-sulfuron-methyl

2437_Difenoxuron
2438_Dinoseb-acetat
2464_3-Propylquinazoline-2,4(1H,3H)-dion
2466_4-Amino-6-methyl-1,3,5-triazin-2-ol
2468_Methylsaccharin
2469_5-Hydroxy-florasulam
2471_Thiacloprid sulfonsyre
2472_Bromocyclen
2473_Chlorflurenol-methyl
2474_2,6-Dimethylanilin
2475_2,4-Dimethylformanilid
2476_3-(Aminosulfonyl)-2-thiophenecarboxylsyre
2481_Azadirachtin
2482_6-Benzyladenin
2483_Mefluidid
2484_Pyraflufen-ethyl
2485_Pyridalyl
2486_Dimoxystrobin-M09
2487_2-Propoxy-3-propylquinazolin-4(3H)-on
2488_2-Propyl-6-(3-thianyl)-4,5,6,7-tetrahydrobenzoxazol-4-on
2489_2-Propyl-6-(3-thianyl)-4,5,6,7-tetrahydrobenzoxazol-4-one S-dioxid
2490_6-Iodo-3-propylquinazoline-2,4(1H,3H)-dion
2492_Dimethenamid-P
2493_Dikegulac

Bilag 5.3. Vandforsyning 2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer

Antal analyser og antal indtag analyseret for pesticider og metabolitter i aktive vandforsyningsindtag i 2021. Mindst ét fund er påvist over detektionsgrænsen i indtag med fund, og mindst ét fund er påvist over kvalitetskriteriet på > 0,1 µg/l. Hvert stof er identificeret med gældende stancode nr. og stofnavn. Maks. konc. angiver den maksimalt målte koncentration. Hvis stoffet ikke er påvist, er tallet negativt og angiver den højeste anvendte detektionsgrænse. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stancode. Stoffer som er testet i mindre end 10 vandforsyningsindtag i 2021 uden fund er listet efter tabellen.

Vandforsyning 2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)		Maks. konc.
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l	µg/l
1942_DEET	123	41	16	5	39,0	12,2	1,9
1655_N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	3533	2145	719	168	33,5	7,8	3,6
1448_Desphenyl chloridazon	2598	2014	460	120	22,8	6,0	3,9
1747_Picloram	5	5	1	0	20,0	0,0	0,053
0745_Triadimefon	6	6	1	0	16,7	0,0	0,03
0830_Terbuthylazin, hydroxy-	6	6	1	0	16,7	0,0	0,02
0438_2,6-Dichlorbenzamid	2340	1928	283	26	14,7	1,4	1,3
1534_Methyl-desphenyl-chloridazon	2218	1860	103	12	5,5	0,7	1,2
1727_(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	1035	838	41	2	4,9	0,2	0,14
1917_Metaldehyd	24	24	1	0	4,2	0,0	0,037
1169_Bentazon	2066	1793	53	2	3,0	0,1	0,15
1667_Dimethachlor ESA	2036	1752	40	5	2,3	0,3	0,21
1663_Alachlor ESA	2078	1745	25	5	1,4	0,3	0,32
0088_4-CPP	2024	1774	25	3	1,4	0,2	0,53
0759_Metribuzin-desamino-diketo	1868	1632	23	1	1,4	0,1	0,11
0748_1,2,4-Triazol	1993	1761	22	0	1,3	0,0	0,07
1901_Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	1906	1651	20	0	1,2	0,0	0,058
1544_CGA 108906	1887	1638	17	0	1,0	0,0	0,096
0680_Hexazinon	1943	1742	18	1	1,0	0,1	0,21
0097_DEIA	1945	1743	16	1	0,9	0,1	0,19
1668_Dimethachlor OA	2024	1748	14	0	0,8	0,0	0,042
2383_[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	996	807	6	0	0,7	0,0	0,05
1659_Metazachlor ESA	2024	1750	12	6	0,7	0,3	0,55
0843_Meclorprop	2020	1772	12	1	0,7	0,1	0,2
0841_Dichlorprop	2010	1763	12	2	0,7	0,1	0,18
2085_N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanin	1843	1619	10	0	0,6	0,0	0,067
0551_2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	1907	1702	10	1	0,6	0,1	0,17
0862_AMPA	1941	1738	9	1	0,5	0,1	0,13
0832_2,6-Dichlorbenzosyre	1949	1745	8	0	0,5	0,0	0,097
0592_Atrazin, hydroxy-	1946	1744	8	0	0,5	0,0	0,03

Vandforsyning 2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)		Maks. konc.
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l	µg/l
0424_Pentachlorphenol	241	234	1	0	0,4	0,0	0,07
1660_Metazachlor OA	2007	1741	7	0	0,4	0,0	0,06
0590_Atrazin, desethyl-	1952	1744	7	0	0,4	0,0	0,09
0675_Glyphosat	1942	1737	7	0	0,4	0,0	0,03
0417_2,4-Dichlorphenol	1810	1622	6	0	0,4	0,0	0,054
0656_Ethylthiourea	1942	1741	6	1	0,3	0,1	13,5
0453_4-Nitrophenol	1953	1742	4	1	0,2	0,1	0,16
0591_Atrazin, desisopropyl-	1947	1745	4	0	0,2	0,0	0,04
0389_Diuron	1804	1615	3	0	0,2	0,0	0,02
0613_Chloridazon	715	539	1	0	0,2	0,0	0,02
1675_Propachlor ESA	1979	1726	3	0	0,2	0,0	0,05
0128_Simazin, hydroxy	1942	1740	3	1	0,2	0,1	0,18
1210_Monuron	823	731	1	0	0,1	0,0	0,02
2111_t-Sulfinyleddikesyre	817	725	1	0	0,1	0,0	0,08
0761_Metribuzin-diketo	1816	1612	2	0	0,1	0,0	0,019
0846_Atrazin	1943	1741	2	0	0,1	0,0	0,013
1238_Desethyl-hydroxyatrazin	1943	1741	1	0	0,1	0,0	0,023
0842_MCPA	1942	1741	1	0	0,1	0,0	0,01
0847_Simazin	1942	1740	1	0	0,1	0,0	0,01
0698_Metribuzin	1815	1611	1	0	0,1	0,0	0,01
0760_Metribuzin-desamino	1813	1609	1	0	0,1	0,0	0,059
0066_Diflufenican	22	20	0	0	0,0	0,0	-0,01
0089_2-CPP	288	158	0	0	0,0	0,0	-0,01
0091_2C6MPP	282	152	0	0	0,0	0,0	-0,01
0098_Terbuthylazin-desethyl	1945	1743	0	0	0,0	0,0	-0,01
0120_Fluazifop-p-butyl	10	9	0	0	0,0	0,0	-0,01
0388_Dichlobenil	1974	1742	0	0	0,0	0,0	-0,01
0408_2,3-Dimethylphenol	77	76	0	0	0,0	0,0	-0,01
0409_2-Methylphenol	93	92	0	0	0,0	0,0	-0,01
0410_4-Methylphenol	93	92	0	0	0,0	0,0	-0,01
0411_3,4-Dimethylphenol	39	39	0	0	0,0	0,0	-0,02
0412_3,5-Dimethylphenol	39	39	0	0	0,0	0,0	-0,02
0413_2,6-Dimethylphenol	80	79	0	0	0,0	0,0	-0,01
0414_2,4-Dimethylphenol	80	79	0	0	0,0	0,0	-0,01
0415_4-Chlor-2-methylphenol	79	79	0	0	0,0	0,0	-0,01
0419_2,6-Dichlorphenol	1931	1729	0	0	0,0	0,0	-0,01
0426_2,5-Dimethylphenol	79	78	0	0	0,0	0,0	-0,01
0558_Dieldrin	530	509	0	0	0,0	0,0	-0,01
0560_Heptachlor	525	504	0	0	0,0	0,0	-0,01
0561_Heptachlorepoxyd	523	502	0	0	0,0	0,0	-0,01
0564_Malathion	10	10	0	0	0,0	0,0	-0,01

Vandforsyning 2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)		Maks. konc.
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l	µg/l
0588_Aldrin	530	509	0	0	0,0	0,0	-0,01
0603_Captan	10	10	0	0	0,0	0,0	-0,01
0621_Clopyralid	57	56	0	0	0,0	0,0	-0,01
0622_Cyanazin	14	14	0	0	0,0	0,0	-0,01
0645_Dimethachlor	14	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
0646_Dimethoat	15	15	0	0	0,0	0,0	-0,01
0655_Ethofumesat	15	14	0	0	0,0	0,0	-0,01
0671_Fluroxypyr	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
0682_Imazalil	40	34	0	0	0,0	0,0	-0,01
0686_Lenacil	17	17	0	0	0,0	0,0	-0,01
0692_Metalaxyl	842	679	0	0	0,0	0,0	-0,01
0693_Metamitron	27	26	0	0	0,0	0,0	-0,01
0700_Mevinphos	12	12	0	0	0,0	0,0	-0,01
0703_Parathion	15	15	0	0	0,0	0,0	-0,01
0706_Pendimethalin	15	15	0	0	0,0	0,0	-0,01
0712_Pirimicarb	24	23	0	0	0,0	0,0	-0,01
0714_Prochloraz	15	15	0	0	0,0	0,0	-0,01
0727_Propyzamid	24	23	0	0	0,0	0,0	-0,01
0734_Terbuthylazin	26	25	0	0	0,0	0,0	-0,01
0758_Metamitron-desamino	49	37	0	0	0,0	0,0	-0,01
0771_2,4+2,5-Dichlorphenol	129	116	0	0	0,0	0,0	-0,01
0850_Carbofuran	13	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
0884_Azoxystrobin	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
0893_Pyridate	12	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
0895_Tebuconazol	18	17	0	0	0,0	0,0	-0,01
1168_2,4-D	438	429	0	0	0,0	0,0	-0,01
1239_Deisopropyl-hydroxyatrazin	1942	1740	0	0	0,0	0,0	-0,01
1240_Didealkyl-hydroxyatrazin	1945	1741	0	0	0,0	0,0	-0,01
1310_Rimsulfuron	12	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
1352_Chlorthiamid	11	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
1353_Bifenox	12	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
1354_TFMP	831	733	0	0	0,0	0,0	-0,01
1445_Bifenox-syre	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
1482_CyPm	15	14	0	0	0,0	0,0	-0,01
1483_Picolinafen	12	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
1484_CI 153815	12	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
1485_2-Hydroxy-desethyl-terbuthylazin	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
1543_Metalaxyl-M	1242	1069	0	0	0,0	0,0	-0,01
1633_Prothioconazol	12	10	0	0	0,0	0,0	-0,01
1728_Mesotrion	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
1923_Pyridafol	15	14	0	0	0,0	0,0	-0,01

Vandforsyning 2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)		Maks. konc.
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l	µg/l
1939_2-(3-Trifluoromethyl-phenoxy)nico- tinsyre	19	17	0	0	0,0	0,0	-0,01
1949_2-Amino-4-methylsulfonyl-benzo- syre (AMBA)	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
2382_Dimethachlor metabolit CGA 373464	318	173	0	0	0,0	0,0	-0,01

Følgende stoffer er testet i 1-9 vandforsyningsindtag i 2021 uden fund:
Stofferne er angiver med Stancode og navn iflg. Stancode.

0416_6-Chlor-2-methylphenol
0420_2,4,6-Trichlorphenol
0421_2,3,4,6-Tetrachlorphenol
0524_4-Chlor-3-methylphenol
1734_Difenoconazol
0418_4,6-Dichlor-2-methylphenol
0553_Amitrol
0839_Dinoterb
0845_Dinoseb
1486_PPU (IN70941)
1487_PPU-desamino (IN70942)
1491_Diflufenican metabolit AE 0542291
2021_4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoic acid (MNBA)
0068_Pro sulfocarb
0423_2,3,4,5-Tetrachlorphenol
0746_Triadimenol
1170_Isoproturon
0134_Benzolin
0552_2,4,5-T
0554_Bromacil
0594_Azinphos-methyl
0620_Chlorosulfuron
0643_Dicamba
0687_Linuron
0718_Prometryn
0724_Propiconazol
0751_Trifluralin
0757_Pirimicarb-desmethyl
0882_Triazinamin
1206_DMST
1207_Fenoxaprop
1489_Boscalid
1632_Epoxiconazol
1645_Imidacloprid
1708_Clodinafop
1733_Cycloxydim
1737_Fludioxonil
1760_Trinexapac
1905_Asulam
1938_Metconazol
0153_Propaquizafop
0397_Formaldehyd
0427_4-Chlorphenol
0563_HCH-gamma (Lindan)
0570_Terbacil
0600_Bromoxynil
0605_Carbendazim
0606_Carbetamid
0617_Chlorothalonil
0618_Chlorpropham
0683_Ioxynil

0685_Isofenphos
0689_MCPB
0695_Methabenzthiazuron
0699_Metsulfuron-methyl
0709_Phosalon
0726_Propoxur
0739_Thiabendazol
0740_Thifensulfuron-methyl
0750_Tribenuron-methyl
0844_DNOC
0852_Alachlor
0886_Cyprodinil
0890_Haloxyfop
0894_Pyrimethanil
1243_Mesosulfuron-methyl
1308_Amidosulfuron
1309_Clomazon
1490_Metrafenon
1519_Triflursulfuron-methyl
1646_Thiacloprid
1647_Thiamethoxam
1648_Clothianidin
1649_Acetamiprid
1656_Desmethyl-isoproturon
1658_Metolachlor OA
1661_Acetoachlor ESA
1664_Alachlor OA
1729_Foramsulfuron
1735_Fenpropidin
1736_Florasulam
1746_Mandipropamid
1752_Pymetrozin
1754_Pyroxulam
1759_Trinexapac-ethyl
1792_Quizalofop
1809_Chlorbufam
1810_Kresoxim-methyl
1902_Aldicarb-sulfoxid
1904_Aminopyralid
1906_Chloroxuron
1907_Cymoxanil
1908_Cyromazin
1909_Dimethomorph
1910_Fenhexamid
1913_Flonicamid
1919_Napropamid
1920_Oxamyl
1935_Dimethachlor-metabolit SYN 528702
1936_2,4-Dichloranisol
1940_2-Chlorobenzensulfonamid
1941_N-(1,1-Dimethylacetyl)-3,5-dichlorbenzamid
1947_Chlorthalonilamid-benzoesyre (R 611965)
1948_Methiocarb-sulfoxid
1976_Glufosinat
2009_Iodosulfuron-methyl
2097_Isopropyl-6-methyl-4-pyrimidon
2396_Methiocarb
0065_Bitertanol
0644_Dichlofluanid
0743_Tolyfluanid
1855_Dimethachlor metabolit, SYN 530561
1924_Tefluthrin
0124_Haloxyfop ethoxyethyl ester
0536_Pentachlorbenzen
0562_Hexachlorbenzen
0597_Bromophos

0598_Bromophos-ethyl
0612_Chlorfenvinphos
0626_Cyfluthrin
0627_Cyhalothrin, lambda-
0628_Cypermethrin
0638_Deltamethrin
0642_Diazinon
0652_Esfenvalerat
0661_Fenitrothion
0669_Fluazifop-butyl
0684_Iprodion
0702_Oxydemeton-methyl
0708_Phenmedipham
0711_Phosphamidon
0722_Propazin
0744_Tri-allat
0834_Chlorpyrifos
0849_Aldicarb
0887_Diflubenzuron
0889_Fluazinam
0898_p,p'-Dicofol
1070_Isoxaben
1423_Sulfosulfuron
1635_Clodinafop-propargyl
1657_Metolachlor ESA
1731_Cyazofamid
1742_Fuberidazol
1748_Picoxystrobin
1755_Silthiofam
1757_Thiophanat-methyl
1871_Benomyl
1912_Fenoxaprop-P-ethyl
1914_Fluazifop-P
1916_Mepiquat-chlorid
1921_Pencycuron
1922_Proquinazid
1944_CGA 380168/CGA 354743
2008_Chloromequat
2210_Quizalofop-ethyl
0064_Aclonifen
0105_Dichlorvos
0586_Quintozen
0609_Carboxin
0610_Chinomethionat
0633_DDD, p,p'-
0635_DDE, p,p'-
0653_Ethiofencarb
0657_Etrimfos
0663_Fenpropimorph
0666_Fenvalerat
0668_Fluazifop
0694_Metazachlor
0697_Metolachlor
0705_Penconazol
0707_Permethrin
0729_Pyrazophos
0735_Terbutryn
0737_Tetradifon
0742_Tolclofos-methyl
0747_Triasulfuron
0831_Methomyl
0863_Omethoat
0891_Hexythiazox
0899_Fenarimol
0920_2,6-DCPA
1351_1,2,3,5-Tetrachlorbenzen

1641_Nitrofen
1662_Aceto chlor OA
1678_Metolachlor NOA 413173
1753_Pyralostrobin
1873_Dodemorf
1975_Allethrin
1979_Trichloronat
1986_Tritosulfuron
2018_Methamidophos
2022_Nicosulfuron
2033_Tepaloxymidim
2038_Aldoxycarb
2042_Jodfenphos
2043_Iodosulfuron
2052_Quinoclamid
2066_Flurprimidol
2077_Paclobutrazol
2081_Teflubenzuron
2094_Pyriproxyfen
2096_Clethodim
2109_Azamethiphos
2143_Mepanipyrim
2149_Fenamidon
0127_3-Hydroxycarbofuran
0422_2,3,5,6-Tetrachlorphenol
0556_Dalapon
0640_Desmetryn
0719_Propachlor
0738_Tetrasul
0764_Dichloroethylisothiazolinon
0770_3,5-Dichlorphenol
0833_Flamprop
1175_Prometon
1212_1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methylurea
1325_3,4,5-Trichlorphenol
1463_Triclosan
1670_Dimethenamid OA
1671_Flufenacet ESA
1672_Flufenacet OA
1732_Cyflufenamid
1751_Prothioconazol-desthio

Bilag 5.4. Vandforsyning 2012-2021. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer

Antal indtag analyseret for pesticider og nedbrydningsprodukter i perioden 2012-2021 for vandforsyningsindtag, der var aktive i 2021. Mindst ét fund er påvist over detektionsgrænsen i indtag med fund, og mindst ét fund er påvist over kvalitetskriteriet på >0,1 µg/l. Hvert stof er identificeret med gældende stancode nr. og stofnavn. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stancode. Stoffer som er testet i mindre end 30 vandforsyningsindtag i 2012-2021 uden fund er listet efter tabellen.

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1655_N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	12278	5380	1317	321	24,5	6,0
1942_DEET	170	85	16	5	18,8	5,9
1448_Desphenyl chloridazon	12420	5754	992	284	17,2	4,9
0438_2,6-Dichlorbenzamid	21545	6437	904	111	14,0	1,7
0536_Pentachlorbenzen	20	20	2	0	10,0	0,0
0562_Hexachlorbenzen	21	21	2	0	9,5	0,0
1727_(2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	1159	896	50	3	5,6	0,3
1534_Methyl-desphenyl-chloridazon	10479	5660	241	35	4,3	0,6
1917_Metaldehyd	83	73	2	1	2,7	1,4
1633_Prothioconazol	48	41	1	0	2,4	0,0
1169_Bentazon	18955	6411	156	9	2,4	0,1
1667_Dimethachlor ESA	4233	3318	76	16	2,3	0,5
0745_Triadimefon	56	52	1	0	1,9	0,0
0097_DEIA	18105	6404	104	7	1,6	0,1
1663_Alachlor ESA	4197	3270	52	7	1,6	0,2
1747_Picloram	67	64	1	0	1,6	0,0
0453_4-Nitrophenol	18094	6405	98	4	1,5	0,1
0682_Imazalil	73	66	1	0	1,5	0,0
0088_4-CPP	18910	6407	78	12	1,2	0,2
0553_Amitrol	97	86	1	0	1,2	0,0
0748_1,2,4-Triazol	7377	5240	58	0	1,1	0,0
1664_Alachlor OA	355	284	3	0	1,1	0,0
0120_Fluazifop-p-butyl	127	94	1	0	1,1	0,0
0680_Hexazinon	18163	6411	67	5	1,1	0,1
1544_CGA 108906	12397	5871	60	4	1,0	0,1
0843_Meclorprop	19081	6411	65	3	1,0	0,1
0832_2,6-Dichlorbenzosyre	17580	6391	64	0	1,0	0,0
0759_Metribuzin-desamino-diketo	15851	6086	55	2	0,9	0,0
0841_Dichlorprop	18891	6392	57	8	0,9	0,1
1901_Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	7583	5055	44	3	0,9	0,1
0590_Atrazin, desethyl-	18251	6412	49	4	0,8	0,1
0675_Glyphosat	18110	6405	46	6	0,7	0,1

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
2383_[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacet- tyl)amino]eddikesyre	1107	861	6	0	0,7	0,0
1659_Metazachlor ESA	4180	3328	22	12	0,7	0,4
1668_Dimethachlor OA	4186	3308	21	1	0,6	0,0
0551_2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	18129	6392	39	3	0,6	0,1
0412_3,5-Dimethylphenol	917	498	3	1	0,6	0,2
0417_2,4-Dichlorphenol	17858	6404	38	3	0,6	0,1
0591_Atrazin, desisopropyl-	18172	6411	35	1	0,6	0,0
0656_Ethylentiourea	17725	6400	35	3	0,6	0,1
1240_Didealkyl-hydroxyatrazin	17739	6399	32	2	0,5	0,0
2085_N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methox- yacetyl)alanin	12170	5871	29	1	0,5	0,0
0413_2,6-Dimethylphenol	1191	627	3	1	0,5	0,2
0415_4-Chlor-2-methylphenol	1362	654	3	0	0,5	0,0
0862_AMPA	18066	6405	28	2	0,4	0,0
0091_2C6MPP	523	231	1	0	0,4	0,0
0846_Atrazin	18167	6412	27	0	0,4	0,0
0592_Atrazin, hydroxy-	18160	6412	25	3	0,4	0,1
1660_Metazachlor OA	4131	3311	11	2	0,3	0,1
0414_2,4-Dimethylphenol	1188	624	2	1	0,3	0,2
0419_2,6-Dichlorphenol	18011	6407	18	2	0,3	0,0
0830_Terbuthylazin, hydroxy-	1043	375	1	0	0,3	0,0
0842_MCPA	18342	6411	14	1	0,2	0,0
1239_Deisopropyl-hydroxyatrazin	17575	6392	14	0	0,2	0,0
0389_Diuron	16444	6200	13	0	0,2	0,0
0845_Dinoseb	1226	480	1	0	0,2	0,0
0128_Simazin, hydroxy	18056	6403	12	1	0,2	0,0
0424_Pentachlorphenol	1732	1086	2	0	0,2	0,0
0426_2,5-Dimethylphenol	1172	617	1	0	0,2	0,0
1675_Propachlor ESA	4049	3258	5	0	0,2	0,0
2111_t-Sulfinyldeddikesyre	832	738	1	0	0,1	0,0
0761_Metribuzin-diketo	15714	6092	8	0	0,1	0,0
1210_Monuron	872	771	1	0	0,1	0,0
0847_Simazin	18141	6411	7	0	0,1	0,0
1238_Desethyl-hydroxyatrazin	17552	6392	7	1	0,1	0,0
0613_Chloridazon	4610	2928	3	0	0,1	0,0
0388_Dichlobenil	18388	6410	6	0	0,1	0,0
0098_Terbuthylazin-desethyl	18094	6406	5	0	0,1	0,0
1168_2,4-D	10112	5088	3	0	0,1	0,0
0561_Heptachlorepoxyd	2158	1772	1	0	0,1	0,0
0698_Metribuzin	16012	6104	3	0	0,1	0,0
0760_Metribuzin-desamino	15561	6081	3	0	0,1	0,0

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
0065_Bitertanol	70	66	0	0	0,0	0,0
0066_Diflufenican	89	81	0	0	0,0	0,0
0068_Prosulfocarb	71	67	0	0	0,0	0,0
0089_2-CPP	506	201	0	0	0,0	0,0
0124_Haloxyfop ethoxyethyl ester	52	49	0	0	0,0	0,0
0134_Benazolin	41	38	0	0	0,0	0,0
0153_Propaquizafofop	56	52	0	0	0,0	0,0
0397_Formaldehyd	57	51	0	0	0,0	0,0
0408_2,3-Dimethylphenol	1148	613	0	0	0,0	0,0
0409_2-Methylphenol	1225	629	0	0	0,0	0,0
0410_4-Methylphenol	1212	615	0	0	0,0	0,0
0411_3,4-Dimethylphenol	917	498	0	0	0,0	0,0
0416_6-Chlor-2-methylphenol	606	321	0	0	0,0	0,0
0418_4,6-Dichlor-2-methylphenol	599	321	0	0	0,0	0,0
0420_2,4,6-Trichlorphenol	715	356	0	0	0,0	0,0
0421_2,3,4,6-Tetrachlorphenol	711	356	0	0	0,0	0,0
0423_2,3,4,5-Tetrachlorphenol	219	144	0	0	0,0	0,0
0427_4-Chlorphenol	372	220	0	0	0,0	0,0
0524_4-Chlor-3-methylphenol	210	147	0	0	0,0	0,0
0552_2,4,5-T	288	95	0	0	0,0	0,0
0554_Bromacil	59	55	0	0	0,0	0,0
0558_Dieldrin	2225	1829	0	0	0,0	0,0
0560_Heptachlor	2183	1797	0	0	0,0	0,0
0563_HCH-gamma (Lindan)	71	54	0	0	0,0	0,0
0564_Malathion	92	59	0	0	0,0	0,0
0570_Terbacil	54	51	0	0	0,0	0,0
0588_Aldrin	2224	1829	0	0	0,0	0,0
0594_Azinphos-methyl	80	60	0	0	0,0	0,0
0597_Bromophos	52	49	0	0	0,0	0,0
0598_Bromophos-ethyl	52	49	0	0	0,0	0,0
0600_Bromoxynil	54	51	0	0	0,0	0,0
0603_Captan	90	57	0	0	0,0	0,0
0605_Carbendazim	67	64	0	0	0,0	0,0
0606_Carbetamid	54	51	0	0	0,0	0,0
0612_Chlorfenvinphos	65	62	0	0	0,0	0,0
0617_Chlorothalonil	59	56	0	0	0,0	0,0
0618_Chlorpropham	54	51	0	0	0,0	0,0
0620_Chlorsulfuron	58	55	0	0	0,0	0,0
0621_Clopyralid	205	185	0	0	0,0	0,0
0622_Cyanazin	255	169	0	0	0,0	0,0
0626_Cyfluthrin	52	49	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
0627_Cyhalothrin, lambda-	52	49	0	0	0,0	0,0
0628_Cypermethrin	52	49	0	0	0,0	0,0
0638_Deltamethrin	52	49	0	0	0,0	0,0
0642_Diazinon	53	50	0	0	0,0	0,0
0643_Dicamba	589	351	0	0	0,0	0,0
0644_Dichlofluanid	54	50	0	0	0,0	0,0
0645_Dimethachlor	398	287	0	0	0,0	0,0
0646_Dimethoat	751	479	0	0	0,0	0,0
0652_Esfenvalerat	52	49	0	0	0,0	0,0
0655_Ethofumesat	146	125	0	0	0,0	0,0
0661_Fenitrothion	52	49	0	0	0,0	0,0
0669_Fluazifop-butyl	37	36	0	0	0,0	0,0
0671_Fluroxypyr	78	72	0	0	0,0	0,0
0683_Ioxynil	54	51	0	0	0,0	0,0
0684_Iprodion	52	49	0	0	0,0	0,0
0685_Isofenphos	54	51	0	0	0,0	0,0
0686_Lenacil	553	370	0	0	0,0	0,0
0687_Linuron	624	395	0	0	0,0	0,0
0689_MCPB	54	51	0	0	0,0	0,0
0692_Metalaxyl	5565	3073	0	0	0,0	0,0
0693_Metamitron	1270	506	0	0	0,0	0,0
0694_Metazachlor	334	267	0	0	0,0	0,0
0695_Methabenzthiazuron	72	66	0	0	0,0	0,0
0697_Metolachlor	325	258	0	0	0,0	0,0
0699_Metsulfuron-methyl	73	67	0	0	0,0	0,0
0700_Mevinphos	89	56	0	0	0,0	0,0
0702_Oxydemeton-methyl	52	49	0	0	0,0	0,0
0703_Parathion	125	79	0	0	0,0	0,0
0706_Pendimethalin	345	218	0	0	0,0	0,0
0708_Phenmedipham	66	62	0	0	0,0	0,0
0709_Phosalon	54	51	0	0	0,0	0,0
0711_Phosphamidon	52	49	0	0	0,0	0,0
0712_Pirimicarb	642	408	0	0	0,0	0,0
0714_Prochloraz	139	92	0	0	0,0	0,0
0718_Prometryn	83	62	0	0	0,0	0,0
0719_Propachlor	340	266	0	0	0,0	0,0
0724_Propiconazol	73	67	0	0	0,0	0,0
0726_Propoxur	54	51	0	0	0,0	0,0
0727_Propyzamid	652	414	0	0	0,0	0,0
0734_Terbuthylazin	1431	606	0	0	0,0	0,0
0739_Thiabendazol	54	51	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
0740_Thifensulfuron-methyl	70	67	0	0	0,0	0,0
0743_Tolyfluanid	355	284	0	0	0,0	0,0
0744_Tri-allat	65	62	0	0	0,0	0,0
0746_Triadimenol	57	53	0	0	0,0	0,0
0750_Tribenuron-methyl	67	64	0	0	0,0	0,0
0751_Trifluralin	64	57	0	0	0,0	0,0
0757_Pirimicarb-desmethyl	41	38	0	0	0,0	0,0
0758_Metamitron-desamino	157	128	0	0	0,0	0,0
0771_2,4+2,5-Dichlorphenol	279	240	0	0	0,0	0,0
0834_Chlorpyrifos	52	49	0	0	0,0	0,0
0839_Dinoterb	60	57	0	0	0,0	0,0
0844_DNOC	1163	445	0	0	0,0	0,0
0848_Trichloreddikesyre	71	58	0	0	0,0	0,0
0849_Aldicarb	52	49	0	0	0,0	0,0
0850_Carbofuran	541	360	0	0	0,0	0,0
0852_Alachlor	363	293	0	0	0,0	0,0
0882_Triazinamin	38	35	0	0	0,0	0,0
0884_Azoxystrobin	315	244	0	0	0,0	0,0
0886_Cyprodinil	67	64	0	0	0,0	0,0
0887_Diflubenzuron	52	49	0	0	0,0	0,0
0889_Fluazinam	65	62	0	0	0,0	0,0
0890_Haloxyfop	54	51	0	0	0,0	0,0
0893_Pyridate	63	57	0	0	0,0	0,0
0894_Pyrimethanil	54	51	0	0	0,0	0,0
0895_Tebuconazol	161	139	0	0	0,0	0,0
0898_p,p'-Dicofol	52	49	0	0	0,0	0,0
0919_4-CPA	150	40	0	0	0,0	0,0
1070_Isoxaben	52	49	0	0	0,0	0,0
1170_Isoproturon	1229	485	0	0	0,0	0,0
1206_DMST	352	281	0	0	0,0	0,0
1207_Fenoxaprop	36	33	0	0	0,0	0,0
1209_Quinmerac	30	30	0	0	0,0	0,0
1243_Mesosulfuron-methyl	66	63	0	0	0,0	0,0
1308_Amidosulfuron	67	64	0	0	0,0	0,0
1309_Clomazon	69	66	0	0	0,0	0,0
1310_Rimsulfuron	148	121	0	0	0,0	0,0
1352_Chlorthiamid	73	41	0	0	0,0	0,0
1353_Bifenox	129	102	0	0	0,0	0,0
1354_TFMP	957	818	0	0	0,0	0,0
1423_Sulfosulfuron	65	62	0	0	0,0	0,0
1445_Bifenox-syre	143	116	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1482_CyPm	166	124	0	0	0,0	0,0
1483_Picolinafen	123	104	0	0	0,0	0,0
1484_CI 153815	74	58	0	0	0,0	0,0
1485_2-Hydroxy-desethyl-terbutylazin	127	108	0	0	0,0	0,0
1486_PPU (IN70941)	83	63	0	0	0,0	0,0
1487_PPU-desamino (IN70942)	83	63	0	0	0,0	0,0
1489_Boscalid	68	65	0	0	0,0	0,0
1490_Metrafenon	67	64	0	0	0,0	0,0
1519_Triflusulfuron-methyl	66	63	0	0	0,0	0,0
1543_Metalaxyl-M	7333	3859	0	0	0,0	0,0
1632_Epoxiconazol	69	65	0	0	0,0	0,0
1635_Clodinafop-propargyl	52	49	0	0	0,0	0,0
1645_Imidacloprid	68	65	0	0	0,0	0,0
1646_Thiacloprid	67	64	0	0	0,0	0,0
1647_Thiamethoxam	67	64	0	0	0,0	0,0
1648_Clothianidin	67	64	0	0	0,0	0,0
1649_Acetamiprid	67	64	0	0	0,0	0,0
1651_Aceto chlor	310	243	0	0	0,0	0,0
1652_Dimethenamid	296	229	0	0	0,0	0,0
1653_Flufenacet	323	256	0	0	0,0	0,0
1654_Butachlor	296	229	0	0	0,0	0,0
1656_Desmethyl-isoproturon	350	280	0	0	0,0	0,0
1657_Metolachlor ESA	314	247	0	0	0,0	0,0
1658_Metolachlor OA	350	280	0	0	0,0	0,0
1661_Aceto chlor ESA	350	280	0	0	0,0	0,0
1662_Aceto chlor OA	299	232	0	0	0,0	0,0
1665_Butachlor ESA	296	229	0	0	0,0	0,0
1666_Butachlor OA	296	229	0	0	0,0	0,0
1669_Dimethenamid ESA	297	230	0	0	0,0	0,0
1670_Dimethenamid OA	298	231	0	0	0,0	0,0
1671_Flufenacet ESA	298	231	0	0	0,0	0,0
1672_Flufenacet OA	298	231	0	0	0,0	0,0
1673_iso-Chloridazon	296	229	0	0	0,0	0,0
1674_1-(4-isopropylphenyl)-urea	310	243	0	0	0,0	0,0
1676_Propachlor OA	310	243	0	0	0,0	0,0
1677_Metolachlor CGA 50720	296	229	0	0	0,0	0,0
1678_Metolachlor NOA 413173	312	245	0	0	0,0	0,0
1708_Clodinafop	41	38	0	0	0,0	0,0
1718_Metazachlor metabolit BH479-9	296	229	0	0	0,0	0,0
1728_Mesotrion	65	59	0	0	0,0	0,0
1729_Foramsulfuron	69	65	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1731_Cyazofamid	65	62	0	0	0,0	0,0
1733_Cycloxydim	54	51	0	0	0,0	0,0
1734_Difenoconazol	78	73	0	0	0,0	0,0
1735_Fenpropidin	67	64	0	0	0,0	0,0
1736_Florasulam	67	64	0	0	0,0	0,0
1737_Fludioxonil	79	70	0	0	0,0	0,0
1742_Fuberidazol	65	62	0	0	0,0	0,0
1744_Iodsulfuronmethyl-natrium	34	34	0	0	0,0	0,0
1746_Mandipropamid	67	64	0	0	0,0	0,0
1748_Picoxystrobin	65	62	0	0	0,0	0,0
1752_Pymetrozin	67	64	0	0	0,0	0,0
1754_Pyroxsulam	67	64	0	0	0,0	0,0
1755_Silthiofam	65	62	0	0	0,0	0,0
1757_Thiophanat-methyl	64	61	0	0	0,0	0,0
1759_Trinexapac-ethyl	67	64	0	0	0,0	0,0
1760_Trinexapac	54	51	0	0	0,0	0,0
1792_Quizalofop	33	30	0	0	0,0	0,0
1809_Chlorbufam	55	51	0	0	0,0	0,0
1810_Kresoxim-methyl	54	51	0	0	0,0	0,0
1855_Dimethachlor metabolit, SYN 530561	39	36	0	0	0,0	0,0
1871_Benomyl	51	48	0	0	0,0	0,0
1902_Aldicarbulsulfoxid	54	51	0	0	0,0	0,0
1904_Aminopyralid	54	51	0	0	0,0	0,0
1905_Asulam	55	52	0	0	0,0	0,0
1906_Chloroxuron	54	51	0	0	0,0	0,0
1907_Cymoxanil	54	51	0	0	0,0	0,0
1908_Cyromazin	54	51	0	0	0,0	0,0
1909_Dimethomorph	54	51	0	0	0,0	0,0
1910_Fenhexamid	54	51	0	0	0,0	0,0
1912_Fenoxaprop-P-ethyl	34	32	0	0	0,0	0,0
1913_Flonicamid	54	51	0	0	0,0	0,0
1914_Fluazifop-P	34	33	0	0	0,0	0,0
1916_Mepiquat-chlorid	51	48	0	0	0,0	0,0
1919_Napropamid	54	51	0	0	0,0	0,0
1920_Oxamyl	54	51	0	0	0,0	0,0
1921_Pencycuron	52	49	0	0	0,0	0,0
1922_Proquinazid	52	49	0	0	0,0	0,0
1923_Pyridafol	52	46	0	0	0,0	0,0
1924_Tefluthrin	39	36	0	0	0,0	0,0
1935_Dimethachlor-metabolit SYN 528702	40	37	0	0	0,0	0,0
1936_2,4-Dichloranisol	54	51	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2012-2021	Prøver	Indtag, antal			Indtag, andel (%)	
	I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1938_Metconazol	54	50	0	0	0,0	0,0
1939_2-(3-Trifluoromethyl-phenoxy)nico- tinsyre	68	61	0	0	0,0	0,0
1940_2-Chlorobenzensulfonamid	38	35	0	0	0,0	0,0
1941_N-(1,1-Dimethylacetyl)-3,5- dichlorbenzamid	52	49	0	0	0,0	0,0
1944_CGA 380168/CGA 354743	35	32	0	0	0,0	0,0
1947_Chlorthalonilamid-benzoesyre (R 611965)	163	156	0	0	0,0	0,0
1948_Methiocarb-sulfoxid	51	48	0	0	0,0	0,0
1949_2-Amino-4-methylsulfonyl-benzo- syre (AMBA)	49	43	0	0	0,0	0,0
1976_Glufosinat	41	38	0	0	0,0	0,0
2008_Chlormequat	40	37	0	0	0,0	0,0
2009_Iodosulfuron-methyl	33	30	0	0	0,0	0,0
2097_Isopropyl-6-methyl-4-pyrimidon	44	43	0	0	0,0	0,0
2382_Dimethachlor metabolit CGA 373464	330	177	0	0	0,0	0,0
2396_Methiocarb	63	62	0	0	0,0	0,0

Følgende stoffer er testet i 10-29 vandforsyningsindtag i 2012-2021 uden fund:

0064_Aclonifen
0067_Endosulfansulfat
0090_2CPA, 2-Chlorphenoxy-eddikesyre
0105_Dichlorvos
0122_Furathiocarb
0123_Gluphosinat-ammonium
0129_Irgarol 1051 (cybutryn)
0130_Isodrin
0138_Metoxuron
0167_Thiram
0287_2-Chlorphenol
0422_2,3,5,6-Tetrachlorphenol
0456_1-Naphthol
0523_3-Chlorphenol
0532_3,4-Dichloranilin
0535_Pentachloranisol
0545_Hexachlorbutadien
0556_Dalapon
0559_Endrin
0565_Methoxychlor
0566_Methylbromid
0586_Quintozen
0589_Amitraz
0601_Bupirimat
0602_Captafol
0604_Carbaryl
0608_Carbosulfan
0609_Carboxin
0610_Chinomethionat
0611_Chlorfenson
0614_Chlormefos
0615_Chlormequat-chlorid
0616_Chloropropylat
0625_Cycloat
0630_2,4-DB

0632_DDD, o,p'-
0633_DDD, p,p'-
0634_DDE, o,p'-
0635_DDE, p,p'-
0636_DDT, o,p'-
0637_DDT, p,p'-
0639_Desmedipham
0649_Endosulfan, alpha
0650_Endosulfan, beta
0653_Ethiofencarb
0657_Etrimfos
0659_Fenchlorphos
0663_Fenpropimorph
0666_Fenvalerat
0668_Fluazifop
0670_Flucythrinat
0672_Folpet
0674_Formothion
0676_HCH-alfa
0677_HCH-beta
0678_HCH-delta
0679_Heptenophos
0696_Methidathion
0701_Mirex
0704_Parathion-methyl
0705_Penconazol
0707_Permethrin
0721_Propargit
0722_Propazin
0729_Pyrazophos
0732_Sulfotep
0733_Tecnazen
0735_Terbutryn
0737_Tetradifon
0742_Tolclofos-methyl
0747_Trialsulfuron
0753_Vinclozolin
0764_Dichloroctylisothiazolinon
0767_2,3-Dichlorphenol
0769_3,4-Dichlorphenol
0770_3,5-Dichlorphenol
0831_Methomyl
0853_Methylisothiocyanat
0854_1-3-Dichlorpropylen
0861_2,4,5-Trichlorphenol
0863_Omethoat
0866_Cis-1,3-dichlorpropylen
0867_Trans-1,3-dichlorpropylen
0885_Clofentezine
0891_Hexythiazox
0899_Fenarimol
0944_Trans-nonachlor
1211_1-(3,4-dichlorophenyl)-urea
1212_1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methylurea
1252_Chlordecon
1296_Flutriafol
1322_2,3,4-Trichlorphenol
1323_2,3,5-Trichlorphenol
1324_2,3,6-Trichlorphenol
1325_3,4,5-Trichlorphenol
1329_Diquat
1331_Endrin aldehyd
1332_Endrin keton
1333_Furmecyclox
1351_1,2,3,5-Tetrachlorbenzen
1463_Triclozan

1491_Diflufenican metabolit AE 0542291
1641_Nitrofen
1650_Oxadiazon
1730_Amisulbrom
1732_Cyflufenamid
1738_Fluopicolid
1739_Flupyrsulfuronmethyl-natrium
1740_Flurtamon
1741_Flusilazol
1743_S-Indoxacarb
1745_Carfentrazon-ethyl
1749_Propamocarb
1750_Propoxycarbazon-natrium
1751_Prothioconazol-desthio
1753_Pyraclostrobin
1756_Spiroxamin
1758_Trifloxystrobin
1761_Triticonazol
1762_Carfentrazon
1786_Imazamox
1793_Sulcotrion
1849_Trans-heptachlorepoxid
1873_Dodemorf
1975_Allethrin
1979_Trichloronat
1986_Tritosulfuron
2018_Methamidophos
2020_3-Aminotoluen
2021_4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoic acid (MNBA)
2022_Nicosulfuron
2023_Furalaxyl
2025_Metazachlor metabolit M11
2026_Metazachlor metabolit M09
2028_Cyhexatin
2030_Isoxaflutol
2031_Bifenazat
2032_Dimoxystrobin
2033_Tepaloxymid
2034_Dichlorprop-P
2035_Chlorotoluron
2036_Zoxamid
2037_Fosetyl-Al
2038_Aldoxycarb
2039_Mechlorprop-P
2040_3-Ketocarbocofuran
2041_Spinosad
2042_Jodfenphos
2043_Iodosulfuron
2045_Ethirimol
2046_Tridemorph
2048_Etridiazol
2049_1,2-Benzisothiazolin-3-on
2052_Quinoclamid
2053_4-Hydroxy-2,5,6-trichloroisophthalonitril
2054_Bromadiolon
2056_Acephat
2057_Thiencarbazon-methyl
2058_Dithianon
2061_Dinocap
2063_Trichlorfon
2065_Dazomet
2066_Flurprimidol
2067_2,6-Diethylanilin
2070_3,5-Dichloroanilin
2071_Thiometon
2075_Abamectin

2077_Paclobutrazol
2078_Oxadixyl
2081_Teflubenzuron
2082_Tetrahydrophthalimid
2083_Phthalimid
2086_Tralkoxydim
2087_Isopyrazam
2089_Fluxapyroxad
2090_Demeton-S-methyl
2094_Pyriproxyfen
2096_Clethodim
2109_Azamethiphos
2116_Perthan
2117_DDM
2118_Chlorbensid
2119_Pyrethrin I
2120_4,4'-DDMU
2121_p,p'-Methoxychlorolefin
2123_Chloroneb
2124_Methyl triclosan
2125_cis-Chlordane
2126_cis-Nonachlor
2127_trans-Chlordane
2128_Tetramethrin
2129_Phenothrin
2130_Ethofumesat-2-keto
2131_Oxychlordane
2132_2,4'-Methoxychlor
2133_Flampropisopropyl
2134_cis-Permethrin
2135_trans-Permethrin
2136_Flutolanil
2137_Buprofezin
2138_Bifenthrin
2139_Primisulfuron-methyl
2140_Cyproconazol
2141_Quizalofop-P-ethyl
2142_Acrinathrin
2143_Mepanipyrim
2144_Transfluthrin
2145_Quinoxyfen
2146_Famoxadon
2147_Propoxycarbazon
2148_Spirodiclofen
2149_Fenamidon
2150_Spirotetramat
2151_Pinoxaden
2152_Fenpyrazamin
2153_Penflufen
2154_Pyriofenon
2155_Sedaxane
2156_Halauxifen-methyl
2157-Benzovindiflupyr
2158_Fosetyl
2159_R+S-Indoxacarb
2201_Mepiquat
2210_Quizalofop-ethyl

Følgende stoffer er testet i 1-9 vandforsyningsindtag i 2012-2021 uden fund:

0127_3-Hydroxycarbofuran
0640_Desmetryn
0738_Tetrasul
0833_Flamprop
0920_2,6-DCPA
1175_Prometon

Bilag 6. Organiske mikroforureninger. Vandforsyning, 2017-2021.

Dette bilag viser alle stoffer i gruppen organiske mikroforureninger analyseret i vandforsyningsboringer i perioden 2017-2021, opstillet i alfabetisk orden. Data er opgjort for antal og procent boringer med fund. For en lang række af disse stoffer findes der ingen kravværdi. Stoffer, der er påvist i mere end 10 vandforsyningsboringer, er diskuteret i kapitel 7.

Stofnavn	Stancode	Boringer antal		Boringer andel (%)
		I alt	>DG	>DG
1,1,1,2-tetrachlorethan	370	1398	1	0,1
1,1,1-trichlorethan	383	2353	8	0,3
1,1,2,2-tetrachlorethan	520	1404	0	0,0
1,1,2-trichlorethan	519	1789	0	0,0
1,1-dichlorethan	868	837	34	4,1
1,1-dichlorethylen	85	1761	10	0,6
1,2,3-trimethylbenzen	1144	1	0	0,0
1,2,4-trimethylbenzen	1143	560	3	0,5
1,2-dibromethan	118	683	3	0,4
1,2-dichlorethan	1076	2330	28	1,2
1,2-dichlorpropan	851	342	4	1,2
1,3,5-trimethylbenzen	1142	549	1	0,2
1,3-dioxan	581	9	0	0,0
1,4-dioxan	1619	10	0	0,0
1-butanol	855	29	0	0,0
2-propanol	211	31	1	3,2
3-ethyltoluen	402	549	2	0,4
3-methylphenol	407	388	1	0,3
6:2 FTS (1H,1H,2H,2H-Perfluorocantansulfonsyre)	1603	1284	4	0,3
Acenaphthen	464	11	1	9,1
Acenaphthylen	214	11	1	9,1
Acetone	204	32	1	3,1
Acrylamid	294	503	0	0,0
Alkylbenzener (sum af 3)	1186	350	2	0,6
Anioniske detergenter	199	601	280	46,6
Anthraquinon	1721	14	0	0,0
Antracen	1147	11	1	9,1
AOX Adsorberbart organisk halogen	285	13	6	46,2
Benz(a)anthracen	232	11	1	9,1
Benz(b)fluoranthen	222	577	4	0,7
Benz(b+k)fluoranthen	1204	134	0	0,0
Benz(ghi)perylen	224	824	9	1,1

	Stancode	Boringer antal		Boringer andel (%)
Benz(k)fluoranthen	225	569	4	0,7
Benz[a]pyren	1150	856	5	0,6
Benzen	215	2801	31	1,1
Benzfluranthen b+j+k	824	156	1	0,6
Benzo(e)pyren	515	4	0	0,0
Benzotriazol	61	1	0	0,0
Benzylbutylphthalat	469	7	0	0,0
Bromoform	377	6	0	0,0
BTEX (sum)	448	31	7	22,6
Butanon	1178	29	0	0,0
Butyl-glycol	857	1	0	0,0
C10-C12 kulbrintefraktion	1132	3	0	0,0
C10-C15 kulbrintefraktion	1317	5	0	0,0
C10-C25 kulbrintefraktion	1124	735	19	2,6
C12-C16 kulbrintefraktion	1133	3	0	0,0
C15-C20 kulbrintefraktion	1318	5	0	0,0
C16-C35 kulbrintefraktion	1134	3	0	0,0
C20-C35 kulbrintefraktion	1343	5	0	0,0
C25-C35 kulbrintefraktion	1125	647	4	0,6
C25-C40 kulbrintefraktion	1311	90	3	3,3
C2-phenoler	454	2	0	0,0
C5-C10 kulbrintefraktion	1123	116	0	0,0
C5-C40 kulbrintefraktion	1312	81	11	13,6
C5-C8 kulbrintefraktion	1122	3	0	0,0
C6-C10 kulbrintefraktion	1135	614	4	0,7
C6-C35 kulbrintefraktion	1136	615	7	1,1
C8-C10 kulbrintefraktion	1129	3	0	0,0
Carbon, organisk, VOC	76	2	0	0,0
Chlorethan	543	707	3	0,4
Chloroform	374	2370	37	1,6
Cholin-chlorid	2074	17	2	11,8
Chrysen	1149	6	0	0,0
cis-1,2-dichlorethylen	83	2336	84	3,6
Cloquintocet-mexyl	1634	14	0	0,0
Crysen/triphenylen	1183	5	1	20,0
DEHP	102	12	1	8,3
Dibenz(ah)anthracen	223	13	1	7,7
Dibrommonochlormetan	376	16	0	0,0
Dibrommonochlormetan	376	16	0	0,0
Dibutylphthalat	480	7	0	0,0
Dichlormethan	386	1503	25	1,7
Dichlormethan	386	1503	25	1,7

	Stancode	Boringer antal		Boringer andel (%)
Dichlormonobrommetan	375	6	0	0,0
Dichlormonobrommetan	375	6	0	0,0
Diethylenglycol	1061	1	0	0,0
Diethylether	483	32	4	12,5
Diethylphthalat	484	7	0	0,0
Diisononylphthalat	107	6	0	0,0
Di-isopropylether	213	10	0	0,0
Dimethylphthalat	486	6	0	0,0
Di- <i>n</i> -octylphthalat	110	7	0	0,0
Dithiocarbamate	1725	27	0	0,0
Epichlorhydrin	295	501	0	0,0
Ethan	357	3	1	33,3
Ethanol	210	31	1	3,2
Ethylacetat	489	16	0	0,0
Ethylbenzen	449	1961	25	1,3
Ethylen	358	3	0	0,0
Ethylenglykol	490	1	0	0,0
Fluoranthen	429	848	7	0,8
Fluoren	1146	11	1	9,1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	442	825	7	0,8
Isobutanol	132	31	1	3,2
Iso-butylacetat	1304	14	0	0,0
m+p-Xylen	401	1824	27	1,5
Methanol	1058	31	0	0,0
Methyl-isobutylketon	217	29	0	0,0
MTBE	166	1022	73	7,1
Naphthalen	202	2036	11	0,5
<i>n</i> -Butylacetat	220	16	0	0,0
Nonylphenol-diethoxylater (NP2EO)	1065	1	0	0,0
Nonylphenoler	143	1	0	0,0
Nonylphenol-monoethoxylater (NP1EO)	1064	1	0	0,0
<i>n</i> -Propanol	126	29	0	0,0
o-Xylen	400	1822	11	0,6
PFBA (Perfluorbutansyre)	1255	1284	42	3,3
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	1597	1287	26	2,0
PFDA (Perfluordecansyre)	1264	1278	0	0,0
PFDODA (Perfluordodecansyre)	1266	9	0	0,0
PFDS (Perfluordecansulfonsyre)	1258	19	0	0,0
PFHpA (Perfluorheptansyre)	1260	1279	15	1,2
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	1598	9	0	0,0
PFHxA (Perfluorhexansyre)	1259	1287	21	1,6
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	1256	1293	40	3,1

	Stancode	Boringer antal		Boringer andel (%)
PFNA (Perfluornonansyre)	1262	1293	3	0,2
PFOA (Perfluoroktansyre)	1261	1304	49	3,8
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	1257	1304	35	2,7
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	1263	1287	1	0,1
PFPeA (Perfluorpentansyre)	1599	1287	18	1,4
PFTrDA (Perfluortridecansyre)	1267	9	0	0,0
PFUnDA (Perfluorundecansyre)	1265	10	0	0,0
Phenanthren	152	11	2	18,2
Phenol	404	452	2	0,4
Propylenglykol	498	1	0	0,0
Pyren	1148	11	2	18,2
Pyrimidinol	1937	8	0	0,0
Styren	203	4	0	0,0
Tert-butyl-alkohol	814	389	5	1,3
Tert-butyl-formiat	815	389	0	0,0
Tetrachlorethylen	379	2357	54	2,3
Tetrachlormethan	378	1438	4	0,3
Toluen	218	2049	83	4,1
Tolyltriazol	63	1	0	0,0
trans-1,2-dichlorethen	86	1862	30	1,6
Trichlorethylen	380	2362	86	3,6
Trifluoreddikesyre	2251	778	357	45,9
Vinylchlorid	1171	1401	42	3,0
VOX Flygtigt organisk halogen	286	7	0	0,0
Xylen	221	352	45	12,8

Bilag 7. Kravværdier for uorganiske sporstoffer i grundvand og overfladevand

Uorganiske sporstoffer	Kravværdier grundvand ^a	Kravværdier drikkevand ^b	Kravværdier for overfladevand (MFM, 2017)			
			Søer og vandløb Generelt krav	Søer og vandløb Max konc.	Overgangs- og kystvande Generelt krav	Overgangs- og kystvande Max konc.
	µg/l	µg/l	µg/l		µg/l	
Aluminium	-	200	-	-	-	-
Antimon	2	5	113	177	11,3	177
Arsen	8	5	4,3	43	0,6 ^g	1,1 ^g
Barium	-	700 ^c	19 ^g	145	5,8 ^g	145
Bly	1	5	-	-	-	-
Bor	300	1.000/300 ^d	94 ^g / 20.000 ^h	2080 ^g	94 ^g / 20.000 ^h	2080 ^g
Cadmium	0,5	3	-	-	-	-
Cyanid	50	50	-	-	-	-
Cyanid, syreflygtigt	-	20	-	-	-	-
Jod	-	-	10 ^g	10 ^g	10 ^g	10 ^g
Kobber	100	2000	1 ^{g,i} / 4,9 ^h	2 ^g / 4,9 ^h	1 ^g / 4,9 ^h	2 ^g / 4,9 ^h
Kobolt	-	5	0,28 ^g	18	0,28 ^g	34
Krom, total	25	50	-	-	-	-
Krom, VI	1	-	3,4	17	3,4	17
Krom III	-	-	4,9	124	3,4	124
Kviksølv	0,1	1/0,1 ^e	-	-	-	-
Molybdæn	20	20	67	587	6,7 ^g	587
Nikkel	10	20	-	-	-	-
Selen	-	10	0,1 ^g	31 ^g	0,08 ^g	31 ^g
Strontium	-	10.000 ^c	2100	5530 ^g	2100 ^g	5530 ^g
Sølv	-	10 ^f	0,017 ^g	0,36 ^g	0,2 ^g	1,2 ^g
Zink	100	3000	7,8 ^{g,i} / 3,1 ^{g,j}	8,4 ^g	7,8 ^g	8,4 ^g

a) MST: Miljøstyrelsen, 2021e. Kvalitetskriterier i relation til forurenede jord.

b) Drikkevandsbekendtgørelsen.

c) Vejledende værdier (Miljøstyrelsen, 2022).

d) Krav/anbefaling. Det bør tilstræbes så lavt et indhold af bor som muligt og under 300 µg/l.

e) Krav/anbefaling. Det bør tilstræbes så lavt et indhold af kviksølv som muligt og under 0,1 µg/l.

f) Kvalitetsparameter gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, hvor der anvendes sølv til desinfektion.

g) Kvalitetskravet for denne koncentration af stoffet tilføjet den naturlige baggrundskoncentration, jf. dog note h. Gælder ikke i kombination med note i.

h) Kvalitetskravet angiver den øvre koncentration af stoffet uanset den naturlige baggrundskoncentration.

i) Kvalitetskravet gælder for den biotilgængelige koncentration af stoffet. Gælder ikke i kombination med note g.

j) Kvalitetskravet gælder for blødt vand (H < 24 mg CaCO₃/l).

Bilag 8. Udtrækskriterier til afrapportering af vand-kemiske parametre, grundvandsovervågning -udtræk fra Jupiter

Fast dataudtræk fra Jupiter

Som grundlag for rapporteringen af grundvandsprøver udarbejdes der hvert år et veldefineret dataudtræk fra Jupiter, som rapporteringen er baseret på. Udtrækket er baseret på et særligt program med algoritmer, der sikrer, at data, der fx er mærket som fejlagtige, ikke indgår i databehandlingen. Programmet marker dubletter (prøverne med attribut DUBLET >"0"), og håndterer kendte datatekniske problemer, som fx anvendelse af forskellige stofkoder for samme stof eller brug af forskellige enheder.

Før udtrækket af kemidata foretages, gennemfører GEUS en kvalitetskontrol af de data, som Miljøstyrelsen har indsamlet og indberettet til Jupiter som et led i NOVANA. Det kan dreje sig om forkert brug af koder og andre datatekniske forhold.

Udtrækskriterierne er moderniseret i 2021. Ud over udtrækket beskrevet nedenfor for kemidata, foretages der udtræk af indvindingsdata for grundvand og overfladevand, og pejledata. Ligeledes producerer GEUS en række plot af alle pejletidsserier, hvilket giver Miljøstyrelsen mulighed for at identificere og rette fejl og mangler, som ikke blev erkendt under indlæsning, inden det endelige dataudtræk af pejlinger til rapporteringen foretages.

Kriterier for udtræk af kemidata til Grundvands-rapporten

Der udtrækkes årligt et sæt på 45 lister fra Jupiter-databasen omhandlende grundvandsprøver fra perioden 1. januar 1988 til og med 31. december 2021. Der udtrækkes kun prøver godkendt af dataejer og uden attribut markerende fejl i data. Til dette benyttes følgende kriterier:

1. Attribut ud for mængde af analyseresultater må ikke være "!" (resultat anvendes ikke), "A" (ikke påvist), ">" (større end) eller "0" (resultat er NUL).
2. Analysens kvalitetssikringsmarkør må ikke være 4, 5, 6, 8, 12, 13, 14 eller 15 (betyder "afvist").
3. Prøvens status skal være blank, 2, 4, 6, 8, 10, 12 eller 14 (betyder "godkendt").

Prøverne opdeles i de 45 lister efter fem datatyper med ni stofgrupper i hver datatype.

Der er defineret fem datatyper:

- GRUMO (Grundvandsmonitorering)
- LOOP
- BK (Boringskontrol)
- DEPOT
- ANDRE

Og udvalgt ni stofgrupper:

- 20 - Kemiske hovedbestanddele
- 30 - Uorganiske sporstoffer
- 40 - Organisk mikroforurening
- 50 - Pesticider, nedbrydningsprodukter og beslægtede stoffer
- 70 - Lægemidler og beslægtede stoffer
- 80 - Tilstandsparametre

- 90 - Aldersbestemmelser
- 100 - Halogenerede alifatiske kulbrinter + nedbrydningsprodukter
- 110 - Perfluorerede stoffer

Fordeling af prøver på datatype sker ud fra følgende formel (hierarkisk):

- Prøven anses for at være "GRUMO", hvis prøvens projekt indikerer dette (projekt = "GRUMO")
- Ellers anses prøven for at være "LOOP", hvis prøvens projekt indikerer dette (projekt = "LOOP")
- Ellers anses prøven for at være "BK" (Boringskontrol), hvis den er udtaget på et indtag der på prøvetidspunktet var knyttet til et indvindingsanlæg med den nuværende virksomhedstype "V01", "V02" (offentlige eller private fælles vandforsyningsanlæg) eller "M42" (ingen historik på et anlægs virksomhedstype) og boringens anvendelse (sekundært formål) på prøvetidspunktet antagelig var "V" eller "VV" (Vandforsyningsboring eller Vandværksboring) og der findes en prøve, hvis projekt indikerer boringskontrol (projekt = "BK") udtaget i de sidste fem år
- Ellers anses prøven for at være "DEPOT", hvis prøvens projekt indikerer dette (projekt = "DEPKOM", "DEPMST", "DEPREG" eller "JORDFO") og prøven IKKE er udtaget på et indtag der på prøvetidspunktet var knyttet til et indvindingsanlæg med den nuværende virksomhedstype "V01", "V02" eller "M42" (se ovenfor for forklaring af virksomhedstyper)
- Ellers anses prøven som værende af datatypen "ANDRE".

Stofgrupperne ændrer sig løbende. Den aktuelle definition kan hentes her:

<https://data.geus.dk/geusmapmore/getstofgrp.jsp>

Der udtrækkes følgende attributter fra Jupiter:

DGUNR	Boringens alternative ID
INDTNR	Indtagets løbnummer
BORID	Boringens database-ID
XUTM32EUREF89	X-koordinat UTM32 EUREF89
YUTM32EUREF89	Y-koordinat UTM32 EUREF89
GRUMO_NR*	Internt GRUMO-nummer
ETABLERET_AAR*	Projektstart, år
UDGAAET_AAR*	Projektudgået, år
LOOPOMRAADE**	LOOP-område
LOOP_NR**	Internt LOOP-nummer
PROJEKT***	Projekt
INDTTOP	Indtagets top (m under terræn)
INDTBUND	Indtagets bund (m under terræn)
PROEVE_AAR	Prøvens år
PROVEDATO	Prøvens dato
PROVEDATO_KL	Prøvens dato og klokkeslæt
PROVEID	Prøvens database-ID
HREF	Link til prøvedetaljer
DUBLET	Flag for, om analysen er en dublet

*GRUMO-specifikke felter.

**LOOP-specifikke felter.

***DEPOT/ANDRE-specifikt felt.

For hver datatype udtrækkes tillige en liste over indtag med ekstra detaljer for hvert indtag. Dette er gjort for at mindske gentagelser i prøveudtrækket. For indtagene i kalk, kalksten eller grundfjeld med uden data i Jupiter for indtagets top og/eller bund indsættes attributter med gættede værdier. Gættede indtagets top og bund baseres på procedure for indtagskobling til grundvandsforekomster (GEUS-NOTAT nr.: 06-VA-20-01).

Referencer

DK modellens hjemmeside: <http://www.vandmodel.dk> (14.12.2021)

Hansen, B. & Thorling, L., 2018. Kemisk grundvandskortlægning. GEO-VEJLEDNING 2018/2. Særudgivelsen fra GEUS. http://www.ge-ovejledning.dk/2018_2/

Henriksen, H.J., Voutchkova, D., Troldborg, L., Ondracek, M., Schullehner, J. & Hansen, B., 2019: National Vandressource model. Beregning af udnyttelsesgrader, afsækning og vandløbspåvirkning med DK-model2019. GEUS rapport 2019/32. GEUS 2019. <https://www.geus.dk/Media/4/A/Basisanalyse%20kvantitativ%20tilstand%202019%2032.pdf>

Henriksen, H.J., Kragh, S.J., Gotfredsen, J., Ondracek, M., van Til, M., Jakobsen, A., Schneider, R.J.M., Koch, J., Troldborg, L., Rasmussen, P., Pasten-Zapata, E. og Stisen, S., 2020: Udvikling af landsdækkende modelberegninger af terrænnære hydrologiske forhold i 100m grid ved anvendelse af DK-modellen. Sammenfatningsrapport - Modelleverancer til Hydrologisk Informations- og Prognosesystem. GEUS specilrapport. GEUS 2020. https://data.geus.dk/pure-pdf/Sammenfatningsrapport%20vedr%20modelleverancer%20til%20hydrologisk%20informations-%20og%20prognosesystem_web.pdf

Højberg, A.L., Thodsen, H., Børgesen, C.D., Tornbjerg, H., Nordstrøm, B.O., Troldborg, L., Hoffmann, C.C., Kjeldgaard, A., Holm, H., Audet, J., Ellermann, T., Christensen, J.H., Bach, E.O. & Pedersen, B.F., 2021: National kvælstofmodel – version 2020, Metode rapport. GEUS Specierapport. GEUS 2021

Mikkelsen, H.E. & Olesen J.E., 1991: Sammenligning af metoder til bestemmelse af potentiel vandfor-dampning. Landbrugsministeriet, Statens Planteavlsvforsøg, Tidsskrift for Planteavl Specialserie, Beretning nr. S 2157.

Miljøstyrelsen, 2000b: Zoneringsvejledning nr. 3, 2000 (Zoneringsvejledningen).

Miljø og Fødevareministeriet, 2017: Bekendtgørelse af 19/12/2017. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Miljøstyrelsen, 2021e. Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord, opdateret juli 2021. https://mst.dk/media/229462/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final-rev.pdf. (27.09.2022)

Miljøstyrelsen, 2022. Vejledning om Vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, Drikkevandsvejledning, opdateret februar 2022. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2022/02/978-87-7038-389-9.pdf>. (27.09.2022)

Refsgaard JC, Stisen S, Højberg AL, Olsen M, Henriksen HJ, Børgesen CD, Vejen F, Kern-Hansen C & Blicher-Mathiesen, 2011: Vandbalance i Danmark - Vejledning i opgørelse af vandbalance ud fra hydrologiske data for perioden 1990-2010, GEUS Rapport 2011/77. GEUS 2011. https://data.geus.dk/pure-pdf/28804_GEUS-R_2011_77_opt.pdf

Stisen, S., Ondracek, M., Troldborg, L., Schneider, R.J.M., van Til, M.J., 2019: National Vandressource Model – Modelopstilling og kalibrering af DK-model2019. GEUS-rapport 2019/31. GEUS 2019

Troldborg, L., 2020: Afgrænsning af grundvandsforekomster – Ny afgrænsning og delkarakterisering samt fagligt grundlag for udpegning af drikkevandsforekomster. GEUS-rapport 2020/1. GEUS 2020.