

GRUNDVANDS- OVERVÅGNING

1989 - 2024

Bilag

Grundvand

Status og udvikling 1989 – 2024

BILAG

GEUS 2025

Redaktør: Lærke Thorling

Forfattere:

Lærke Thorling

Anders R. Johnsen

Birgitte Hansen

Denitza Voutchkova

Jacob Kidmose

Christian Nyrop Albers

Lars Trolborg

Mette Hilleke Mortensen

Bidrag fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning: Bilag 9.

Dato 4. november 2025

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



Indholdsfortegnelse:

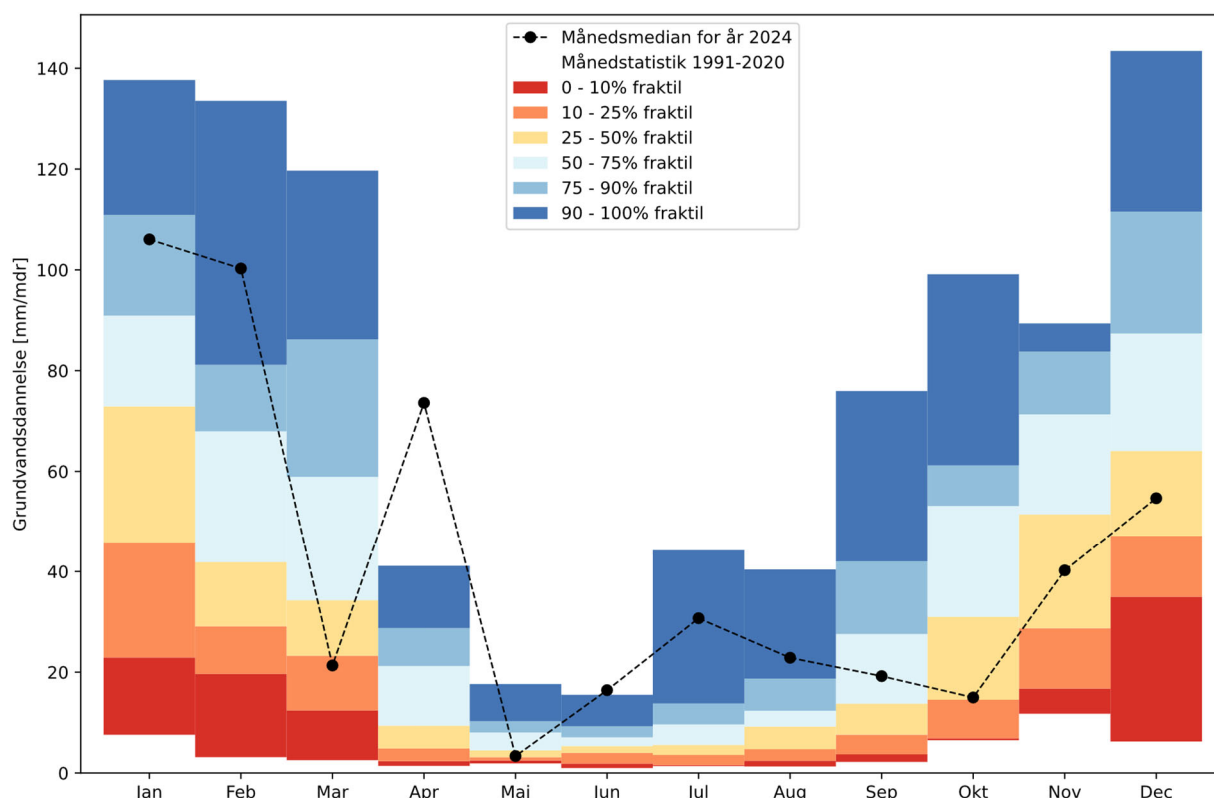
Indhold

Indholdsfortegnelse:.....	2
Bilag 1. Grundvandsdannelse, status og trends.....	3
Bilag 2. Det nationale Pejleprogram	13
Bilag 3. Nitrat og redoxforhold i LOOP og GRUMO	16
Bilag 4. GRUMO. Analyserede stoffer 1988-2024.....	17
Oversigt over analyserede stoffer i grundvandsovervågningen.....	17
Bilag 4.1. GRUMO: Hovedbestanddele fra 1988 – 2024.....	18
Bilag 4.2. GRUMO: Uorganiske sporstoffer analyseret 1990-2024.....	19
Bilag 4.3. GRUMO: Organiske mikroforureninger 1990-2024.	20
Bilag 4.4. GRUMO: Analyserede pesticider 1989-2024	24
Bilag 5. GRUMO. Tidsserier for udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter.....	27
Bilag 6. Pesticider	29
Bilag 6.1. GRUMO 2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter.....	29
Bilag 6.2. GRUMO 2015-2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter.....	31
Bilag 6.3. Vandforsyning 2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer.....	40
Bilag 6.4. Vandforsyning 2015-2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer.....	46
Bilag 7. Organiske mikroforureninger. Vandforsyning, 2018-2024.	59
Bilag 8. Udtrækskriterier for dataudtræk fra Jupiter til afrapportering af grundvandskvalitet .	63
Bilag 9 Kvalitetskrav og kvalitetskriterier for miljøfarlige forurenende stoffer, udover pesticidstoffer, nitrifikationshæmmere, PFAS-forbindelser og lægemidler.....	68
Referencer Bilag	70

Bilag 1. Grundvandsdannelse, status og trends

Hvordan beregnes grundvandsdannelsen

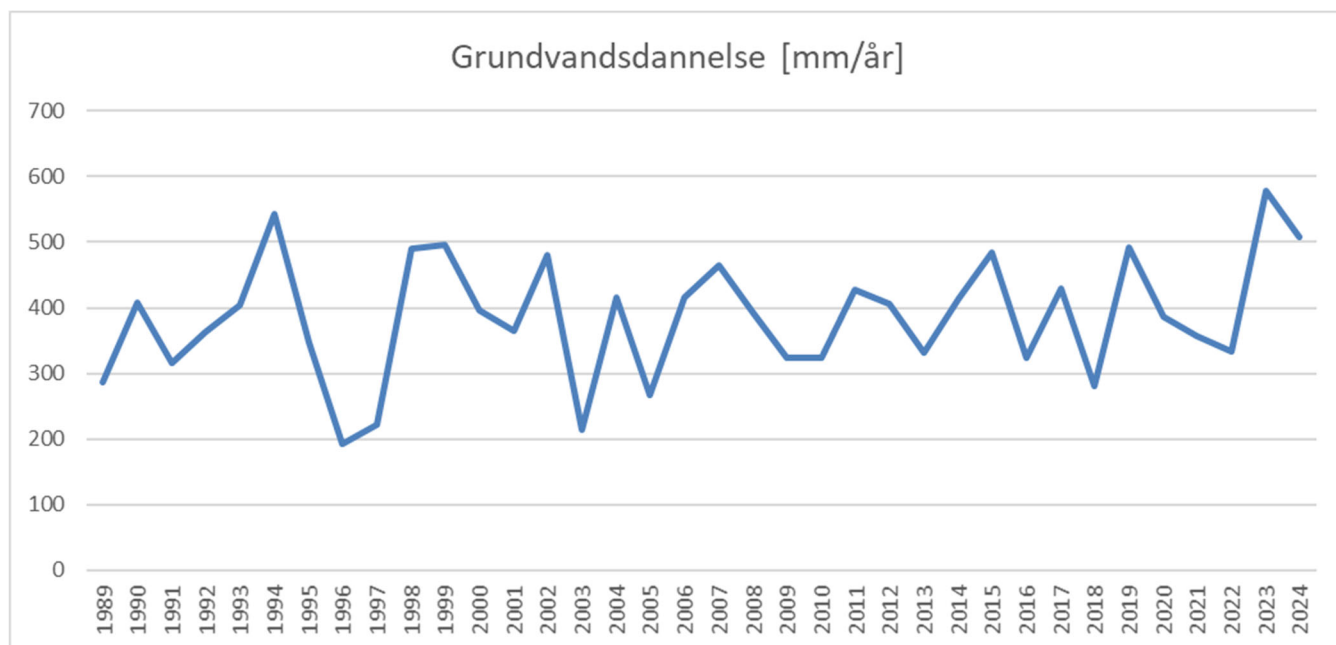
Med den Nationale vandressourcemodel, den såkaldte DK-model, (Stisen mfl., 2019) kan der på dagligt niveau udregnes en vandbalance for rodzonen under hensyntagen til udvikling i rod-dybder, jordbundsforhold, afstand til grundvandet og klima. Er der overskud på vandbalancen i rodzonen, går det til dannelse 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 grundvandsdannelsen for den seneste klimanormalperiode (1991-2020).



Figur 1.1 Statistik for grundvandsdannelsen i Danmark opgjort som fraktiler for månedsgrundvandsdannelsen for klimanormalperioden 1991-2020, opgjort sammen med det seneste år, 2024.

Den gennemsnitlige årlige grundvandsdannelse i Danmark for klimanormalperioden 1991-2020 var 372 mm. Grundvandsdannelsen opgøres traditionelt set i millimeter [mm], på samme måde som nedbør og fordampning. Omregningen fra millimeter til m^3 sker ved at gange med arealet. I Danmark svarer 372 mm i runde tal til en grundvandsdannelse på 16,75 mia. m^3 ($45.000 km^2 * 372 mm * 1.000.000 m^2/km^2 * 0,001 m/mm$). Den samlede grundvandsindvinding i Danmark i 2020 var 0,75 mia. m^3 , svarende til ca. 5 % af den årlige grundvandsdannelse, se kapitel 3. Bemærk, grundvandsdannelsen bidrager ikke kun til vandressourcens størrelse, men er af meget stor betydning for afstrømningen i vandløbene.

Figur 1.2 viser, at der ikke blot er forskel i grundvandsdannelsen for de enkelte måneder sådan som det fremgår af figur 1.1, der er også en variation i grundvandsdannelsen mellem de enkelte år. Den laveste og højeste grundvandsdannelse som landsgennemsnit var hhv. fra 1996 med 194 mm, og 2023, hvor landsgennemsnittet er opgjort til 579 mm. Det seneste års grundvandsdannelse er blandt de fem højeste for hele perioden.



Figur 1.2 Variationer i landsgennemsnit for grundvandsdannelsen for årene 1989-2024

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

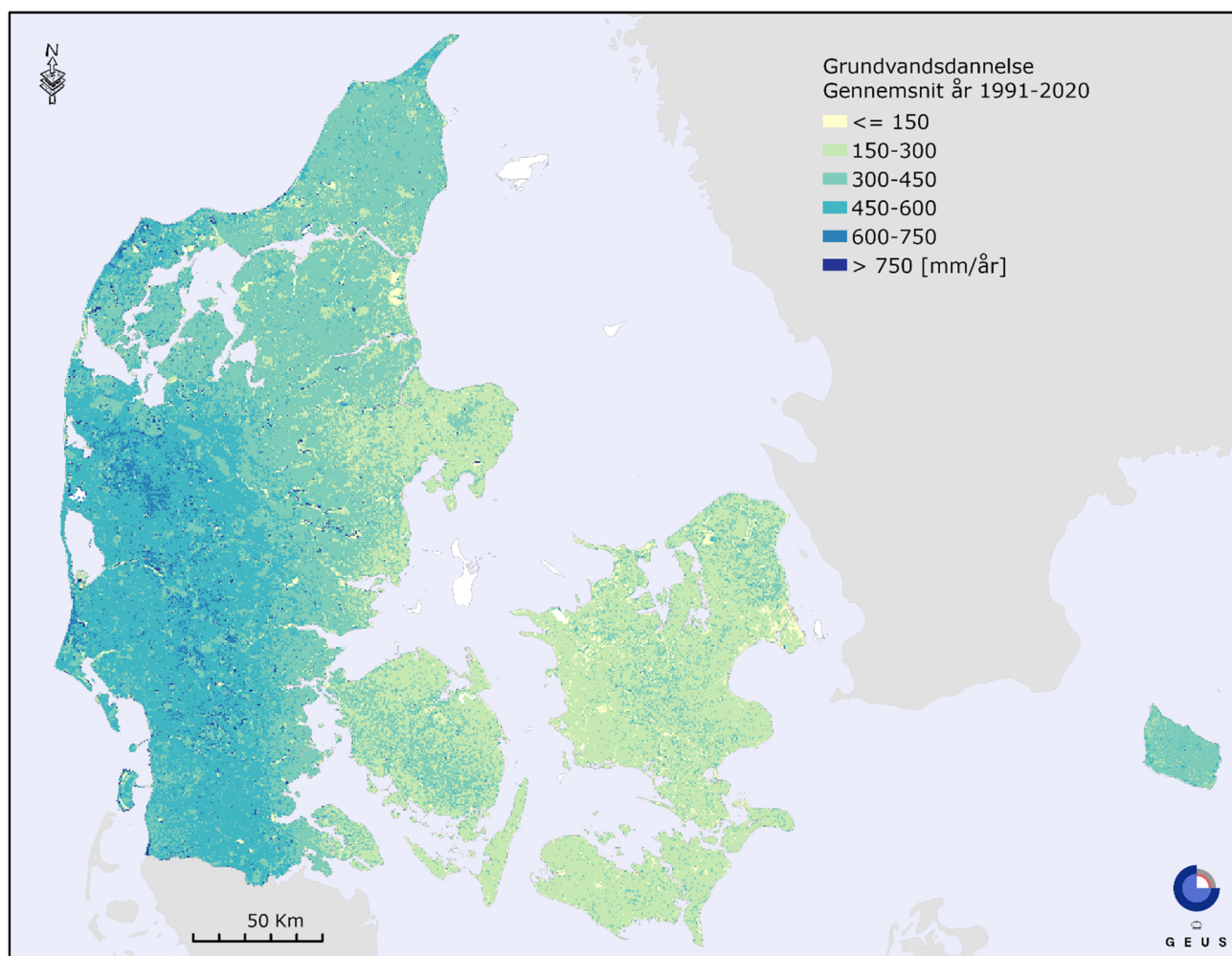
Kort intro til Den Nationale Hydrologiske Model

Den Nationale Hydrologiske Model, (se [den nationale hydrologiske model](#)) er en landsdækkende model, der udvikles og vedligeholdes af GEUS bl.a. 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. Den Nationale Hydrologiske Model indgår som en central del af det Hydrologisk Informations- og Prognosesystem – HIP (Henriksen mfl., 2020) og bidrager med simuleringer til DMI's oversvømmelsesvarslingssystem. I forvaltningsøjemed anvendes modellen til vurdering af landsdækkende 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 release-version af den Nationale Hydrologiske Model, DK-model2019, er den hydrogeologiske ramme udbygget med samlingen af kortlægningsmodeller på tværs af Jylland udført af Miljøstyrelsen i 2018-2019. DK-model2019 har bl.a. dannet grundlag for den seneste revision af grundvandsforekomsterne, som beskrevet i Trolborg mfl. (2023) og har desuden været anvendt til de seneste nationale vandressource opgørelse (Henriksen mfl., 2023).

DK-model2019 er opstillet i DHI softwaren Mike SHE/Mike Hydro med 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.



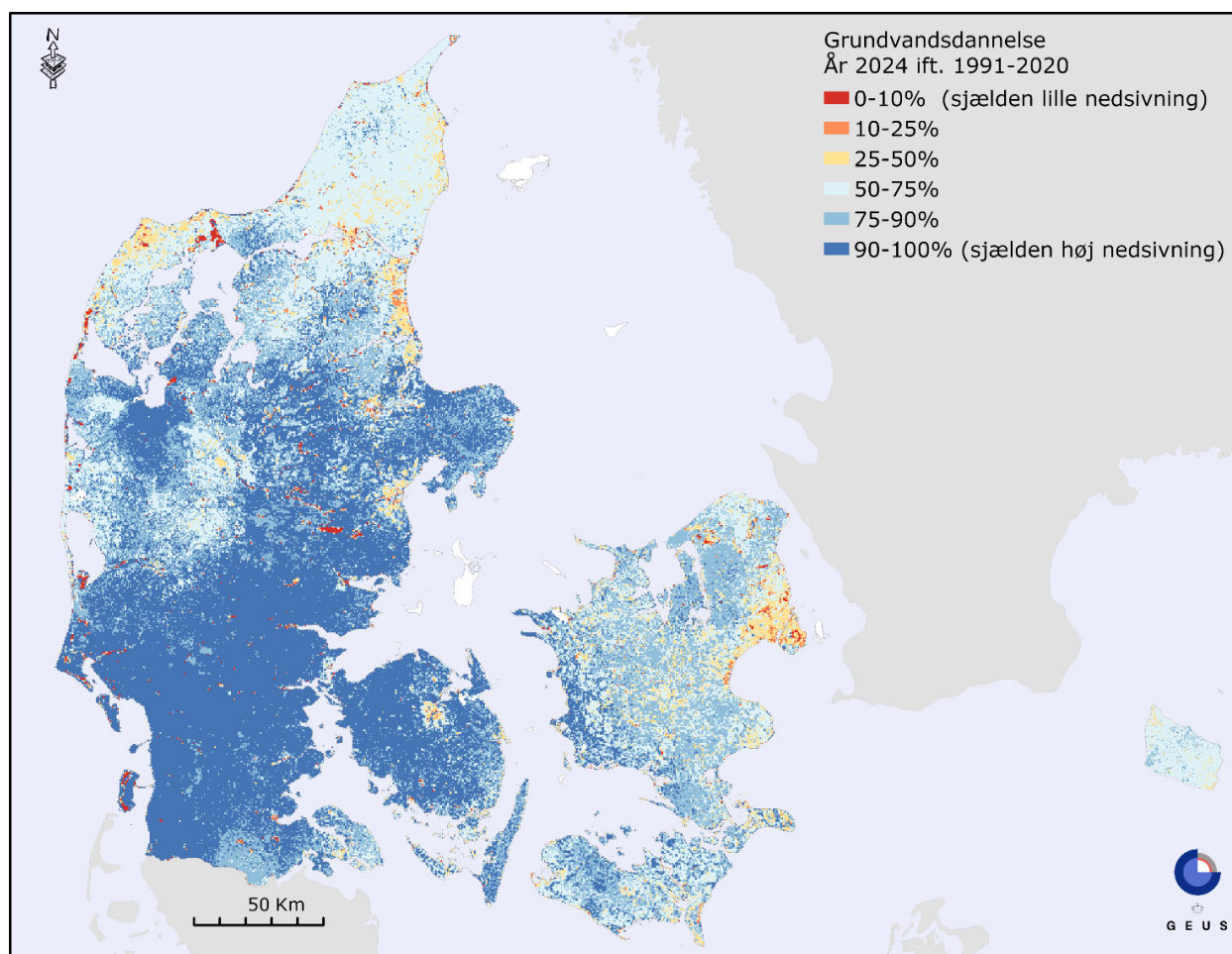
Figur 1.3 Geografiske fordeling af årsgennemsnittet for grundvandsdannelsen i seneste klimanormalperiode (1991-2020).

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 i den seneste klimanormal (1991-2020) som har en grundvandsdannelse, der er mindre end eller lig med det aktuelle års grundvandsdannelse. For årene 1991-2020 (30 år) vil det år med den højeste grundvandsdannelse have en procentuel rang på $30/30 = 100\%$ (30 år har mindre end eller lig med årets grundvandsdannelse), mens det år med den mindste grundvandsdannelse vil have en procentuel rang på $1/30 = 3,3\%$ (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 % betyder stadig, at det er den højeste grundvandsdannelse, der er beregnet for Hovedstadsområdet i hele perioden.



Figur 1.4 Den geografiske fordeling af grundvandsdannelsen for 2024, her opgjort som fraktiler af klimanormalen 1991-2020 (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 grundvandsdannelsen 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

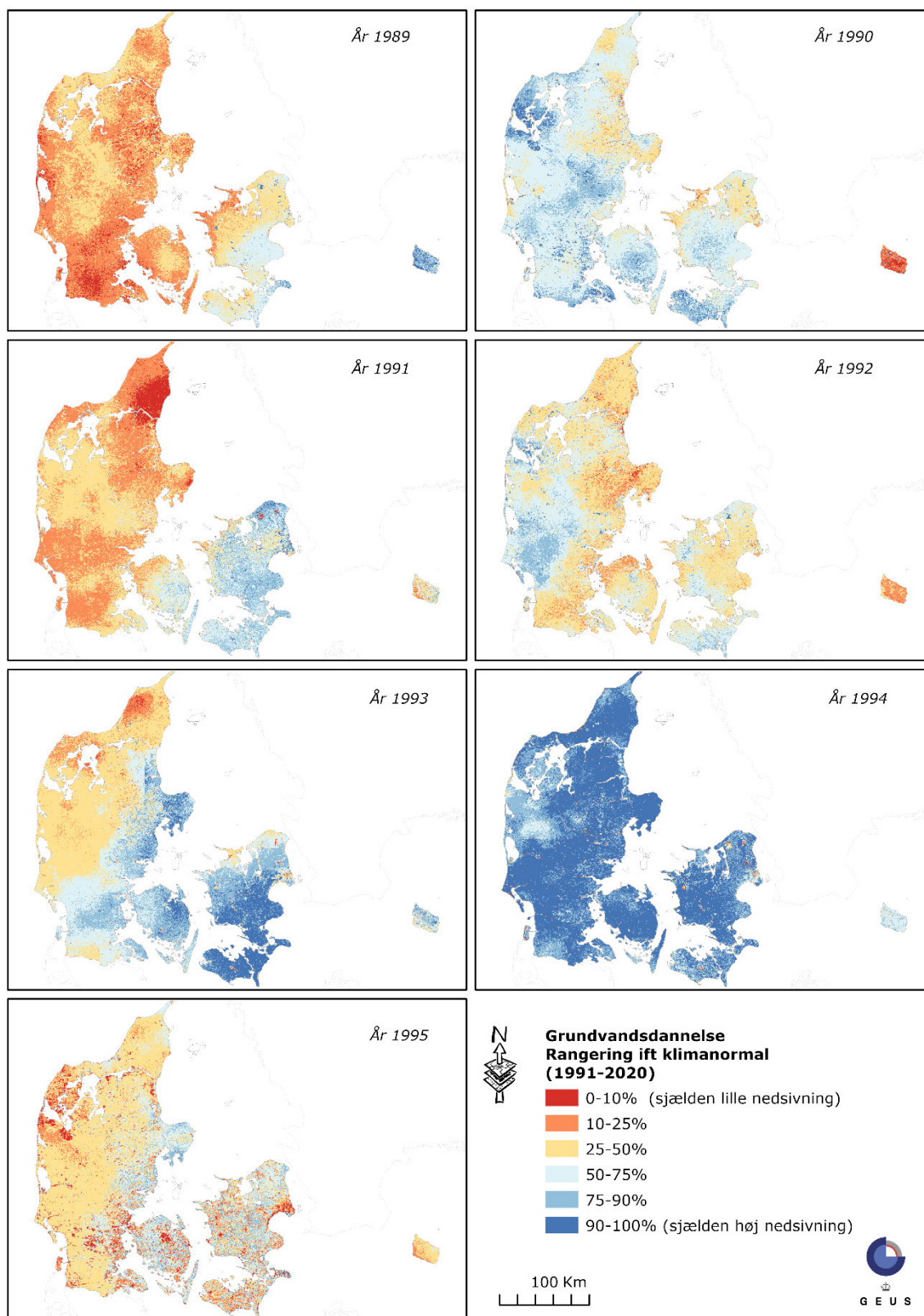
I det følgende vises en række kort af den geografiske fordeling af grundvandsdannelsen på 500 x 500 m celleniveau for de enkelte år opgjort som procentuel rang for det aktuelle år i forhold til hele perioden.

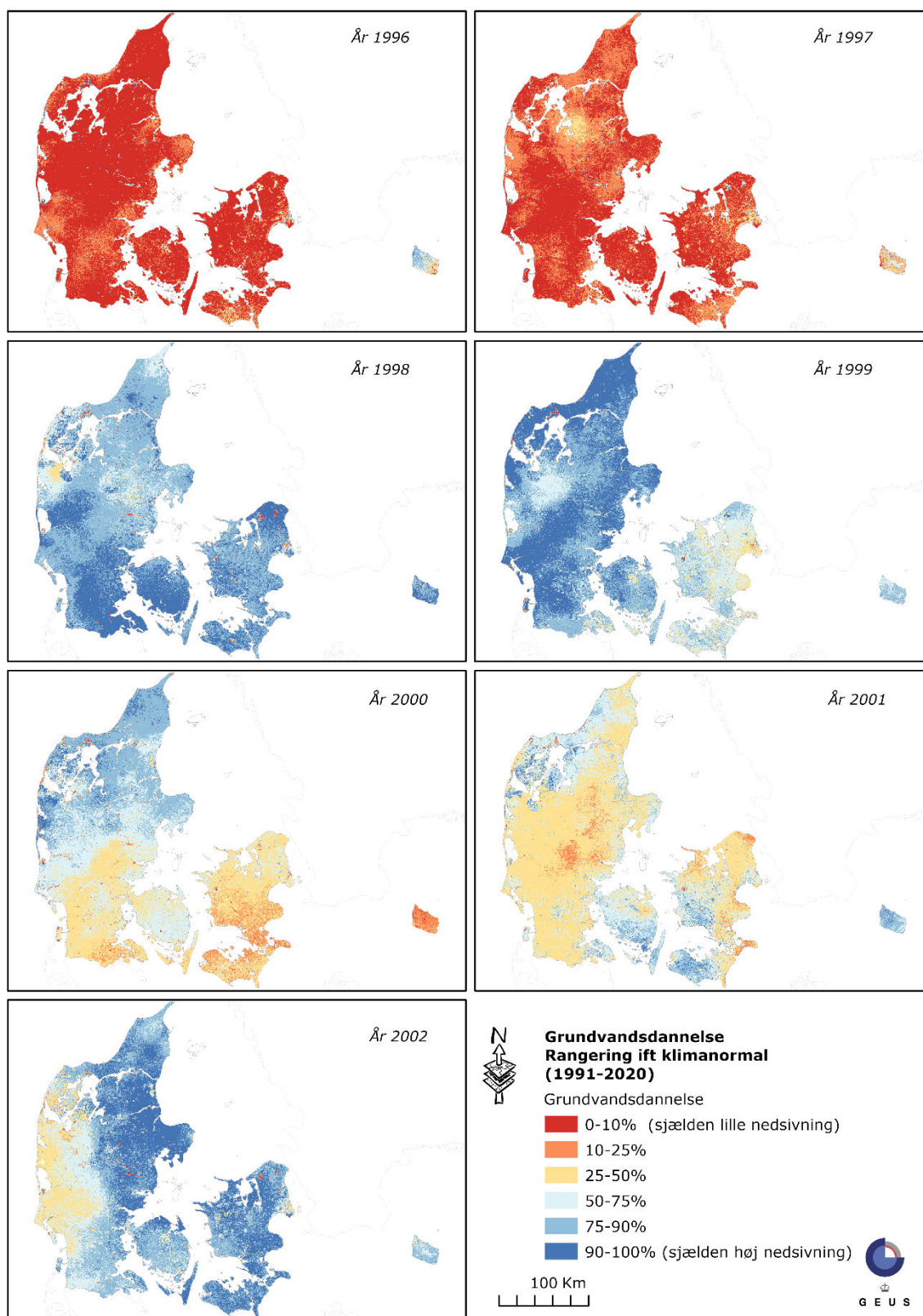
Som beskrevet ovenfor kan det ses, at året (1994) med den største grundvandsdannelse indenfor klimanormalen opgjort på landsplan ligger med værdier i 90-100 % for det meste af landet, på nær området lige øst for Ringkøbing Fjord og Bornholm. For disse to områder er det året 1998, som har de højeste værdier. Årene 1995-1997 havde en meget lille grundvandsdannelse, efterfulgt af to år med en relativ stor grundvandsdannelse. Det kan også iagttages, at der er år med meget stor variation i, hvordan grundvandsdannelsen fordeles over landet.

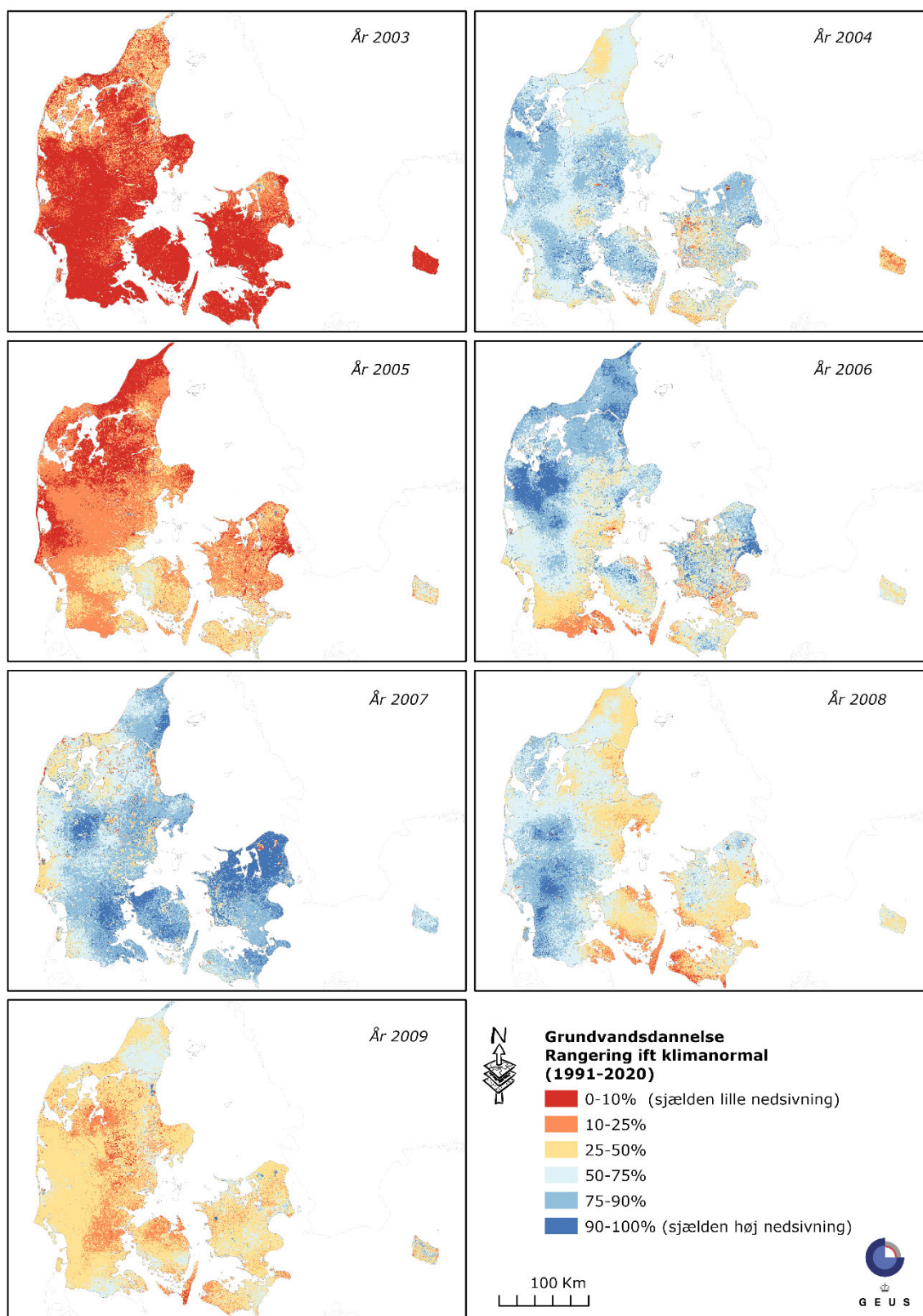
Forskelle i grundvandsdannelse og antallet af år med en lille/stor grundvandsdannelse kan have stor, nogle gange lokal, betydning for mængden af vand i vandløb, søer og grundvandsstanden og kan fx påvirke undergrundens kapacitet til at absorbere store nedbørshændelser. Viden om udbredelse og varighed af perioder med en lille grundvandsdannelse er desuden vigtig for udvikling af robusthed i vores vandforsyning.

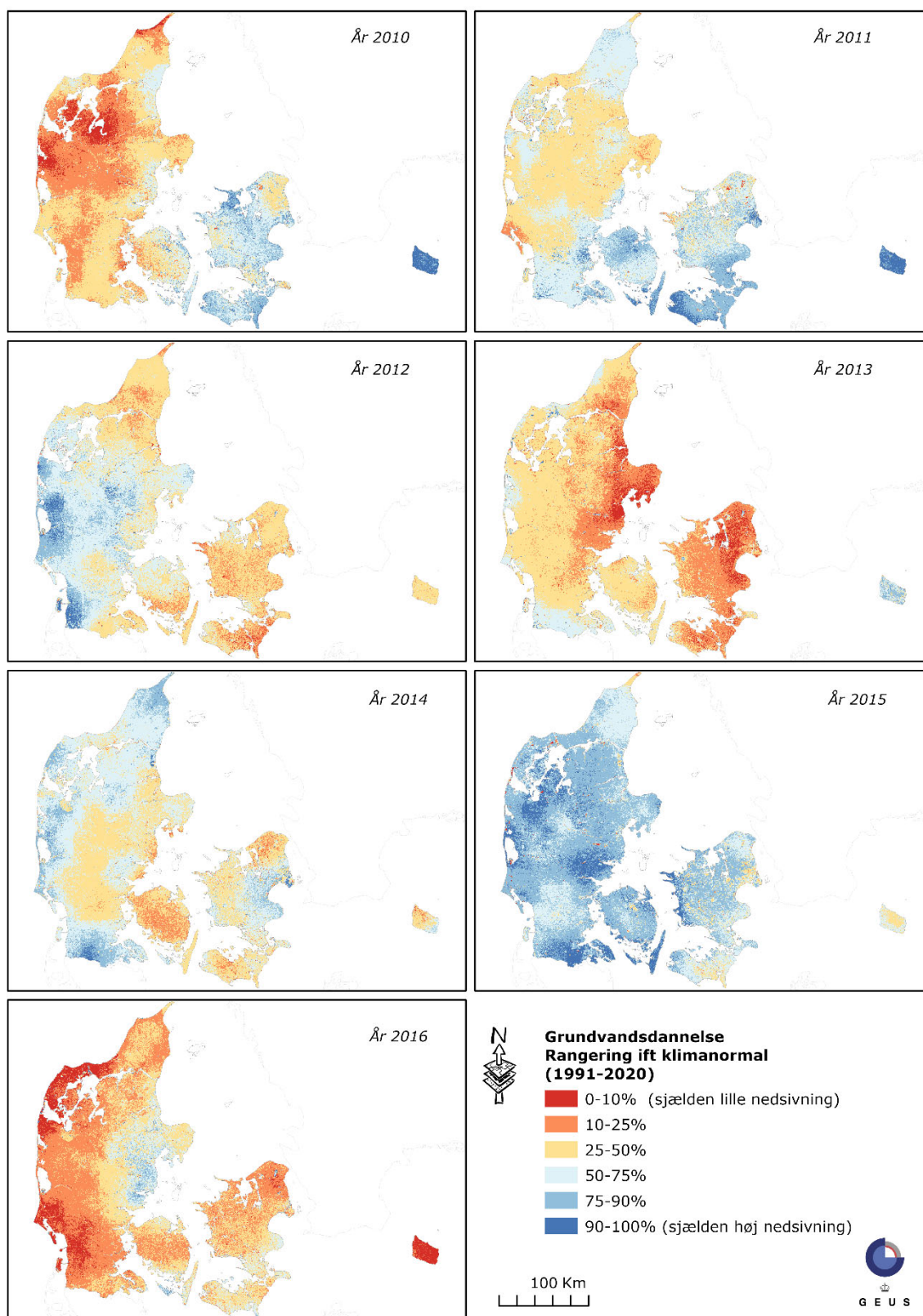
Tabel 1.1 Den gennemsnitlige landsdækkende i perioden 1989-2024, For hvert år viser opgørelsen den procentuel rang for de enkelte år.

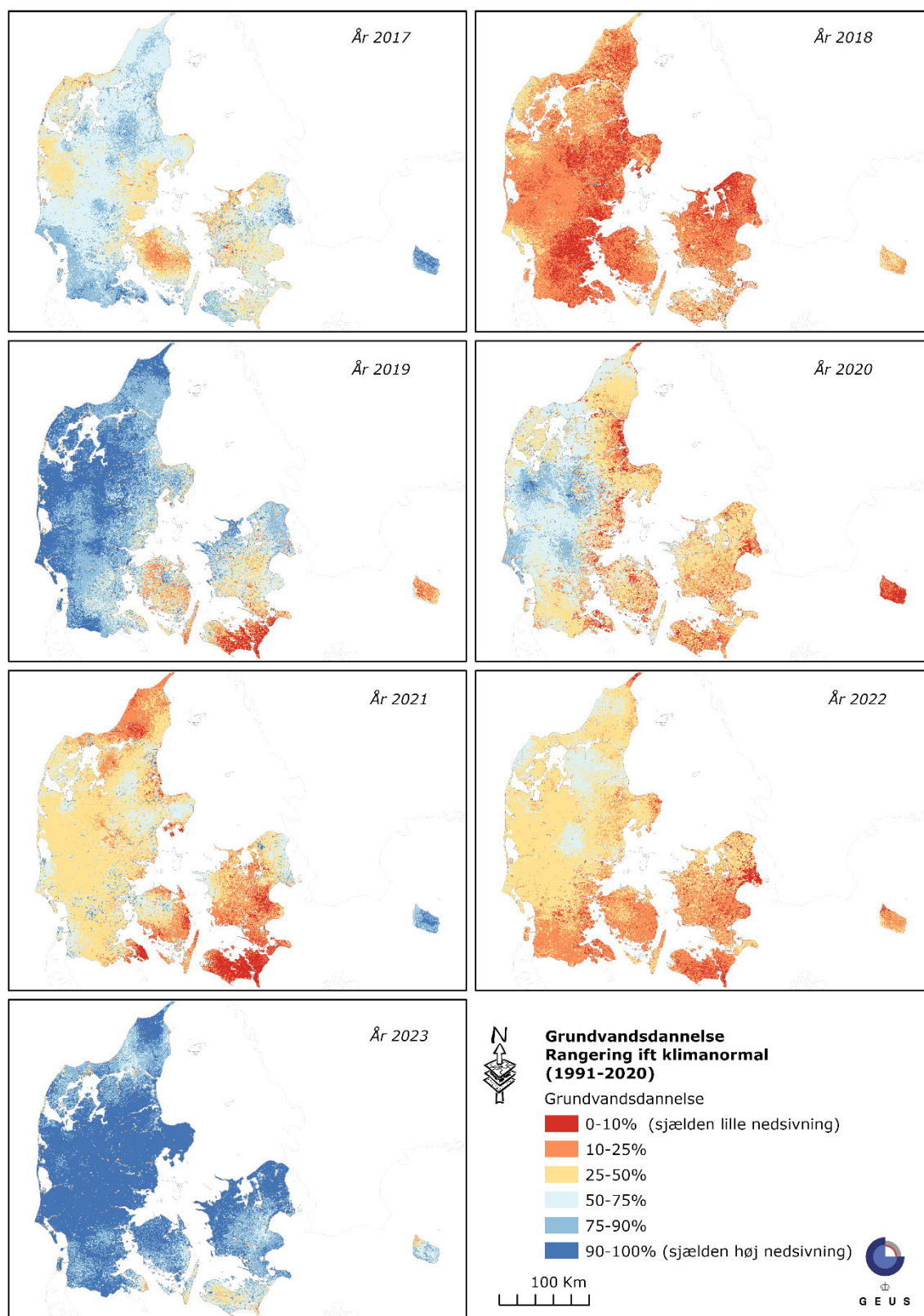
År	GVD [mm/år]	År sorteret efter GVD	GVD [mm/år] sorteret	Rang	Procent rang
1989	287	1996	192	1	3%
1990	408	2003	213	2	6%
1991	316	1997	223	3	8%
1992	363	2005	267	4	11%
1993	403	2018	281	5	14%
1994	542	1989	287	6	17%
1995	346	1991	316	7	19%
1996	192	2016	323	8	22%
1997	223	2009	323	9	25%
1998	490	2010	324	10	28%
1999	496	2013	331	11	31%
2000	397	2022	334	12	33%
2001	364	1995	346	13	36%
2002	479	2021	358	14	39%
2003	213	1992	363	15	42%
2004	416	2001	364	16	44%
2005	267	2020	386	17	47%
2006	417	2008	394	18	50%
2007	465	2000	397	19	53%
2008	394	1993	403	20	56%
2009	323	2012	406	21	58%
2010	324	1990	408	22	61%
2011	427	2014	413	23	64%
2012	406	2004	416	24	67%
2013	331	2006	417	25	69%
2014	413	2011	427	26	72%
2015	485	2017	430	27	75%
2016	323	2007	465	28	78%
2017	430	2002	479	29	81%
2018	281	2015	485	30	83%
2019	493	1998	490	31	86%
2020	386	2019	493	32	89%
2021	358	1999	496	33	92%
2022	334	2024	508	34	94%
2023	579	1994	542	35	97%
2024	508	2023	579	36	100%









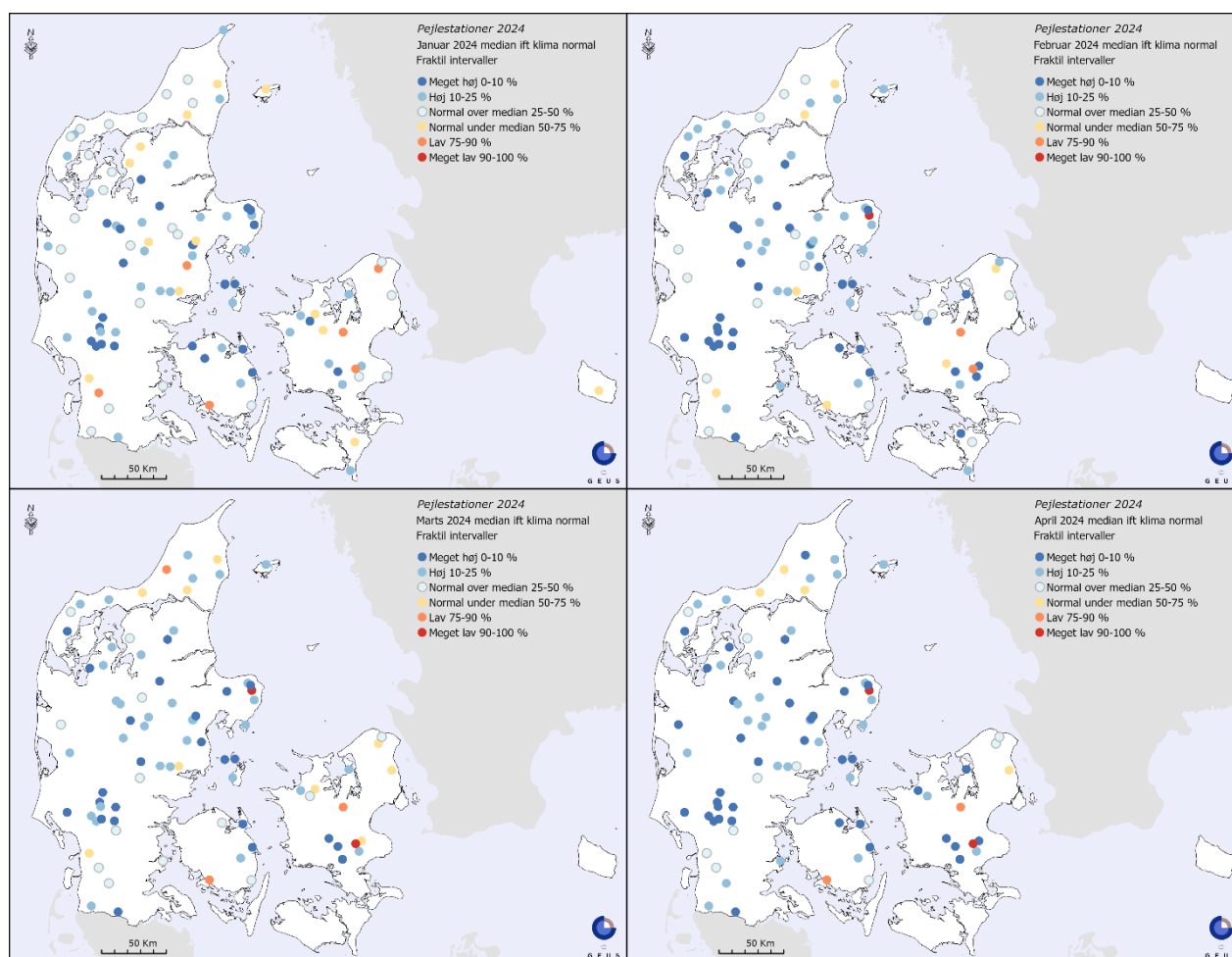


Figur 1.5 Den geografiske af fordeling grundvandsdannelsen for hvert år i perioden 1989-2023 opgjort som fraktiler af den seneste klimanormal (10 % fraktilen svarer til den tredje laveste grundvandsdannelse, mens 90 % fraktilen svarer til den tredje største grundvandsdannelse)

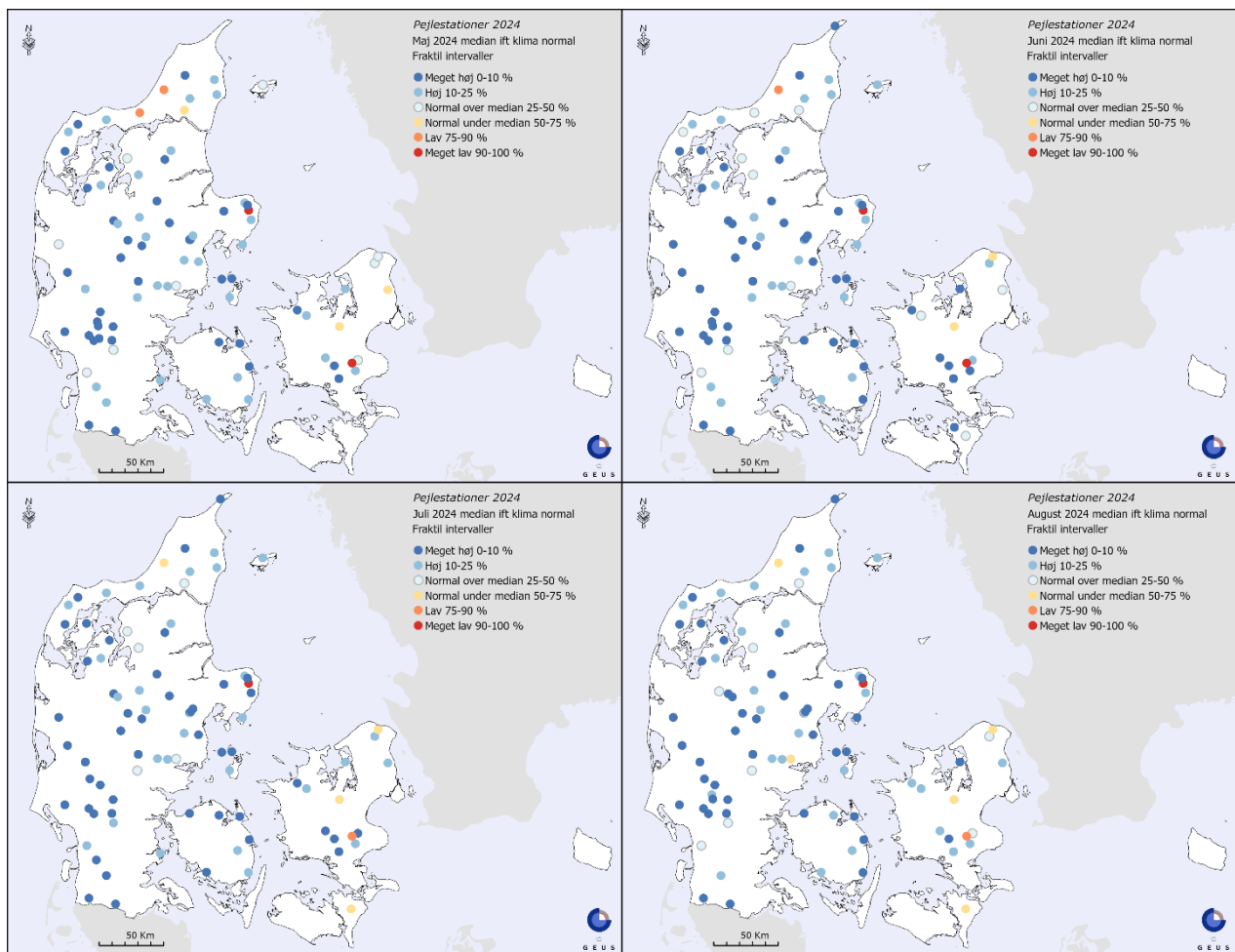
Bilag 2. Det nationale Pejleprogram

Udvikling af grundvandsstanden i 2024

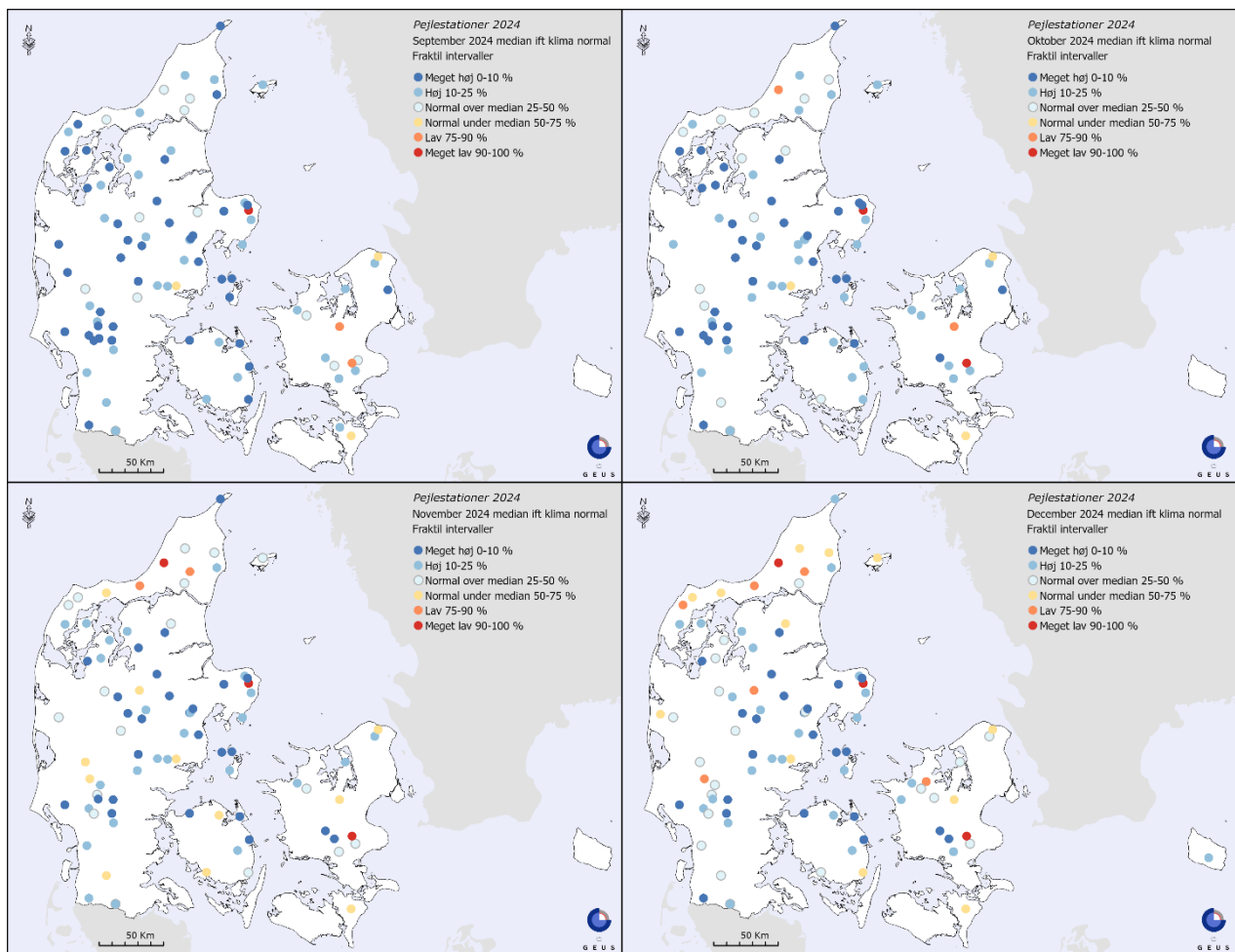
Grundvandsstandens månedlige udvikling i løbet af 2024 i forhold til i klimanormalperioden (1991-2020) er vist på Figur 2.1a-c. Månedsmedianværdierne holdt op imod fordelingen af månedsmedianer inden for klimanormalperioden (1991-2020) for de pågældende måneder. Alle 128 indtager der indgår i det nationale pejleprogram er medtaget i analysen, men antallet af indtag, der vises på de enkelte månedskort, vil variere. Indtag, hvor der ikke kan beregnes en medianværdi grundet manglende data for pågældende måned, eller fordi indtaget har mindre end 10 medianværdier fra forskellige år i klimanormalperioden, er ikke vist i for det pågældende månedskort i Figur 2.1a-c.



Figur 2.1a Situationskort over grundvandsstanden for månederne januar-april 2024 i forhold til klimanormalperioden 1991-2020.



Figur 2.1b Situationskort over grundvandsstanden for månederne maj-august 2024 i forhold til klimanormalperioden 1991-2020.



Figur 2.1c Situationskort over grundvandsstanden for månederne september-december 2024 i forhold til klimanormalperioden 1991-2020.

Bilag 3. Nitrat og redoxforhold i LOOP og GRUMO

I GRUMO og LOOP er der lavet en systematisk sortering af data for at identificere den del af prøverne, der stammer fra iltet grundvand. Nitratkoncentrationen 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 Geovejledningen for kemisk grundvandskortlægning (Hansen mfl., 2018) 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 $> 1 \text{ mg/l}$ " 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 (Hansen m.fl., 2018). 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. Til gengæld udelukkes reducerede prøver forurenet med ilt fra datasættet.

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 i stedet for en automatisk udsøgning ved hjælp af kriterierne i boksen herover. Igen i 2024 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 3.1 viser det samlede antal prøver analyseret for nitrat i 2024 og antal indtag med iltholdigt grundvand for både LOOP og GRUMO. Der er udtaget 1.079 prøver fra 931 GRUMO-indtag, se kapitel 4. Af de 931 GRUMO-indtag er 430 indtag placeret i iltholdigt grundvand. Antallet af indtag med iltholdigt grundvand varierer fra tre til 16 indtag per LOOP-opland i 2024, og er specielt lavt i det lerede LOOP 1 på Lolland.

2024		Antal prøver	Antal indtag	Indtag i iltet grundvand	Indtag i anoxisk grundvand	Indtag i reduceret grundvand ²
GRUMO		1.079	931	430	115	386
LOOP		402	89	44	15	30
	LOOP 1 (ler)	58	19	3	7	9
	LOOP 2 (sand) ¹	58	15	6	4	5
	LOOP 3 (ler)	100	19	16	0	3
	LOOP 4 (ler)	72	17	6	3	8
	LOOP 6 (sand)	114	19	13	1	5
¹ Data fra horisontal boring med reduceret grundvand ikke medtaget						
² Inklusive indtag med varierende redoxforhold i LOOP						

Tabel 3.1 Antal aktive indtag og antal indtag i iltholdigt grundvand med prøver analyseret for nitrat i grundvandsovervågningen i GRUMO og LOOP i 2024.

Bilag 4. GRUMO. Analyserede stoffer 1988-2024

Oversigt over analyserede stoffer i grundvandsovervågningen.

Dette bilag viser en skematisk oversigt over hvilke stoffer, der har været analyseret i GRUMO-indtagene i perioden 1988-2024, og det samlede antal prøver for hvert stof. Der indgår kun prøveår, hvor der er resultater fra mere end 25 prøver. Dette betyder, at der kan 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 var programlagt. Stoffer, der ikke har været programlagt, optræder især under pesticider og organiske mikroforureninger. Stofgruppen chlorphenoler indgår i stofgruppen 'pesticider' i bilag 6. Chlorphenolerne fremgår dog ikke af Tabel 4.4, da forekomsten af stofferne vurderes ikke at være anvendelse af pesticider.

Antallet af analyser for de enkelte parametre er optalt som antallet af godkendte analyser for parametre i Jupiter for prøver med formålet GRUMO i det seneste kvalitetssikrede årlige udtræk. Kun indtag med et GRUMO-nr. indgår i optællingerne.

Bilagene er opdelt på

- Hovedbestanddele, bilag 4.1
- Sporstoffer, bilag 4.2
- Organiske mikroforureninger, bilag 4.3
- Pesticider, uden chlorphenoler, bilag 4.4.

Der har i løbet af overvågningen været 7 programperioder med forskelligt analyseprogram. Hvis der er kryds i kolonne 1-7, betyder det, at stoffet har været programlagt i dele af eller hele programperioden, se også kapitel 2 og programbeskrivelserne i referencelisten.

Bemærk en programperiode er den oprindelige programperiode plus evt. forlængelse.

- Programperiode 1: 1988-1992
- Programperiode 2: 1993-1997
- Programperiode 3: 1998-2003
- Programperiode 4: 2004-2010
- Programperiode 5: 2011-2016
- Programperiode 6: 2017-2022
- Programperiode 7: 2023-2027

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

For visse stoffer, som fx xylener, er der i nogle tilfælde kun analyseret for grupper af stoffer (fx M+P xylen), skønt der er programlagt analyser for hver isomer for sig. I så fald er samleparameteren angivet.

Bilag 4.4 for pesticider er designet en smule anderledes, idet de er udarbejdet på samme måde, som i tidligere rapporteringer.

Bilag 4.1. GRUMO: Hovedbestanddele fra 1988 – 2024.

Tabel 4.1 GRUMO. Stoffer i gruppen Hovedbestanddele, der er analyseret i mere end 25 GRUMO-indtag/år i perioden 1988-2024. 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.

Ilt, pH og ledningsevne, har som hovedregel kun været analyseret i felten siden 1998.

Stof	Fra	Til	Antal prøver	1	2	3	4	5	6	7
Ammoniak + ammonium	1988	2024	51.574	x	x	x	x	x	x	x
Calcium	1988	2024	41.678	x	x	x	x	x	x	x
Carbondioxid, agg.	1989	2010	19.323	x	x	x				
Fluorid	1988	2024	19.819	x	x	x	x*			x
Fosfor, total-P	1989	2024	42.429	x	x	x	x	x	x	x
Fosfor, orthophosphat-P	2011	2024	17.332					x	x	x
Hydrogenkarbonat	1988	2024	42.493	x	x	x	x	x	x	x
Jern	1988	2024	56.062	x	x	x	x	x	x	x
Kalium	1988	2024	53.297	x	x	x	x	x	x	x
Klorid	1988	2024	56.990	x	x	x	x	x	x	x
Konduktivitet (felt og lab)	1989	2024	61.795	x	x	x	x	x	x	x
Magnesium	1988	2024	41.635	x	x	x	x	x	x	x
Mangan	1988	2024	53.922	x	x	x	x	x	x	x
Metan	1989	2006	13.128	x	x	x	x*			
Natrium	1988	2024	40.949	x	x	x	x	x	x	x
Nitrat	1988	2024	57.006	x	x	x	x	x	x	x
Nitrit	1989	2024	52.516	x	x	x	x	x	x	x
NVOC	1989	2024	26.893	x	x	x	x	x	x	x
Oxygen (felt og lab)	1990	2024	47.940	x	x	x	x	x	x	x
Permanganattal KMnO ₄	1988	1998	13.689	x	x					
pH (felt og lab)	1988	2024	64.889	x	x	x	x	x	x	x
Redoxpotentiale (kun felt)	1995	2024	28.875	x	x	x	x	x	x	x
Siliciumdioxid	1989	2003	11.454		x	x				
Sulfat	1988	2024	56.463	x	x	x	x	x	x	x
Svovlbrinte Kun feltmåling fra 1998	1989	2013	13.097	x	x	x	x*			
Temp. v. udtagning	1989	2024	46.428	x	x	x	x	x	x	x
Tørstof, total	1989	2010	25.622	x	x					

Bilag 4.2. GRUMO: Uorganiske sporstoffer analyseret 1990-2024

Tabel 4.2. Stoffer i gruppen uorganiske sporstoffer analyseret i perioden 1989-2024. 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. Stoffer, der er i parentes i periode 7, er analyseret i få indtag i 2023/24.

Sporstof	Fra		Til	Antal prøver	1	2	3	4	5	6	7
Aluminium	1989		2024	15.386	x	x	x	x	x	x	x
Antimon	1998		2024	2.588			x	x*			(x)
Arsen	1990		2024	15.695	x	x	x	x	x	x	x
Barium	1990		2024	8.089	x	x	x	x*			(x)
Beryllium	2005		2024	3.695				x	x	x	(x)
Bly	1990		2024	14.888	x	x	x	x	x	x	x
Bor	1989		2024	8.624	x	x	x	x	x	x	(x)
Bromid	1990		2012	3.244	x	x	x	x	x		
Cadmium	1990		2024	14.974	x	x	x	x	x	x	x
Cyanid, total	1990		2024	4.287	x	x	x				(x)
Jod	2011		2024	3.405					x	x	(x)
Jodid	1990		2006	2.240	x	x	x	x*			
Kobber	1990		2024	15.064	x	x	x	x	x	x	x
Kobolt	2005		2024	948				x*			(x)
Krom	1990		2024	7.200	x	x	x	x*			(x)
Kviksølv	1989		2024	3.791	x	x	x				(x)
Litium	1990		2003	3.189	x	x	x				
Molybdæn	1990		2003	3.197	x	x	x				
Nikkel	1989		2024	16.271	x	x	x	x	x	x	x
Selen	1992		2024	6.274	x	x	x	x*			(x)
Strontium	1990		2024	4.158	x	x	x	x			(x)
Sølv	1998		2003	725			x				
Thallium	1997		2003	748			x				
Tin	1998		2003	749			x				
Vanadium	1993		2024	3.462	x	x	x				(x)
Zink	1990		2024	15.095	x	x	x	x	x	x	x

Bilag 4.3. GRUMO: Organiske mikroforureninger 1990-2024.

Tabel 4.3. Oversigt over organiske mikroforureninger, der har været analyseret i GRUMO-indtagene i perioden 1990-2024 (programperiode 1 til 7), samt det samlede antal prøver for hvert stof. 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. Det samme skete for analyser for trifluoredikesyre og visse chlorede alifater i 2023 og for PFOSA i 2024. 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	7
1,1,1-trichlorethan	1990	2024	9951	x	x	x	x	x	x	x
1,1-dichlorethan	2004	2024	1164							x
1,1-dichlorethylen	1998	2024	1253							x
1,2,4-trichlorbenzen ^{a)}	2021	2021	250							
1,2-dibromethan	1998	2022	5435			x	x	x	x	
1,2-dichlorethan	2002	2024	1417							x
1,2-dichlorpropan ^{a)}	2021	2021	250							
3,4-dimethylpyrazol	2024	2024	38							
3-methylpyrazol	2024	2024	38							
3-methylpyrazol-4-carboxylsyre	2024	2024	38							
3-methylphenol	1990	2021	1079							
4-nonylphenol	1996	1996	28							
6-chlorpicolinsyre	2024	2024	38							
6-hydroxypicolinsyre	2024	2024	38							
6:2 FTOH (1H,1H,2H,2H-Perfluorooctanol)	2024	2024	444							
6:2 FTS (1H,1H,2H,2H-Perfluoroktansulfonsyre)	2014	2024	1836						x	x
6:2 FTS inkl. precursor	2020	2021	147							
8:2 FTOH (1H,1H,2H,2H-Perfluorodecanol)	2024	2024	444							
Alkylbenzensulfonat	2005	2015	1877				x	x		
Amoxicillin	2024	2024	245							
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							

Stofnavn	Fra	Til	Antal	1	2	3	4	5	6	7
C10-C25 kulbrintefraktion	2003	2006	24							
C25-C35 kulbrintefraktion	2003	2006	24							
C5-C10 kulbrintefraktion	2003	2006	24							
Carbamazepin	2024	2024	245							
Carbon, organisk, VOC	1996	2004	10							
Chlorbenzen ^{a)}	2021	2021	250							
Chlorethan	2023	2024	1136							x
Cholin-chlorid ^{a)}	2019	2019	248							
cis-1,2-dichlorethylen	1998	2024	1284							x
Clarithromycin	2024	2024	245							
Clopidol	2024	2024	245							
Cloquintocet-mexyl ^{a)}	2019	2019	248							
Crotamiton	2024	2024	245							
DEHP	1996	2015	2775				x	x		
Detergenter kation	1998	1999	119							
Di(2-ethylhexyl)adipat	1996	1996	25							
Diatrizoat	2024	2024	245							
Dibuthylphthalat	1996	2015	4336			x	x	x		
Dichlorethan	1998	1998	47							
Dichlormethan	1993	2024	121							x
Diisononylphthalat	2005	2015	2739				x	x		
Di- <i>n</i> -octylphthalat	1996	1996	25							
Dodecafluor-3H-4,8-dioxanonoat (DONA)	2024	2024	444							
Doxycyclin	2024	2024	245							
Erythromycin	2024	2024	245							
Ethylbenzen	1996	2006	791							
Ibuprofen	2024	2024	245							
Isoxadifen-ethyl ^{a)}	2020	2020	250							
HFPO-DA	2024	2024	444							
Lincomycin	2024	2024	245							
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		
N-[(3-methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl]acetamid	2024	2024	38							
N-[(5-methyl-1H-pyrazol-1-yl)methyl]acetamid	2024	2024	38							
Naphtalen	1990	2010	6491	x	x	x	x			

Stofnavn	Fra	Til	Antal	1	2	3	4	5	6	7
Nitrapyrin	2024	2024	38							
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		
NPE NP1EO+NP2EO+NP	2006	2011	91							
o-Xylen	1990	2015	6466	x	x	x	x	x		
Perfluor([5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)eddikesyre (C6O4)	2024	2024	443							
PFBA (Perfluorbutansyre)	2015	2024	1848						x	x
PFBA incl precursor	2020	2021	147							
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	2014	2024	1891						x	x
PFBS incl precursor	2020	2021	147							
PFDA (Perfluordecansyre)	2014	2024	1891						x	x
PFDA incl precursor	2020	2021	147							
PFDoDA (Perfluordodecansyre)	2014	2024	1071							x
PFDoDS (Perfluordodecansulfon-syre)	2021	2024	1071							x
PFDS (Perfluordecansulfonsyre)	2014	2024	1113							x
PFHpA (Perfluorheptansyre)	2014	2024	1890						x	x
PFHpA incl precursor	2020	2021	1234							
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	2014	2024	1071							x
PFHxA (Perfluorhexansyre)	2014	2024	1890						x	x
PFHxA incl precursor	2020	2021	147							
PFHxDA (Perfluorhexadecansyre)	2024	2024	444							
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	2014	2024	1891						x	x
PFHxS incl precursor	2020	2021	147							
PFNA (Perfluornonansyre)	2014	2024	1890						x	x
PFNA incl precursor	2020	2021	147							
PFNS (Perfluornonansulfonsyre)	2021	2024	1071							x
PFOA (Perfluoroktansyre)	2014	2024	1891						x	x
PFOA incl precursor	2020	2021	147							
PFODA (Perfluoroktadecansyre)	2024	2024	444							
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	2014	2024	1890						x	x
PFOS incl precursor	2020	2021	147							
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	2014	2024	1832						x	x
PFOSA incl precursor	2020	2021	147							
PFPeA (Perfluorpentansyre)	2015	2024	1848						x	x
PFPeA incl precursor	2020	2020	147							

Stofnavn	Fra	Til	Antal	1	2	3	4	5	6	7
PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre)	2021	2024	1071							x
PFTeDA (Perfluortetradecansyre)	2024	2024	444							
PFTrDA (Perfluortridecansyre)	2014	2024	1071							x
PFTrDS (Perfluortridecansulfon- syre)	2021	2024	1062							x
PFUnDA (Perfluorundecansyre)	2014	2024	1113							x
PFUnDS (Perfluorundecansulfon- syre)	2021	2024	1062							x
Phenol	1990	2015	9886	x	x	x	x	x		
Piperonylbutoxyd ^{a)}	2020	2020	247							
Primidon	2024	2024	245							
Propylenurea ^{a)}	2021	2021	250							
p-xylen	1990	1996	691	x	x	x	x	x		
Pyren	2000	2000	27							
Sotalol	2024	2024	245							
Sulfadiazin	2024	2024	245							
Sulfamethiazol	2024	2024	245							
Sulfamethoxazol	2024	2024	245							
Tetrachlorethylen	1990	2024	8952	x	x	x	x	x	x	x
Tetrachlormethan	1990	2024	9947	x	x	x	x	x	x	x
Toluen	1990	2015	6764	x	x	x	x	x		
trans-1,2-dichlorethylen	1998	2024	1254							x
Trichlorethylen	1990	2024	8915	x	x	x	x	x	x	x
Trichlormethan (chloroform)	1990	2024	9880	x	x	x	x	x	x	x
Trifluoreddikesyre	2020	2024	673							x
Trimethoprim	2024	2024	245							
Trimethylenamin	1991	1991	32							
Tylosin	2024	2024	245							
Vinylchlorid	1998	2024	6492			x	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 pesticidstoffer og dermed overgået til gruppen af organiske mikroforureninger.

Bilag 4.4. GRUMO: Analyserede pesticider 1989-2024

Tabel 4.4. Pesticider og nedbrydningsprodukter, der har indgået i GRUMO's programlagte analysepakker i perioden 1989-2024. Hvis der ikke er noget årstal i kolonnen "til", betyder det at stoffet indgår i den nuværende programperiode. 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. Tabellen er opdateret med den nyeste version af stofnavne fra Stancode.

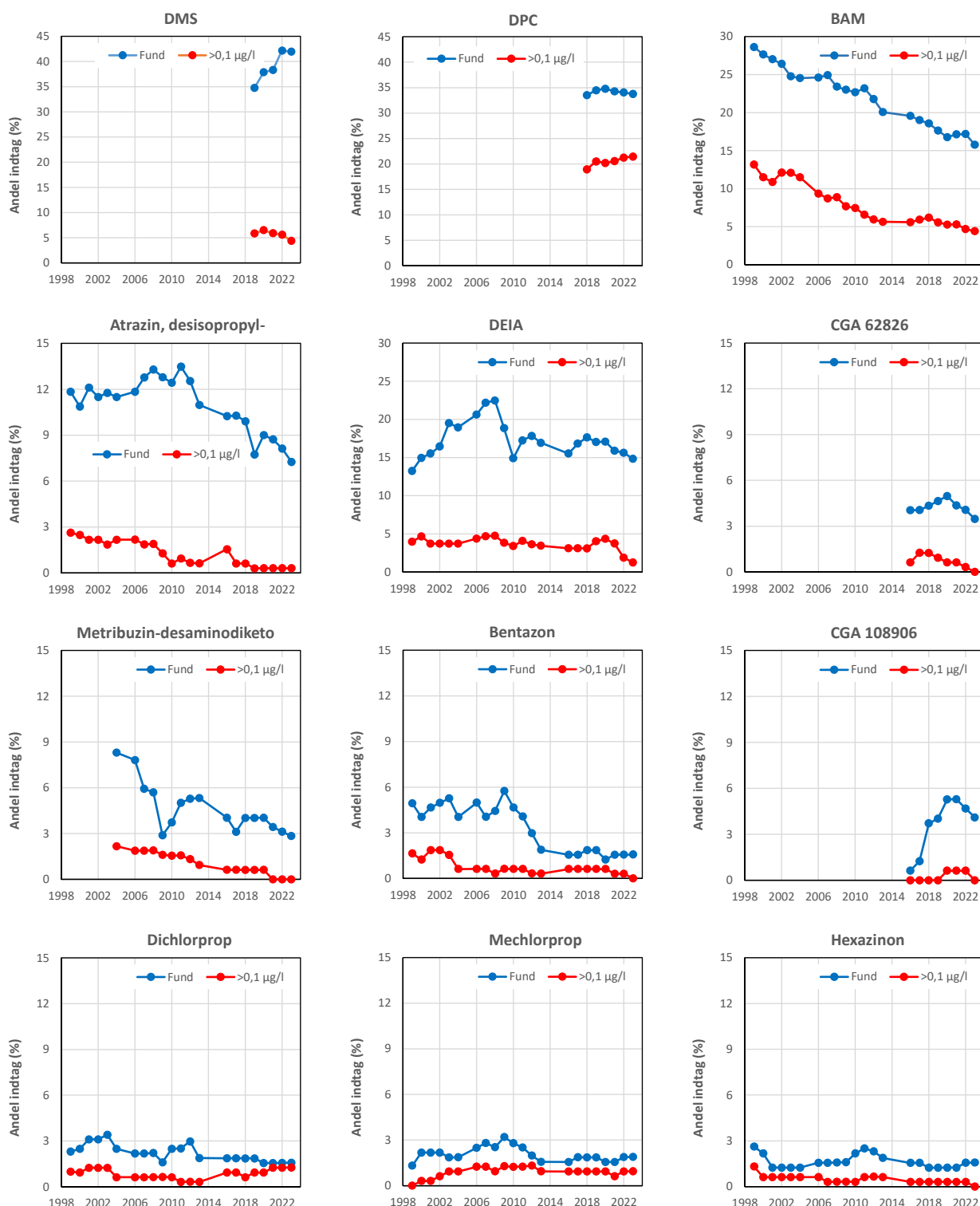
Stofnavn	StanCode	Cas nr.	Fra	Til	Bemærkning
1,2,4-Triazol	0748	288-88-0	2018		Screening i 2017
1,2-Dichlorpropan	0851	78-87-5	1989	1992	Programsat for relevante indtag, men ingen data i Jupiter.
1,3-Dichlorpropylen	0854	542-75-6	1989	1992	Programsat for relevante indtag, men ingen data i Jupiter.
2-(2-Chlorphenoxy)propionsyre (2-CPP)	0089	25140-86-7	2021		Screening i 2020
2-(2-Chlor-6-methylphenoxy)propionsyre (2,6-MCPP)	0091	35851-12-8	2021		Screening i 2019 og 2020
2,4-Dichlorphenoxyeddikesyre (2,4-D)	1168	94-75-7	1993	2022	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-	0830	66753-07-9	2004	2015	Ikke med 2007-2010
2-(4-Chlorphenoxy)propionsyre (4-CPP)	0088	3307-39-9	2004		
4-Nitrophenol	0453	100-02-7	1998		
6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)	2467	309923-18-0	2023		Screening i 2021
4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)	2465	2206682-85-9	2023		Screening i 2021
4-bis-Amido-3,5,6-trichlorobenzensulfonat (R471811)	2265		2023		Screening i 2021
Alachlor	0852	15972-60-8	1989	1992	
Alachlor ESA	1663	142363-53-9	2020		Screening i 2019
Aldicarb	0849	11-606-3	1989	1992	
Aminomethylphosphorsyre (AMPA)	0862	1066-51-9	1998		
Atrazin	0846	1912-24-9	1989		
Desethyl-atrazin	0590	6190-65-4	1998		
Desisopropyl-atrazin	0591	1007-28-9	1998		
Hydroxy-atrazin	0592	2163-68-0	1998		Ikke med 2007-2015
Bentazon	1169	25057-89-0	1998		

Stofnavn	StanCode	Cas nr.	Fra	Til	Bemærkning
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	
6-(3-Trifluormethylphenoxy)-2-pyridin carboxylsyre (CI 153815)	1484	137640-84-7	2011	2015	
Clopyralid	621	1702-17-6	2022		Screening i 1998 og 1999 (66 indtag), 2019 og 2020
Cyanazin	0622	21725-46-2	1998	2003	
Azoxystrobinsyre (CyPM)	1482	1185255097	2011	2015	
CGA 108906, N-(2-carboxy-6-methylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanine	1544	104390-56-9	2016		Screening i 2013
CGA 62826, N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanin	2085	87764-37-2	2016		Screening i 2013
Dalapon	0556	75-99-0	1998	2003	
Desethyl-desisopropyl-atrazin (DEIA)	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	2023	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	2022	
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	
Ethylenthiourea	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		
Imazalil	0682	35554-44-0	2021		Screening i 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 i 2019 og 2020

Stofnavn	StanCode	Cas nr.	Fra	Til	Bemærkning
Metamitron	0693	41394 05 2	1998	2006	
Metamitron-desamino	0758	36993-94-9	2021		Screening i 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	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	2022	Screening (104 prøver) i 2004.
Metsulfuron-methyl	0699	74223-64-6	1998	2003	
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		
Hydroxysimazin	0128	2599-11-3	1998	2022	Ikke med 2007-2015
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 Sydjylland i perioden 2007-2010.

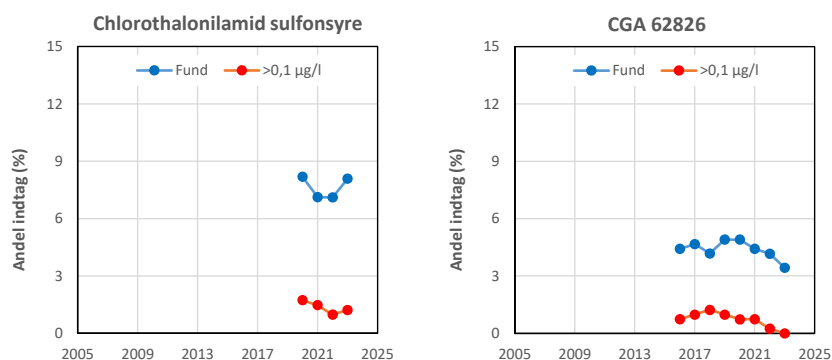
Bilag 5. GRUMO. Tidsserier for udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter baseret på gamle faste kerne



Figur 5.1 GRUMO. Tidslig udvikling i andelen af fund af udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter i den oprindelige faste kerne af 323 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). I Hovedrapporten findes de samme figurer med den nye faste kerne på 409 indtag, se Figur 51.

GRUMO: Tidslig udvikling i andelen af fund af pesticider og nedbrydningsprodukter i den ny faste kerne af indtag.

Figur 5.2 viser to stoffer, som ikke er præsenteret i hovedrapporten, se kapitel 5.



Figur 5.2. GRUMO. Tidslig udvikling i andelen af fund af udvalgte pesticider og nedbrydningsprodukter i den **ny faste kerne** af indtag på 409 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 6. Pesticider

Bilag 6.1. GRUMO 2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter

Antal prøver og antal indtag analyseret for pesticider og nedbrydningsprodukter i 2024. 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 stancode og stofnavn, som det fremgik af parameterlisten på udtræksdatoen. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stofnavn. 2024 var et år med operationel overvågning, hvor der fortrinsvis blev prøvetaget indtag med tidligere fund.

GRUMO 2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1448	Desphenyl chloridazon	705	705	255	144	36,2	20,4
2265	4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat	705	705	207	26	29,4	3,7
1655	N,N-Dimethylsulfamid	705	705	206	33	29,2	4,7
748	1,2,4-Triazol	705	705	176	63	25,0	8,9
2465	4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one	705	705	144	28	20,4	4,0
1534	Methyl-desphenyl-chloridazon	705	705	141	47	20,0	6,7
2467	6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diol	705	705	121	16	17,2	2,3
438	2,6-Dichlorbenzamid	705	705	87	26	12,3	3,7
97	Desethyl-desisopropyl-atrazin	705	705	71	1	10,1	0,1
1901	Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	705	705	34	9	4,8	1,3
591	Desisopropyl-atrazin	705	705	27	0	3,8	0,0
1544	CGA 108906	705	705	24	2	3,4	0,3
1169	Bentazon	705	705	23	4	3,3	0,6
846	Atrazin	705	705	16	3	2,3	0,4
590	Desethyl-atrazin	705	705	14	1	2,0	0,1
759	Metribuzin-desamino-diketo	705	705	14	2	2,0	0,3
1727	(2,6-Dimethylphenylcarbamoyl)methansulfonsyre	705	705	14	1	2,0	0,1
2085	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanin	705	705	12	1	1,7	0,1
536	Pentachlorbenzen	705	705	11	4	1,6	0,6
1667	Dimethachlor ESA	705	705	11	4	1,6	0,6
680	Hexazinon	705	705	8	1	1,1	0,1
841	Dichlorprop	705	705	8	3	1,1	0,4
1486	PPU (IN70941)	705	705	8	0	1,1	0,0
843	Mechlorprop	705	705	7	3	1,0	0,4
847	Simazin	705	705	7	1	1,0	0,1
761	Metribuzin-diketo	705	705	6	0	0,9	0,0
1238	Desethyl-hydroxyatrazin	705	705	5	0	0,7	0,0
2383	[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	705	705	5	3	0,7	0,4
656	Ethylenthiourea	705	705	4	3	0,6	0,4
1645	Imidacloprid	705	705	4	0	0,6	0,0

GRUMO 2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1659	Metazachlor ESA	705	705	4	1	0,6	0,1
1663	Alachlor ESA	705	705	4	1	0,6	0,1
1668	Dimethachlor OA	705	705	4	1	0,6	0,1
88	2-(4-Chlorphenoxy)propionsyre	705	705	3	2	0,4	0,3
551	2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	705	705	3	2	0,4	0,3
592	Hydroxy-atrazin	705	705	3	0	0,4	0,0
675	Glyphosat	705	705	3	0	0,4	0,0
692	Metaxyl	705	705	3	0	0,4	0,0
862	Aminomethylphosphorsyre	705	705	3	1	0,4	0,1
1210	Monuron	705	705	3	0	0,4	0,0
1354	TFMP	705	705	3	0	0,4	0,0
1660	Metazachlor OA	705	705	3	0	0,4	0,0
1917	Metaldehyd	705	705	3	2	0,4	0,3
91	2-(2-Chlor-6-methylphenoxy)propionsyre	705	705	2	0	0,3	0,0
621	Clopyralid	705	705	2	1	0,3	0,1
1675	Propachlor ESA	705	705	2	1	0,3	0,1
389	Diuron	705	705	1	0	0,1	0,0
758	Metamitron-desamino	705	705	1	0	0,1	0,0
832	2,6-Dichlorbenzosyre	705	705	1	0	0,1	0,0
842	MCPA	705	705	1	0	0,1	0,0
1240	Didealkyl-hydroxyatrazin	705	705	1	0	0,1	0,0
89	2-(2-Chlorphenoxy)propionsyre	705	705	0	0	0,0	0,0
98	Terbuthylazin-desethyl	705	705	0	0	0,0	0,0
417	2,4-Dichlorphenol	705	705	0	0	0,0	0,0
453	4-Nitrophenol	705	705	0	0	0,0	0,0
562	Hexachlorbenzen	705	705	0	0	0,0	0,0
682	Imazalil	705	705	0	0	0,0	0,0
698	Metribuzin	705	705	0	0	0,0	0,0
1487	PPU-desamino (IN70942)	705	705	0	0	0,0	0,0
2111	t-Sulfinyleddikesyre	705	705	0	0	0,0	0,0

Bilag 6.2. GRUMO 2015-2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter

Antal prøver og antal indtag analyseret for pesticider og nedbrydningsprodukter i perioden 2015-2024. 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 stancode og stofnavn, som det fremgik af parameterlisten på udtræksdatoen. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stofnavn. Stoffer, som kun er screenet i 247-250 GRUMO-indtag i 2015-2024 uden fund, er listet efter tabellen.

GRUMO 2015-2024		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	5170	1066	379	62	35,6	5,8
748	1,2,4-Triazol	4570	1062	369	98	34,8	9,2
1448	Desphenyl chloridazon	5750	1070	331	190	30,9	17,8
2265	4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat	956	771	224	32	29,1	4,2
2568	6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2-a][1,3,5]triazin-2,4-dion	249	249	54	5	21,7	2,0
1534	Methyl-desphenyl-chloridazon	5743	1070	190	64	17,8	6,0
2465	4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one	1987	1042	185	40	17,8	3,8
438	2,6-Dichlorbenzamid	8024	1110	175	50	15,8	4,5
2467	6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diol	1987	1042	164	31	15,7	3,0
97	Desethyl-desisopropyl-atrazin	8024	1110	162	25	14,6	2,3
1901	Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	4715	1062	97	17	9,1	1,6
591	Desisopropyl-atrazin	8024	1110	91	8	8,2	0,7
1544	CGA 108906	7394	1105	54	6	4,9	0,5
759	Metribuzin-desamino-diketo	8024	1110	50	8	4,5	0,7
590	Desethyl-atrazin	8024	1110	47	6	4,2	0,5
1169	Bentazon	8024	1110	46	13	4,1	1,2
1240	Didealkyl-hydroxyatrazin	8024	1110	39	4	3,5	0,4
761	Metribuzin-diketo	8024	1110	36	5	3,2	0,5
2590	N,N-Dimethylsulfamidsyre	247	247	8	6	3,2	2,4
2085	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyacetyl)alanin	7642	1105	35	7	3,2	0,6
846	Atrazin	8025	1110	30	4	2,7	0,4
1727	(2,6-Dimethylphenylcarbamoyl)methansulfonsyre	3963	1058	24	4	2,3	0,4
453	4-Nitrophenol	8024	1110	21	0	1,9	0,0
1667	Dimethachlor ESA	4181	1059	20	6	1,9	0,6
832	2,6-Dichlorbenzosyre	8024	1110	20	3	1,8	0,3
1486	PPU (IN70941)	4631	1093	18	1	1,7	0,1
680	Hexazinon	8025	1110	18	2	1,6	0,2
843	Mechlorprop	8272	1110	18	5	1,6	0,5
862	Aminomethylphosphorsyre	8027	1110	18	4	1,6	0,4
536	Pentachlorbenzen	3960	1058	17	7	1,6	0,7

GRUMO 2015-2024		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-yl)amino]eddikesyre	3713	1057	17	4	1,6	0,4
675	Glyphosat	8026	1110	17	1	1,5	0,1
847	Simazin	8024	1110	17	2	1,5	0,2
841	Dichlorprop	8024	1110	15	4	1,4	0,4
1354	TFMP	3963	1058	13	0	1,2	0,0
2034	Dichlorprop-P	248	248	3	0	1,2	0,0
1917	Metaldehyd	3961	1058	12	2	1,1	0,2
417	2,4-Dichlorphenol	7392	1105	12	6	1,1	0,5
692	Metalaxyl	7376	1104	12	1	1,1	0,1
88	2-(4-Chlorphenoxy)propionsyre	8024	1110	12	2	1,1	0,2
1663	Alachlor ESA	4181	1059	10	3	0,9	0,3
98	Terbuthylazin-desethyl	7394	1105	10	0	0,9	0,0
656	Ethylenthiourea	7393	1105	10	3	0,9	0,3
682	Imazalil	3963	1058	9	0	0,9	0,0
592	Hydroxy-atrazin	7393	1105	9	0	0,8	0,0
2478	N-[(2,3-Dihydro-1,1-dioxido-3-oxo-1,2-benzisothiazol-6-yl)methyl]methanesul-fonamid	250	250	2	0	0,8	0,0
758	Metamitron-desamino	3963	1058	8	1	0,8	0,1
1210	Monuron	3963	1058	8	0	0,8	0,0
1645	Imidacloprid	3963	1058	8	0	0,8	0,0
389	Diuron	7394	1105	8	0	0,7	0,0
1659	Metazachlor ESA	4181	1059	7	4	0,7	0,4
551	2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	8024	1110	7	4	0,6	0,4
842	MCPA	7393	1105	7	1	0,6	0,1
2111	t-Sulfinyleddikesyre	3713	1057	6	3	0,6	0,3
613	Chloridazon	499	368	2	0	0,5	0,0
1238	Desethyl-hydroxyatrazin	8024	1110	6	0	0,5	0,0
1463	Triclosan	498	367	2	0	0,5	0,0
621	Clopyralid	2929	1052	5	2	0,5	0,2
89	2-(2-Chlorphenoxy)propionsyre	3715	1058	5	1	0,5	0,1
1668	Dimethachlor OA	4181	1059	5	2	0,5	0,2
1675	Propachlor ESA	4181	1059	5	1	0,5	0,1
128	Hydroxysimazin	5657	1101	5	0	0,5	0,0
698	Metribuzin	8024	1110	5	4	0,5	0,4
1857	Metazachlor metabolit BH 479-12	250	250	1	0	0,4	0,0
1977	Pentachloranilin	250	250	1	0	0,4	0,0
2039	Mechlorprop-P	248	248	1	1	0,4	0,4
2480	O-desmethyl-thifensulfuronsyre	250	250	1	0	0,4	0,0
91	2-(2-Chlor-6-methylphenoxy)propionsyre	3963	1058	4	0	0,4	0,0
1543	Metalaxyl-M	266	262	1	0	0,4	0,0
760	Metribuzin-desamino	5656	1101	4	0	0,4	0,0

GRUMO 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1239	Desisopropyl-hydroxyatrazin	7319	1110	4	0	0,4	0,0
1660	Metazachlor OA	4181	1059	3	2	0,3	0,2
68	Prosulfocarb	498	367	1	0	0,3	0,0
419	2,6-Dichlorphenol	5655	1101	3	0	0,3	0,0
524	4-Chlor-3-methylphenol	498	367	1	0	0,3	0,0
620	Chlorsulfuron	498	367	1	0	0,3	0,0
722	Propazin	498	367	1	0	0,3	0,0
764	Dichloroctylisothiazolinon	495	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
562	Hexachlorbenzen	3960	1058	2	0	0,2	0,0
1485	2-Hydroxy-desethyl-terbuthylazin	879	735	1	0	0,1	0,0
388	Dichlobenil	6286	1106	1	0	0,1	0,0
1168	2,4-Dichlorphenoxyeddikesyre	5656	1101	1	0	0,1	0,0
1212	1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methylurea	498	367	0	0	0,0	0,0
1484	6-(3-Trifluormethylphenoxy)-2-pyridin carboxylsyre	881	732	0	0	0,0	0,0
553	Amitrol	504	367	0	0	0,0	0,0
1905	Asulam	498	367	0	0	0,0	0,0
1482	Azoxystrobinsyre	879	735	0	0	0,0	0,0
424	Pentachlorphenol	266	264	0	0	0,0	0,0
1483	Picolinafen	879	735	0	0	0,0	0,0
1487	PPU-desamino (IN70942)	4631	1093	0	0	0,0	0,0
830	Terbuthylazin, hydroxy-	879	735	0	0	0,0	0,0
743	Tolyfluanid	387	340	0	0	0,0	0,0
848	Trichloreddikesyre	881	742	0	0	0,0	0,0

Følgende stoffer er screenet i 247-250 GRUMO-indtag i 2015-2024 uden fund, stofferne er angiver med stan-
code og navn iflg. stancode:

552	(2,4,5-Trichlorphenoxy)-eddikesyre	408	2,3-Dimethylphenol
2047	(E,E)-Trifloxystrobinsyre	861	2,4,5-Trichlorphenol
1211	1-(3,4-dichlorophenyl)-urea	630	2,4,-Dichlorphenoxybutansyre
1674	1-(4-isopropylphenyl)-urea	1936	2,4-Dichloranisol
1987	1-(carbamoylamidino)-3-(2-trifluoromethyl- benzenesulfonyl)urea	2475	2,4-Dimethylformanilid
1351	1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	414	2,4-Dimethylphenol
2049	1,2-Benzisothiazolin-3-on	452	2,4-Dinitrophenol
854	1,3-Dichlorpropylen	2132	2,4'-Methoxychlor
2241	1H-1,2,4-Triazole-5-sulfonamid	426	2,5-Dimethylphenol
456	1-Naphthol	2067	2,6-Diethylanilin
2102	2-(3,5-dichlorophenyl)-4,4-dimethyl-5- methylen-oxazolin	2474	2,6-Dimethylanilin
1939	2-(3-Trifluoromethyl-phenoxy)nicotinsyre	413	2,6-Dimethylphenol
2410	2,2-Difluor-1,3-benzodioxol-4-carboxylsyre	1949	2-Amino-4-(methylsulphonyl)benzoesyre

2055	2-Amino-N-isopropylbenzamid	2142	Acrinathrin
2120	2-Chlor-1,1-bis(4-chlorophenyl)-ethen	852	Alachlor
2050	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	1664	Alachlor OA
409	2-Methylphenol	849	Aldicarb
2487	2-Propoxy-3-propylquinazolin-4(3H)-on	1902	Aldicarb-sulfoxid
2488	2-Propyl-6-(3-thianyl)-4,5,6,7-tetrahydro-benzoxazol-4-on	2038	Aldoxycarb
2489	2-Propyl-6-(3-thianyl)-4,5,6,7-tetrahydro-benzoxazol-4-on svovldioxid	588	Aldrin
2476	3-(Aminosulfonyl)-2-thiophenecarboxylsyre	676	Alfa-hexachlorcyclohexan
2570	3-(Ethylsulfonyl)-2-pyridinsulfonamid	1975	Allethrin
1325	3,4,5-Trichlorphenol	2276	Ametryn
532	3,4-Dichloranilin	1308	Amidosulfuron
411	3,4-Dimethylphenol	1904	Aminopyralid
812	3,5,6-Trichloro-2-pyridinol	1730	Amisulbrom
2070	3,5-Dichloroanilin	589	Amitraz
770	3,5-Dichlorphenol	2238	Atraton
412	3,5-Dimethylphenol	2481	Azadirachtin
2243	3-[(2-Chlorthiazol-5-yl)methyl]tetrahydro-5-methyl-4H-1,3,5-oxadiazin-4-on	2109	Azamethiphos
2020	3-Aminotoluen	594	Azinphos-methyl
2104	3-Carbamoyl-2-cyano-3-(2,2-difluor-2H-1,3-benzodioxol-4-yl)oxirane-2-carboxylsyre	884	Azoxystrobin
1095	3-Chloranilin	2261	Benalaxyl-M
2095	3-Chloro-4-methylanilin	134	Benazolin
127	3-Hydroxycarbofuran	1871	Benomyl
2040	3-Ketocarbofuran	1981	Bentazon-8-hydroxy
2464	3-Propylquinazoline-2,4(1H,3H)-dion	2157	Benzovindiflupyr
2117	4,4'-Dichlordiphenylmethan	677	Beta-hexachlorcyclohexan
2105	4,6-Dimethoxypyrimidin-2-yl-urea	2031	Bifenazat
2466	4-Amino-6-methyl-1,3,5-triazin-2-ol	1353	Bifenox
415	4-Chlor-2-methylphenol	1445	Bifenox-syre
427	4-Chlorphenol	2138	Bifenthrin
919	4-Chlorphenoxyeddikesyre	65	Bitertanol
2053	4-Hydroxy-2,5,6-trichlorisophthalonitril	2068	Bixafen
2021	4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoesyre	554	Bromacil
2469	5-Hydroxy-florasulam	2054	Bromadiolon
2482	6-Benzyladenin	2472	Bromocyclen
2490	6-Iodo-3-propylquinazolin-2,4(1H,3H)-dion	597	Bromophos
2260	7-Chlor-3,8-quinolindicarboxylsyre	598	Bromophos-ethyl
2075	Abamectin	600	Bromoxynil
2056	Acephat	601	Bupirimat
1649	Acetamiprid	2137	Buprofezin
1651	Acetochlor	602	Captafol
1661	Acetochlor ESA	603	Captan
1662	Acetochlor OA	604	Carbaryl
64	Aclonifen	605	Carbendazim
		606	Carbetamid
		850	Carbofuran

608	Carbosulfan	629	Cypermethrin, alfa-
609	Carboxin	2140	Cyproconazol
1745	Carfentrazon-ethyl	886	Cyprodinil
610	Chinomethionat	1908	Cyromazin
2118	Chlorbensid	556	Dalapon
2286	Chlorbromuron	2065	Dazomet
1809	Chlorbufam	632	DDD, o,p'-
1252	Chlordecon	633	DDD, p,p'-
611	Chlorfenson	634	DDE, o,p'-
612	Chlorfenvinphos	635	DDE, p,p'-
2473	Chlorflurenol-methyl	636	DDT, o,p'-
614	Chlormefos	637	DDT, p,p'-
2008	Chlormequat	678	Delta-hexachlorcyclohexan
615	Chlormequat-chlorid	638	Deltamethrin
2123	Chloroneb	2090	Demeton-S-methyl
616	Chloropropylat	2249	Demeton-S-methylsulfon
617	Chlorothalonil	2287	Desethylsebutylazin
1906	Chloroxuron	639	Desmedipham
618	Chlorpropham	2242	Desmethyl-formamido-pirimicarb
834	Chlorpyrifos	1656	Desmethyl-isoproturon
619	Chlorpyrifos-methyl	640	Desmetryn
1947	Chlorthalonilamid-benzoesyre (R 611965)	642	Diazinon
1352	Chlorthiamid	643	Dicamba
2035	Chlortoluron	644	Dichlofluanid
866	Cis-1,3-dichlorpropylen	105	Dichlorvos
2125	cis-Chlordane	558	Dieldrin
561	cis-Heptachlorepoxid	1734	Difenoconazol
2126	cis-Nonachlor	2437	Difenoxuron
2134	cis-Permethrin	887	Diflubenzuron
2096	Clethodim	66	Diflufenican
1708	Clodinafop	1491	Diflufenican metabolit AE 0542291
1635	Clodinafop-propargyl	2493	Dikegulac
885	Clofentezine	2283	Dimefuron
1309	Clomazon	645	Dimethachlor
1648	Clothianidin	2382	Dimethachlor metabolit CGA 373464
622	Cyanazin	1855	Dimethachlor metabolit, SYN 530561
623	Cyanofenphos	1935	Dimethachlor-metabolit SYN 528702
1731	Cyazofamid	1652	Dimethenamid
625	Cycloat	1669	Dimethenamid ESA
1733	Cycloxydim	1670	Dimethenamid OA
1732	Cyflufenamid	2492	Dimethenamid-P
626	Cyfluthrin	646	Dimethoat
2028	Cyhexatin	1909	Dimethomorph
1907	Cymoxanil	2244	Dimethylaminosulfanilid
628	Cypermethrin	2032	Dimoxystrobin

2268 Dimoxystrobin-M08	2377 Fenpyroximat
2486 Dimoxystrobin-M09	2280 Fenuron
844 Dinitro-o-cresol	666 Fenvalerat
2061 Dinocap	2237 Fipronil
845 Dinoseb	2255 Fipronil sulfid
2438 Dinoseb-acetat	2254 Fipronil-sulfon
839 Dinoterb	833 Flamprop
471 Diphenylamin	2133 Flampropisopropyl
2253 Dipropetryn	667 Flamprop-M-isopropyl
1329 Diquat	2301 Flazasulfuron
755 Disulfoton	1913 Flonicamid
2058 Dithianon	1736 Florasulam
1873 Dodemorf	668 Fluazifop
649 Endosulfan, alpha	669 Fluazifop-butyl
650 Endosulfan, beta	120 Fluazifop-p-butyl
67 Endosulfansulfat	889 Fluazinam
559 Endrin	670 Flucythrinat
1331 Endrin aldehyd	1737 Fludioxonil
1332 Endrin keton	1653 Flufenacet
1632 Epoxiconazol	1671 Flufenacet ESA
2362 Epsilon-HCH	1672 Flufenacet OA
652 Esfenvalerat	1738 Fluopicolid
2282 Ethidimuron	2073 Fluopyram
653 Ethiofencarb	2421 Flupyrsulfuron-methyl
2245 Ethiofencarb sulfon	671 Fluroxypyr
2246 Ethiofencarb sulfoxid	2066 Flurprimidol
654 Ethion	1740 Flurtamon
2045 Ethirimol	1741 Flusilazol
655 Ethofumesat	2136 Flutolanil
2130 Ethofumesat-2-keto	2089 Fluxapyroxad
2048 Etridiazol	672 Folpet
657 Etrimfos	1729 Foramsulfuron
2146 Famoxadon	397 Formaldehyd
2149 Fenamidon	674 Formothion
899 Fenarimol	2158 Fosetyl
2342 Fenbutatinoxid	2037 Fosetyl-Al
659 Fenchlorphos	1742 Fuberidazol
1910 Fenhexamid	2023 Furalaxyl
661 Fenitrothion	122 Furathiocarb
1207 Fenoxaprop	1333 Furmecyclox
1911 Fenoxaprop-P	563 Gamma-hexachlorcyclohexan
888 Fenpropathrin	1976 Glufosinat
1735 Fenpropidin	123 Gluphosinat-ammonium
663 Fenpropimorph	2093 Halauxifen
2152 Fenpyrazamin	2156 Halauxifen-methyl

890 Haloxyfop
 124 Haloxyfop ethoxyethyl ester
 560 Heptachlor
 679 Heptenophos
 545 Hexachlorbutadien
 125 Hexachlorcyclohexan
 891 Hexythiazox
 2076 Hydroxypropazin
 2262 Icaridin
 1786 Imazamox
 2099 IN-KF311
 2043 Iodosulfuron
 1744 Iodosulfuron-methyl
 683 Ioxynil
 684 Iprodion
 129 Irgarol 1051 (cybutryn)
 130 Isodrin
 685 Isofenphos
 2097 Isopropyl-6-methyl-4-pyrimidon
 1170 Isoproturon
 2087 Isopyrazam
 1070 Isoxaben
 2030 Isoxaflutol
 2042 Jodfenphos
 1810 Kresoxim-methyl
 627 lambda-Cyhalothrin
 686 Lenacil
 687 Linuron
 564 Malathion
 688 Maleinhydrazid
 1746 Mandipropamid
 689 MCPB
 2239 Mefenpyr-diethyl
 2483 Mefluidid
 2143 Mepanipyrim
 2201 Mepiquat
 1916 Mepiquat-chlorid
 1243 Mesosulfuron-methyl
 1728 Mesotrion
 693 Metamitron
 694 Metazachlor
 2026 Metazachlor metabolit M09
 2025 Metazachlor metabolit M11
 1938 Metconazol
 695 Methabenzthiazuron

2018 Methamidophos
 696 Methidathion
 2396 Methiocarb
 1948 Methiocarb-sulfoxid
 831 Methomyl
 565 Methoxychlor
 2124 Methyl triclosan
 566 Methylbromid
 853 Methylisothiocyanat
 2468 Methylsaccharin
 2277 Metobromuron
 697 Metolachlor
 1982 Metolachlor CGA 357704
 1983 Metolachlor CGA 368208
 1678 Metolachlor NOA 413173
 1658 Metolachlor OA
 2029 Metosulam
 138 Metoxuron
 1490 Metrafenon
 2079 Metsulfuron
 699 Metsulfuron-methyl
 700 Mevinphos
 2263 Milbemycin A4
 701 Mirex
 1941 N-(1,1-Dimethylacetyl)-3,5-dichlorbenzamid
 1942 N,N-Diethyl-m-toluamid
 1206 N,N-Dimethyl-N'-tolylsulfonyldiamid
 1919 Napropamid
 2022 Nicosulfuron
 1641 Nitrofen
 863 Omethoat
 1650 Oxadiazon
 2078 Oxadixyl
 1920 Oxamyl
 2247 Oxamyl-oxim
 2248 Oxycarboxin
 2131 Oxychlorane
 702 Oxydemeton-methyl
 898 p,p'-Dicofol
 2121 p,p'-Methoxychlorolefin
 2077 Paclobutrazol
 703 Parathion
 704 Parathion-methyl
 705 Penconazol
 1921 Pencycuron

706	Pendimethalin	894	Pyrimethanil
2153	Penflufen	2154	Pyriofenon
2044	Penoxsulam	2094	Pyriproxyfen
535	Pentachloranisol	1754	Pyroxsulam
707	Permethrin	1209	Quinmerac
2116	Perthan	2052	Quinoclamín
1636	Pethoxamid	2145	Quinoxifen
708	Phenmedipham	586	Quintozen
2129	Phenothrin	1792	Quizalofop
709	Phosalon	2141	Quizalofop-P-ethyl
711	Phosphamidon	2159	R+S-Indoxacarb
2240	Phoxim	1310	Rimsulfuron
2083	Phthalimid	731	Sebuthylazin
1747	Picloram	2155	Sedaxane
1748	Picoxystrobin	1755	Silthiofam
2151	Pinoxaden	1743	S-Indoxacarb
712	Pirimicarb	2084	S-Metolachlor
757	Pirimicarb-desmethyl	2041	Spinosad
773	Pirimiphos-ethyl	2148	Spiroclufen
713	Pirimiphos-methyl	2150	Spirotetramat
2139	Primisulfuron-methyl	1756	Spiroxamin
714	Prochloraz	1793	Sulcotrion
1175	Prometon	1423	Sulfosulfuron
718	Prometryn	732	Sulfotep
719	Propachlor	1502	Tau-fluvalinat
1676	Propachlor OA	895	Tebuconazol
1749	Propamocarb	733	Tecnazen
153	Propaquizafop	2081	Teflubenzuron
721	Propargit	1924	Tefluthrin
724	Propiconazol	2059	Tembotrion
726	Propoxur	2033	Tepraloxymid
2147	Propoxycarbazon	570	Terbacil
727	Propyzamid	2256	Terbumeton
1922	Proquinazid	2257	Terbumeton-desethyl
2091	Prosulfuron	734	Terbuthylazin
1633	Prothioconazol	735	Terbutryn
1751	Prothioconazol-desthio	737	Tetradifon
1752	Pymetrozin	2250	Tetraethyl pyrophosphat
1753	Pyraclostrobin	2082	Tetrahydrophthalimid
2484	Pyraflufen-ethyl	2128	Tetramethrin
729	Pyrazophos	738	Tetrasul
2119	Pyrethrin I	739	Thiabendazol
1923	Pyridafol	1646	Thiacloprid
2485	Pyridalyl	2471	Thiacloprid sulfonsyre
893	Pyridat	1647	Thiamethoxam

2358	Thiazafluron	2019	Tribenuron
2057	Thiencarbazon-methyl	750	Tribenuron-methyl
1925	Thifensulfuron	2063	Trichlorfon
740	Thifensulfuron-methyl	1979	Trichloronat
2071	Thiometon	2046	Tridemorph
1757	Thiophanat-methyl	1758	Trifloxystrobin
167	Thiram	2267	Trifloxystrobin metabolitter NOA 413161 + NOA 413163
2569	THPAM	751	Trifluralin
742	Tolclofos-methyl	2252	Triflusulfuron
2086	Tralkoxydim	1519	Triflusulfuron-methyl
867	Trans-1,3-dichlorpropylen	752	Triforin
2127	trans-Chlordane	1760	Trinexapac
2144	Transfluthrin	1759	Trinexapac-ethyl
1849	Trans-heptachlorepoxyd	172	Triphenyltin
944	Trans-nonachlor	1761	Triticonazol
2135	trans-Permethrin	1986	Tritosulfuron
745	Triadimefon	1988	Tritosulfuron 635M02
746	Triadimenol	753	Vinclozolin
744	Tri-allat	2036	Zoxamid
747	Triasulfuron		
882	Triazinamin		

Bilag 6.3. Vandforsyning 2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer

Antal analyser og antal indtag analyseret for pesticider og metabolitter i aktive vandforsyningsindtag i 2024. Mindst ét fund er påvist over detektionsgrænsen i indtag med fund, og mindst ét fund er påvist over kvalitetskriteriet på > 0,1 µg/l. Maks. konc. angiver den højest målte koncentration i 2024. Hvert stof er identificeret med stancode og stofnavn, som det fremgik af parameterlisten på udtræksdatoen. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stofnavn. Stoffer, som er testet i op til vandforsyningsindtag i 2024 uden fund, er listet efter tabellen.

Vandforsyning 2024		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
1655	N,N-Dimethylsulfamid	2688	1919	667	130	34,8	6,8	1,2
1448	Desphenyl chloridazon	2335	1814	370	101	20,4	5,6	2,4
2265	4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenze- nesulfonat	1942	1645	307	26	18,7	1,6	7,6
438	2,6-Dichlorbenzamid	1965	1705	233	20	13,7	1,2	0,56
2568	6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihy- droimidazo[1,2-a][1,3,5]triazin-2,4- dion	1651	1573	109	11	6,9	0,7	0,96
2467	6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin- 2,4-diol	1628	1548	79	9	5,1	0,6	0,74
1534	Methyl-desphenyl-chloridazon	1844	1629	74	8	4,5	0,5	0,3
2465	4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1- methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one	1630	1548	64	8	4,1	0,5	0,54
1663	Alachlor ESA	1715	1557	52	6	3,3	0,4	0,34
1667	Dimethachlor ESA	1661	1552	50	6	3,2	0,4	0,62
1169	Bentazon	1713	1574	49	7	3,1	0,4	0,2
1727	(2,6-Dimethylphenylcar- bamoyl)methansulfonsyre	1654	1552	47	5	3,0	0,3	0,22
88	2-(4-Chlorphenoxy)propionsyre	1694	1557	27	3	1,7	0,2	0,26
748	1,2,4-Triazol	1609	1545	18	1	1,2	0,1	0,46
1659	Metazachlor ESA	1600	1540	18	4	1,2	0,3	0,5
759	Metribuzin-desamino-diketo	1505	1444	18	1	1,3	0,1	0,12
1544	CGA 108906	1467	1430	15	0	1,1	0,0	0,035
843	Mechlorprop	1699	1562	14	1	0,9	0,1	0,36
832	2,6-Dichlorbenzosyre	1560	1525	14	1	0,9	0,1	0,13
680	Hexazinon	1560	1527	12	1	0,8	0,1	0,14
2383	[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoace- tyl)amino]eddikesyre	1643	1547	9	0	0,6	0,0	0,07
1668	Dimethachlor OA	1655	1550	8	0	0,5	0,0	0,055
1660	Metazachlor OA	1598	1538	8	1	0,5	0,1	0,15
656	Ethylenthiourea	1558	1525	8	3	0,5	0,2	2
417	2,4-Dichlorphenol	1557	1524	8	0	0,5	0,0	0,026
2085	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methox- yacetyl)alanin	1463	1429	8	0	0,6	0,0	0,049
2590	N,N-Dimethylsulfamidsyre	567	559	8	3	1,4	0,5	0,38
841	Dichlorprop	1693	1556	7	0	0,5	0,0	0,086
862	Aminomethylphosphorsyre	1559	1525	7	0	0,5	0,0	0,019

Vandforsyning 2024		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
1901	Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	1601	1539	6	0	0,4	0,0	0,018
591	Desisopropyl-atrazin	1559	1523	6	0	0,4	0,0	0,04
536	Pentachlorbenzen	1573	1540	5	0	0,3	0,0	0,031
551	2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	1567	1531	5	0	0,3	0,0	0,025
97	Desethyl-desisopropyl-atrazin	1562	1526	5	0	0,3	0,0	0,06
590	Desethyl-atrazin	1564	1526	5	0	0,3	0,0	0,08
1917	Metaldehyd	1558	1524	5	1	0,3	0,1	0,11
2893	N-[4-(ethylamino)-6-hydroxy-1,3,5-triazin-2-yl]-2-methylalanin	36	35	5	0	14,3	0,0	0,057
453	4-Nitrophenol	1562	1526	4	1	0,3	0,1	0,13
761	Metribuzin-diketo	1462	1428	4	0	0,3	0,0	0,06
1240	Didealkyl-hydroxyatrazin	1563	1526	3	0	0,2	0,0	0,063
846	Atrazin	1560	1524	3	0	0,2	0,0	0,04
128	Hydroxysimazin	192	185	3	1	1,6	0,5	0,19
1210	Monuron	1556	1523	2	0	0,1	0,0	0,02
1942	N,N-Diethyl-m-toluamid	634	625	2	0	0,3	0,0	0,025
592	Hydroxy-atrazin	194	187	2	0	1,1	0,0	0,041
389	Diuron	118	117	2	0	1,7	0,0	0,015
1486	PPU (IN70941)	1572	1539	1	0	0,1	0,0	0,013
1675	Propachlor ESA	1579	1528	1	0	0,1	0,0	0,1
675	Glyphosat	1559	1525	1	0	0,1	0,0	0,01
847	Simazin	1559	1523	1	0	0,1	0,0	0,01
1354	TFMP	1556	1523	1	0	0,1	0,0	0,01
1239	Desisopropyl-hydroxyatrazin	1149	1120	1	0	0,1	0,0	0,01
613	Chloridazon	442	390	1	0	0,3	0,0	0,02
1238	Desethyl-hydroxyatrazin	193	186	1	0	0,5	0,0	0,019
91	2-(2-Chlor-6-methylphenoxy)propionsyre	100	98	0	0	0,0	0,0	-0,01
89	2-(2-Chlorphenoxy)propionsyre	99	97	0	0	0,0	0,0	-0,01
408	2,3-Dimethylphenol	57	57	0	0	0,0	0,0	-0,01
1168	2,4-Dichlorphenoxyeddikesyre	320	301	0	0	0,0	0,0	-0,01
414	2,4-Dimethylphenol	60	60	0	0	0,0	0,0	-0,01
426	2,5-Dimethylphenol	60	60	0	0	0,0	0,0	-0,01
419	2,6-Dichlorphenol	192	188	0	0	0,0	0,0	-0,01
2816	2,6-Dimethylacetanilid	616	607	0	0	0,0	0,0	-0,01
413	2,6-Dimethylphenol	60	60	0	0	0,0	0,0	-0,01
409	2-Methylphenol	61	61	0	0	0,0	0,0	-0,01
411	3,4-Dimethylphenol	33	33	0	0	0,0	0,0	-0,02
412	3,5-Dimethylphenol	33	33	0	0	0,0	0,0	0
415	4-Chlor-2-methylphenol	67	64	0	0	0,0	0,0	0
410	4-Methylphenol	60	60	0	0	0,0	0,0	-0,01
588	Aldrin	538	518	0	0	0,0	0,0	-0,01

Vandforsyning 2024		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
603	Captan	16	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
561	cis-Heptachlorepoxyd	537	517	0	0	0,0	0,0	-0,01
629	Cypermethrin, alfa-	17	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
633	DDD, p,p'-	17	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
634	DDE, o,p'-	16	15	0	0	0,0	0,0	-0,01
635	DDE, p,p'-	17	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
388	Dichlobenil	233	206	0	0	0,0	0,0	-0,01
558	Dieldrin	539	519	0	0	0,0	0,0	-0,01
2382	Dimethachlor metabolit CGA 373464	107	98	0	0	0,0	0,0	-0,01
646	Dimethoat	17	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
2244	Dimethylaminosulfanilid	23	23	0	0	0,0	0,0	-0,01
845	Dinoseb	20	19	0	0	0,0	0,0	-0,01
560	Heptachlor	537	517	0	0	0,0	0,0	-0,01
682	Imazalil	1544	1511	0	0	0,0	0,0	-0,01
685	Isofenphos	13	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
686	Lenacil	14	13	0	0	0,0	0,0	-0,01
842	MCPA	196	191	0	0	0,0	0,0	-0,01
692	Metalaxyl	1462	1428	0	0	0,0	0,0	-0,01
1543	Metalaxyl-M	96	95	0	0	0,0	0,0	-0,01
758	Metamitron-desamino	1556	1523	0	0	0,0	0,0	-0,01
698	Metribuzin	1462	1428	0	0	0,0	0,0	-0,01
760	Metribuzin-desamino	123	118	0	0	0,0	0,0	-0,01
700	Mevinphos	11	11	0	0	0,0	0,0	-0,01
706	Pendimethalin	33	32	0	0	0,0	0,0	-0,01
424	Pentachlorphenol	185	184	0	0	0,0	0,0	-0,01
707	Permethrin	17	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
712	Pirimicarb	21	20	0	0	0,0	0,0	-0,01
734	Terbutylazin	38	35	0	0	0,0	0,0	-0,01
98	Terbutylazin-desethyl	193	186	0	0	0,0	0,0	-0,01
1979	Trichloronat	17	16	0	0	0,0	0,0	-0,01
2111	t-Sulfinyledikesyre	1556	1523	0	0	0,0	0,0	-0,01

Følgende stoffer er testet i 1-10 vandforsyningsindtag i 2024 uden fund. Stofferne er angivet med stancode og navn iflg. stancode.

552	(2,4,5-Trichlorphenoxy)-eddikesyre	423	2,3,4,5-Tetrachlorphenol
2047	(E,E)-Trifloxystrobinsyre	421	2,3,4,6-Tetrachlorphenol
1351	1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	420	2,4,6-Trichlorphenol
2102	2-(3,5-dichlorphenyl)-4,4-dimethyl-5-methylen-oxazol-1(3H)-on	1936	2,4-Dichloranisol
1939	2-(3-Trifluoromethyl-phenoxy)nicotinsyre	920	2,6-Dichlorphenoxyeddikesyre

1949	2-Amino-4-(methylsulphonyl)benzoesyre	617	Chlorothalonil
2055	2-Amino-N-isopropylbenzamid	1906	Chloroxuron
2064	2-Chlor-4-(methylsulfonyl)-benzoesyre	618	Chlorpropham
2431	2-Chlorbenzoesyre	620	Chlorsulfuron
1940	2-Chlorbenzensulfonamid	1947	Chlorthalonilamid-benzoesyre (R 611965)
1485	2-Hydroxy-desethyl-terbuthylazin	2096	Clethodim
812	3,5,6-Trichloro-2-pyridinol	1708	Clodinafop
2432	3-Chlor-5-(trifluormethyl)picolinsyre	1309	Clomazon
418	4,6-Dichlor-2-methylphenol	621	Clopyralid
1541	4,6-dimethyl-2-aminopyrimidin	1648	Clothianidin
524	4-Chlor-3-methylphenol	622	Cyanazin
427	4-Chlorphenol	2427	Cyazofamid-dessulfonamid
2553	4-Fluoro-3-phenoxybenzoesyre	1733	Cycloxydim
2021	4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoesyre	2429	Cyhalothrinsyre, blanding af R- og S-isomer
1484	6-(3-Trifluormethylphenoxy)-2-pyridin carboxylsyre	1907	Cymoxanil
2430	6-(Trifluoromethyl)pyridin-2(1H)-on	886	Cyprodinil
416	6-Chlor-2-methylphenol	1908	Cyromazin
1649	Acetamiprid	1969	Daminozid
1661	Acetochlor ESA	1656	Desmethyl-isoproturon
1662	Acetochlor OA	643	Dicamba
64	Aclonifen	105	Dichlorvos
852	Alachlor	1734	Difenoconazol
1664	Alachlor OA	66	Diflufenican
1902	Aldicarbsulfoxid	1491	Diflufenican metabolit AE 0542291
2038	Aldoxycarb	645	Dimethachlor
1975	Allethrin	1935	Dimethachlor-metabolit SYN 528702
1308	Amidosulfuron	1909	Dimethomorph
1904	Aminopyralid	844	Dinitro-o-cresol
553	Amitrol	839	Dinoterb
1905	Asulam	1873	Dodemorf
2109	Azamethiphos	2299	Dodin
594	Azinphos-methyl	650	Endosulfan, beta
884	Azoxystrobin	1632	Epoconazole
1482	Azoxystrobinsyre	653	Ethiofencarb
134	Benazolin	2245	Ethiofencarb sulfon
1353	Bifenox	2246	Ethiofencarb sulfoxid
1445	Bifenox-syre	655	Ethofumesat
1489	Boscalid	657	Etrinfos
554	Bromacil	2149	Fenamidon
600	Bromoxynil	899	Fenarimol
605	Carbendazim	1910	Fenhexamid
606	Carbetamid	1207	Fenoxaprop
609	Carboxin	1735	Fenpropidin
610	Chinomethionat	663	Fenpropimorph
1809	Chlorbufam	666	Fenvalerat

2237 Fipronil	1678 Metolachlor NOA 413173
1913 Flonicamid	1658 Metolachlor OA
1736 Florasulam	1490 Metrafenon
668 Fluazifop	699 Metsulfuron-methyl
120 Fluazifop-p-butyl	1941 N-(1,1-Dimethylacetyl)-3,5-dichlorbenzamid
1737 Fludioxonil	1206 N,N-Dimethyl-N'-tolylsulfonyldiamid
2073 Fluopyram	1919 Napropamid
2421 Flupyr-sulfuron-methyl	2022 Nicosulfuron
671 Fluroxypyr	1641 Nitrofen
2066 Flurprimidol	2554 N-Methyl(6-chloro-3-pyridyl)methylamin
1729 Foramsulfuron	2069 N-Methylbentazon
397 Formaldehyd	863 Omethoat
563 Gamma-hexachlorcyclohexan	1920 Oxamyl
1976 Glufosinat	2248 Oxycarboxin
890 Haloxyfop	2077 Paclobutrazol
562 Hexachlorbenzen	703 Parathion
891 Hexythiazox	705 Penconazol
2076 Hydroxypropazin	2044 Penoxsulam
1645 Imidacloprid	2420 Pethoxamid metabolit MET-42
2043 Iodosulfuron	709 Phosalon
2009 Iodosulfuron-methyl	1747 Picloram
683 Ioxynil	1483 Picolinafen
2097 Isopropyl-6-methyl-4-pyrimidon	757 Pirimicarb-desmethyl
1170 Isoproturon	1487 PPU-desamino (IN70942)
2042 Jodfenphos	714 Prochloraz
1810 Kresoxim-methyl	718 Prometryn
687 Linuron	153 Propaquizafop
564 Malathion	722 Propazin
1746 Mandipropamid	724 Propiconazol
689 MCPB	726 Propoxur
2143 Mepanipyrim	727 Propyzamid
1243 Mesosulfuron-methyl	68 Prosulfocarb
1728 Mesotrion	2091 Prosulfuron
693 Metamitron	1633 Prothioconazol
694 Metazachlor	1752 Pymetrozin
1938 Metconazol	1753 Pyraclostrobin
695 Methabenzthiazuron	729 Pyrazophos
2018 Methamidophos	1923 Pyridafol
2396 Methiocarb	893 Pyridat
1948 Methiocarb-sulfoxid	894 Pyrimethanil
831 Methomyl	2094 Pyriproxyfen
2428 Methyl-3-hydroxyphenylcarbamate	1754 Pyroxsulam
2277 Metobromuron	586 Quintozen
697 Metolachlor	1792 Quizalofop
1657 Metolachlor ESA	1310 Rimsulfuron

895 Tebuconazol
2081 Teflubenzuron
2033 Tepraloxydim
570 Terbacil
830 Terbutylazin, hydroxy-
735 Terbutryn
737 Tetradifon
739 Thiabendazol
1646 Thiacloprid
1647 Thiamethoxam
2057 Thiencarbazon-methyl
740 Thifensulfuron-methyl
742 Tolclofos-methyl
745 Triadimefon
746 Triadimenol
747 Triasulfuron
882 Triazinamin
750 Tribenuron-methyl
751 Trifluralin
1519 Triflusulfuron-methyl
1760 Trinexapac
1759 Trinexapac-ethyl
1986 Tritosulfuron

Bilag 6.4. Vandforsyning 2015-2024. Pesticider og nedbrydningsprodukter i aktive vandforsyningsboringer

Antal indtag analyseret for pesticider og nedbrydningsprodukter i perioden 2015-2024 for vandforsyningsindtag, der var aktive i 2024. 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 stancode og stofnavn, som det fremgik af parameterlisten på udtræksdatoen. Stoffer med fund er sorteret efter fundprocent, stoffer uden fund er sorteret efter stofnavn. Stoffer, som er testet i mindre end 30 vandforsyningsindtag i 2015-2024 uden fund, er listet efter tabellen.

Vandforsyning 2015-2024		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	21430	6174	1536	338	24,9	5,5
1448	Desphenylchloridazon	19289	6213	1013	272	16,3	4,4
2265	4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat	5124	3725	604	51	16,2	1,4
2893	N-[4-(ethylamino)-6-hydroxy-1,3,5-triazin-2-yl]-2-methylalanin	36	35	5	0	14,3	0,0
438	2,6-Dichlorbenzamid	21268	6248	791	91	12,7	1,5
2568	6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2-a][1,3,5]triazin-2,4-dion	2546	2313	140	11	6,1	0,5
1534	Methyl-desphenyl-chloridazon	16209	6178	250	34	4,1	0,6
1942	N,N-Diethyl-m-toluamid	1120	912	36	5	4,0	0,6
562	Hexachlorbenzen	59	52	2	0	3,9	0,0
2467	6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diol	4348	3627	123	14	3,4	0,4
2465	4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one	4342	3624	114	14	3,2	0,4
1727	(2,6-Dimethylphenylcarbamoyl)methansulfonsyre	6754	4862	149	11	3,1	0,2
1169	Bentazon	18753	6225	163	11	2,6	0,2
1667	Dimethachlor ESA	9906	5983	133	26	2,2	0,4
1663	Alachlor ESA	10072	5955	109	13	1,8	0,2
553	Amitrol	143	118	2	0	1,7	0,0
748	1,2,4-Triazol	12654	6124	101	2	1,7	0,0
453	4-Nitrophenol	17744	6224	96	4	1,5	0,1
2590	N,N-Dimethylsulfamidsyre	571	563	8	3	1,4	0,5
1633	Prothioconazol	106	75	1	0	1,3	0,0
88	2-(4-Chlorphenoxy)propionsyre	18594	6226	78	12	1,3	0,2
745	Triadimefon	95	83	1	0	1,2	0,0
97	Desethyl-desisopropyl-atrazin	17755	6222	72	5	1,2	0,1
839	Dinoterb	100	90	1	1	1,1	1,1
1747	Picloram	99	92	1	0	1,1	0,0
1544	CGA 108906	15981	5927	64	3	1,1	0,1
843	Mechlorprop	18686	6225	63	2	1,0	0,0
1664	Alachlor OA	376	296	3	0	1,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
832	2,6-Dichlorbenzosyre	17536	6222	60	2	1,0	0,0
759	Metribuzin-desamino-diketo	16145	5935	53	3	0,9	0,1
771	2,4+2,5-Dichlorphenol	566	447	4	2	0,9	0,5
680	Hexazinon	17758	6224	53	4	0,9	0,1
1901	Chlorothalonilamid sulfonsyre (R417888)	12874	6101	48	3	0,8	0,1
656	Ethylenthiourea	17584	6223	47	8	0,8	0,1
841	Dichlorprop	18491	6223	45	7	0,7	0,1
424	Pentachlorphenol	2105	1216	8	0	0,7	0,0
1659	Metazachlor ESA	9594	5984	38	15	0,6	0,3
551	2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre	17684	6189	38	3	0,6	0,1
862	Aminomethylphosphorsyre	17674	6224	36	1	0,6	0,0
417	2,4-Dichlorphenol	17182	6192	34	1	0,6	0,0
590	Desethyl-atrazin	17824	6224	33	2	0,5	0,0
675	Glyphosat	17690	6226	32	2	0,5	0,0
409	2-Methylphenol	1110	607	3	0	0,5	0,0
2085	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(methoxyace- tyl)alanin	15693	5925	29	0	0,5	0,0
1668	Dimethachlor OA	9820	5964	27	1	0,5	0,0
2383	[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoace- tyl)amino]jeddikesyre	6683	4843	19	0	0,4	0,0
592	Hydroxy-atrazin	15598	6118	22	2	0,4	0,0
591	Desisopropyl-atrazin	17767	6224	22	0	0,4	0,0
413	2,6-Dimethylphenol	1060	610	2	1	0,3	0,2
536	Pentachlorbenzen	2576	2389	8	0	0,3	0,0
830	Terbuthylazin, hydroxy-	778	363	1	0	0,3	0,0
1660	Metazachlor OA	9543	5981	17	3	0,3	0,1
846	Atrazin	17754	6224	17	0	0,3	0,0
761	Metribuzin-diketo	15865	5937	14	0	0,2	0,0
1240	Didealkyl-hydroxyatrazin	17721	6222	15	1	0,2	0,0
1239	Desisopropyl-hydroxyatrazin	17136	6208	14	0	0,2	0,0
1917	Metaldehyd	5284	4371	10	1	0,2	0,0
91	2-(2-Chlor-6-methylphenoxy)propionsyre	865	453	1	0	0,2	0,0
412	3,5-Dimethylphenol	719	472	1	0	0,2	0,0
419	2,6-Dichlorphenol	15528	6118	13	1	0,2	0,0
842	MCPA	15693	6118	13	0	0,2	0,0
389	Diuron	13936	5878	11	0	0,2	0,0
128	Hydroxysimazin	15541	6115	11	1	0,2	0,0
410	4-Methylphenol	1095	592	1	0	0,2	0,0
415	4-Chlor-2-methylphenol	1170	603	1	0	0,2	0,0
414	2,4-Dimethylphenol	1056	607	1	0	0,2	0,0
613	Chloridazon	5964	2971	3	0	0,1	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
847	Simazin	17738	6224	6	0	0,1	0,0
1238	Desethyl-hydroxyatrazin	15420	6118	6	1	0,1	0,0
1675	Propachlor ESA	9427	5949	6	0	0,1	0,0
1210	Monuron	6101	4798	4	0	0,1	0,0
98	Terbuthylazin-desethyl	15589	6118	3	0	0,1	0,0
388	Dichlobenil	15882	6118	3	0	0,1	0,0
682	Imazalil	5041	4164	2	0	0,1	0,0
698	Metribuzin	15887	5938	3	0	0,1	0,0
760	Metribuzin-desamino	13613	5777	3	0	0,1	0,0
561	cis-Heptachlorepoxyd	3836	2463	1	0	0,0	0,0
1168	2,4-Dichlorphenoxyeddikesyre	5711	2739	1	0	0,0	0,0
1354	TFMP	6155	4801	2	0	0,0	0,0
1486	PPU (IN70941)	2589	2376	1	0	0,0	0,0
2111	t-Sulfinyleddikesyre	6062	4785	1	0	0,0	0,0
552	(2,4,5-Trichlorphenoxy)-eddikesyre	238	126	0	0	0,0	0,0
1674	1-(4-isopropylphenyl)-urea	299	235	0	0	0,0	0,0
1351	1,2,3,5-Tetrachlorbenzen	54	51	0	0	0,0	0,0
89	2-(2-Chlorphenoxy)propionsyre	824	400	0	0	0,0	0,0
1939	2-(3-Trifluoromethyl-phenoxy)nicotinsyre	126	105	0	0	0,0	0,0
423	2,3,4,5-Tetrachlorphenol	222	152	0	0	0,0	0,0
421	2,3,4,6-Tetrachlorphenol	442	295	0	0	0,0	0,0
408	2,3-Dimethylphenol	1017	596	0	0	0,0	0,0
420	2,4,6-Trichlorphenol	451	304	0	0	0,0	0,0
1936	2,4-Dichloranisol	96	89	0	0	0,0	0,0
426	2,5-Dimethylphenol	1046	605	0	0	0,0	0,0
920	2,6-Dichlorphenoxyeddikesyre	39	36	0	0	0,0	0,0
2816	2,6-Dimethylacetanilid	616	607	0	0	0,0	0,0
1949	2-Amino-4-(methylsulphonyl)benzosyre	104	90	0	0	0,0	0,0
1940	2-Chlorobenzensulfonamid	70	63	0	0	0,0	0,0
1485	2-Hydroxy-desethyl-terbuthylazin	154	134	0	0	0,0	0,0
411	3,4-Dimethylphenol	719	472	0	0	0,0	0,0
418	4,6-Dichlor-2-methylphenol	391	257	0	0	0,0	0,0
524	4-Chlor-3-methylphenol	260	187	0	0	0,0	0,0
427	4-Chlorphenol	239	226	0	0	0,0	0,0
919	4-Chlorphenoxyeddikesyre	62	33	0	0	0,0	0,0
1484	6-(3-Trifluormethylphenoxy)-2-pyridin carboxylsyre	89	72	0	0	0,0	0,0
416	6-Chlor-2-methylphenol	398	259	0	0	0,0	0,0
1649	Acetamidrid	99	92	0	0	0,0	0,0
1651	Acetochlor	299	235	0	0	0,0	0,0
1661	Acetochlor ESA	371	292	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1662	Acetochlor OA	322	246	0	0	0,0	0,0
64	Aclonifen	45	42	0	0	0,0	0,0
852	Alachlor	383	304	0	0	0,0	0,0
849	Aldicarb	57	53	0	0	0,0	0,0
1902	Aldicarb-sulfoxid	87	80	0	0	0,0	0,0
2038	Aldoxycarb	45	42	0	0	0,0	0,0
588	Aldrin	3929	2522	0	0	0,0	0,0
1975	Allethrin	45	42	0	0	0,0	0,0
1308	Amidosulfuron	99	92	0	0	0,0	0,0
1904	Aminopyralid	87	80	0	0	0,0	0,0
1905	Asulam	88	80	0	0	0,0	0,0
2109	Azamethiphos	45	42	0	0	0,0	0,0
594	Azinphos-methyl	118	92	0	0	0,0	0,0
884	Azoxystrobin	168	140	0	0	0,0	0,0
1482	Azoxystrobinsyre	184	143	0	0	0,0	0,0
134	Benazolin	73	65	0	0	0,0	0,0
1871	Benomyl	52	49	0	0	0,0	0,0
1353	Bifenox	121	97	0	0	0,0	0,0
1445	Bifenox-syre	166	138	0	0	0,0	0,0
65	Bitertanol	79	71	0	0	0,0	0,0
1489	Boscalid	102	94	0	0	0,0	0,0
554	Bromacil	94	84	0	0	0,0	0,0
597	Bromophos	57	53	0	0	0,0	0,0
598	Bromophos-ethyl	57	53	0	0	0,0	0,0
600	Bromoxynil	87	80	0	0	0,0	0,0
1654	Butachlor	284	220	0	0	0,0	0,0
1665	Butachlor ESA	284	220	0	0	0,0	0,0
1666	Butachlor OA	284	220	0	0	0,0	0,0
603	Captan	117	75	0	0	0,0	0,0
605	Carbendazim	99	92	0	0	0,0	0,0
606	Carbetamid	87	80	0	0	0,0	0,0
850	Carbofuran	539	347	0	0	0,0	0,0
609	Carboxin	45	42	0	0	0,0	0,0
610	Chinomethionat	45	42	0	0	0,0	0,0
1809	Chlorbufam	95	80	0	0	0,0	0,0
612	Chlorfenvinphos	69	65	0	0	0,0	0,0
2008	Chlormequat	45	41	0	0	0,0	0,0
617	Chlorothalonil	89	82	0	0	0,0	0,0
1906	Chloroxuron	87	80	0	0	0,0	0,0
618	Chlorpropham	94	80	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
834	Chlorpyrifos	57	53	0	0	0,0	0,0
620	Chlorsulfuron	91	83	0	0	0,0	0,0
1947	Chlorthalonilamid-benzoesyre (R 611965)	191	181	0	0	0,0	0,0
1352	Chlorthiamid	79	43	0	0	0,0	0,0
2096	Clethodim	46	43	0	0	0,0	0,0
1708	Clodinafop	73	65	0	0	0,0	0,0
1635	Clodinafop-propargyl	57	53	0	0	0,0	0,0
1309	Clomazon	101	94	0	0	0,0	0,0
621	Clopyralid	279	233	0	0	0,0	0,0
1648	Clothianidin	99	92	0	0	0,0	0,0
622	Cyanazin	237	155	0	0	0,0	0,0
1731	Cyazofamid	69	65	0	0	0,0	0,0
1733	Cycloxydim	86	78	0	0	0,0	0,0
626	Cyfluthrin	57	53	0	0	0,0	0,0
1907	Cymoxanil	87	80	0	0	0,0	0,0
628	Cypermethrin	57	53	0	0	0,0	0,0
629	Cypermethrin, alfa-	49	39	0	0	0,0	0,0
886	Cyprodinil	101	94	0	0	0,0	0,0
1908	Cyromazin	87	80	0	0	0,0	0,0
633	DDD, p,p'-	66	55	0	0	0,0	0,0
635	DDE, p,p'-	66	55	0	0	0,0	0,0
638	Deltamethrin	57	53	0	0	0,0	0,0
1656	Desmethyl-isoproturon	371	292	0	0	0,0	0,0
642	Diazinon	57	53	0	0	0,0	0,0
643	Dicamba	612	360	0	0	0,0	0,0
644	Dichlofluanid	64	56	0	0	0,0	0,0
105	Dichlorvos	50	50	0	0	0,0	0,0
558	Dieldrin	3931	2522	0	0	0,0	0,0
1734	Difenoconazol	123	107	0	0	0,0	0,0
887	Diflubenzuron	57	53	0	0	0,0	0,0
66	Diflufenican	147	125	0	0	0,0	0,0
1491	Diflufenican metabolit AE 0542291	38	31	0	0	0,0	0,0
645	Dimethachlor	457	298	0	0	0,0	0,0
2382	Dimethachlor metabolit CGA 373464	796	418	0	0	0,0	0,0
1855	Dimethachlor metabolit, SYN 530561	44	40	0	0	0,0	0,0
1935	Dimethachlor-metabolit SYN 528702	75	68	0	0	0,0	0,0
1652	Dimethenamid	287	223	0	0	0,0	0,0
1669	Dimethenamid ESA	292	227	0	0	0,0	0,0
1670	Dimethenamid OA	290	225	0	0	0,0	0,0
646	Dimethoat	733	447	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1909	Dimethomorph	87	80	0	0	0,0	0,0
2244	Dimethylaminosulfanilid	46	45	0	0	0,0	0,0
844	Dinitro-o-cresol	859	412	0	0	0,0	0,0
845	Dinoseb	925	449	0	0	0,0	0,0
1873	Dodemorf	45	42	0	0	0,0	0,0
1632	Epoxiconazol	106	95	0	0	0,0	0,0
652	Esfenvalerat	57	53	0	0	0,0	0,0
653	Ethiofencarb	45	42	0	0	0,0	0,0
655	Ethofumesat	169	141	0	0	0,0	0,0
657	Etrimfos	52	42	0	0	0,0	0,0
2149	Fenamidon	45	42	0	0	0,0	0,0
899	Fenarimol	45	42	0	0	0,0	0,0
1910	Fenhexamid	89	82	0	0	0,0	0,0
661	Fenitrothion	57	53	0	0	0,0	0,0
1207	Fenoxaprop	64	57	0	0	0,0	0,0
1912	Fenoxaprop-P-ethyl	38	35	0	0	0,0	0,0
1735	Fenpropidin	99	92	0	0	0,0	0,0
663	Fenpropimorph	57	54	0	0	0,0	0,0
666	Fenvalerat	54	51	0	0	0,0	0,0
1913	Flonicamid	87	80	0	0	0,0	0,0
1736	Florasulam	99	92	0	0	0,0	0,0
668	Fluazifop	56	50	0	0	0,0	0,0
669	Fluazifop-butyl	38	37	0	0	0,0	0,0
1914	Fluazifop-P	38	36	0	0	0,0	0,0
120	Fluazifop-p-butyl	114	85	0	0	0,0	0,0
889	Fluazinam	69	65	0	0	0,0	0,0
1737	Fludioxonil	91	78	0	0	0,0	0,0
1653	Flufenacet	311	247	0	0	0,0	0,0
1671	Flufenacet ESA	290	225	0	0	0,0	0,0
1672	Flufenacet OA	290	225	0	0	0,0	0,0
671	Fluroxypyr	130	116	0	0	0,0	0,0
2066	Flurprimidol	45	42	0	0	0,0	0,0
1729	Foramsulfuron	101	93	0	0	0,0	0,0
397	Formaldehyd	64	55	0	0	0,0	0,0
1742	Fuberidazol	69	65	0	0	0,0	0,0
563	Gamma-hexachlorcyclohexan	96	89	0	0	0,0	0,0
1976	Glufosinat	70	64	0	0	0,0	0,0
890	Haloxypop	87	80	0	0	0,0	0,0
124	Haloxypop ethoxyethyl ester	57	53	0	0	0,0	0,0
560	Heptachlor	3861	2475	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
891	Hexythiazox	57	54	0	0	0,0	0,0
1645	Imidacloprid	103	94	0	0	0,0	0,0
2043	Iodosulfuron	45	42	0	0	0,0	0,0
2009	Iodosulfuron-methyl	66	59	0	0	0,0	0,0
1744	Iodosulfuron-methyl	33	33	0	0	0,0	0,0
683	Ioxynil	87	80	0	0	0,0	0,0
684	Iprodion	57	53	0	0	0,0	0,0
1673	iso-Chloridazon	284	220	0	0	0,0	0,0
685	Isofenphos	305	277	0	0	0,0	0,0
2097	Isopropyl-6-methyl-4-pyrimidon	78	74	0	0	0,0	0,0
1170	Isoproturon	915	446	0	0	0,0	0,0
1070	Isoxaben	57	53	0	0	0,0	0,0
2042	Jodfenphos	45	42	0	0	0,0	0,0
1810	Kresoxim-methyl	87	80	0	0	0,0	0,0
627	lambda-Cyhalothrin	57	53	0	0	0,0	0,0
686	Lenacil	594	383	0	0	0,0	0,0
687	Linuron	609	395	0	0	0,0	0,0
564	Malathion	99	61	0	0	0,0	0,0
1746	Mandipropamid	99	92	0	0	0,0	0,0
689	MCPB	87	80	0	0	0,0	0,0
2143	Mepanipirim	52	42	0	0	0,0	0,0
1916	Mepiquat-chlorid	52	49	0	0	0,0	0,0
1243	Mesosulfuron-methyl	98	92	0	0	0,0	0,0
1728	Mesotrion	118	104	0	0	0,0	0,0
692	Metalaxyl	8547	4184	0	0	0,0	0,0
1543	Metalaxyl-M	8241	3969	0	0	0,0	0,0
693	Metamitron	967	481	0	0	0,0	0,0
758	Metamitron-desamino	5313	4368	0	0	0,0	0,0
694	Metazachlor	350	275	0	0	0,0	0,0
1718	Metazachlor metabolit BH479-9	285	220	0	0	0,0	0,0
1938	Metconazol	94	83	0	0	0,0	0,0
695	Methabenzthiazuron	101	93	0	0	0,0	0,0
2018	Methamidophos	45	42	0	0	0,0	0,0
2396	Methiocarb	95	90	0	0	0,0	0,0
1948	Methiocarb-sulfoxid	80	74	0	0	0,0	0,0
831	Methomyl	45	42	0	0	0,0	0,0
2277	Metobromuron	35	32	0	0	0,0	0,0
697	Metolachlor	341	266	0	0	0,0	0,0
1677	Metolachlor CGA 50720	284	220	0	0	0,0	0,0
1657	Metolachlor ESA	337	260	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1678	Metolachlor NOA 413173	329	254	0	0	0,0	0,0
1658	Metolachlor OA	371	292	0	0	0,0	0,0
1490	Metrafenon	99	92	0	0	0,0	0,0
699	Metsulfuron-methyl	105	95	0	0	0,0	0,0
700	Mevinphos	133	85	0	0	0,0	0,0
1941	N-(1,1-Dimethylacetyl)-3,5-dichlorben- zamid	89	82	0	0	0,0	0,0
1206	N,N-Dimethyl-N'-tolylsulfonyldiamid	380	297	0	0	0,0	0,0
1919	Napropamid	87	80	0	0	0,0	0,0
2022	Nicosulfuron	45	42	0	0	0,0	0,0
1641	Nitrofen	59	51	0	0	0,0	0,0
863	Omethoat	45	42	0	0	0,0	0,0
1920	Oxamyl	87	80	0	0	0,0	0,0
702	Oxydemeton-methyl	57	53	0	0	0,0	0,0
898	p,p'-Dicofol	57	53	0	0	0,0	0,0
2077	Paclobutrazol	47	44	0	0	0,0	0,0
703	Parathion	161	109	0	0	0,0	0,0
705	Penconazol	57	54	0	0	0,0	0,0
1921	Pencycuron	57	53	0	0	0,0	0,0
706	Pendimethalin	330	199	0	0	0,0	0,0
707	Permethrin	61	51	0	0	0,0	0,0
708	Phenmedipham	70	65	0	0	0,0	0,0
709	Phosalon	87	80	0	0	0,0	0,0
711	Phosphamidon	57	53	0	0	0,0	0,0
1483	Picolinafen	115	98	0	0	0,0	0,0
1748	Picoxystrobin	69	65	0	0	0,0	0,0
712	Pirimicarb	670	425	0	0	0,0	0,0
757	Pirimicarb-desmethyl	73	65	0	0	0,0	0,0
1487	PPU-desamino (IN70942)	75	57	0	0	0,0	0,0
714	Prochloraz	172	120	0	0	0,0	0,0
718	Prometryn	124	91	0	0	0,0	0,0
719	Propachlor	334	260	0	0	0,0	0,0
1676	Propachlor OA	299	235	0	0	0,0	0,0
153	Propaquizafop	89	81	0	0	0,0	0,0
722	Propazin	46	42	0	0	0,0	0,0
724	Propiconazol	108	97	0	0	0,0	0,0
726	Propoxur	87	80	0	0	0,0	0,0
727	Propyzamid	659	428	0	0	0,0	0,0
1922	Proquinazid	57	53	0	0	0,0	0,0
68	Prosulfocarb	111	94	0	0	0,0	0,0
1752	Pymetrozin	99	92	0	0	0,0	0,0

Vandforsyning 2015-2024		Prøver	Indtag, antal			Indtag andel (%)	
		I alt	I alt	Med fund	>0,1 µg/l	Med fund	>0,1 µg/l
1753	Pyraclostrobin	59	56	0	0	0,0	0,0
729	Pyrazophos	45	42	0	0	0,0	0,0
1923	Pyridafof	105	90	0	0	0,0	0,0
893	Pyridat	105	83	0	0	0,0	0,0
894	Pyrimethanil	87	80	0	0	0,0	0,0
2094	Pyriproxyfen	45	42	0	0	0,0	0,0
1754	Pyroxsulam	99	92	0	0	0,0	0,0
2052	Quinoclamín	37	37	0	0	0,0	0,0
586	Quintozen	45	42	0	0	0,0	0,0
1792	Quizalofof	67	57	0	0	0,0	0,0
1310	Rimsulfuron	136	111	0	0	0,0	0,0
1755	Silthiofam	69	65	0	0	0,0	0,0
1423	Sulfosulfuron	69	65	0	0	0,0	0,0
895	Tebuconazol	193	163	0	0	0,0	0,0
2081	Teflubenzuron	45	42	0	0	0,0	0,0
1924	Tefluthrin	43	39	0	0	0,0	0,0
2033	Tepraloxym	45	42	0	0	0,0	0,0
570	Terbacil	87	80	0	0	0,0	0,0
734	Terbuthylazin	1097	589	0	0	0,0	0,0
735	Terbutryn	64	54	0	0	0,0	0,0
737	Tetradifon	45	42	0	0	0,0	0,0
739	Thiabendazol	87	80	0	0	0,0	0,0
1646	Thiacloprid	99	92	0	0	0,0	0,0
1647	Thiamethoxam	99	92	0	0	0,0	0,0
740	Thifensulfuron-methyl	102	95	0	0	0,0	0,0
1757	Thiophanat-methyl	64	61	0	0	0,0	0,0
742	Tolclofos-methyl	45	42	0	0	0,0	0,0
743	Tolyfluanid	350	278	0	0	0,0	0,0
746	Triadimenol	96	84	0	0	0,0	0,0
744	Tri-allat	69	65	0	0	0,0	0,0
747	Triasulfuron	45	42	0	0	0,0	0,0
882	Triazinamin	70	62	0	0	0,0	0,0
750	Tribenuron-methyl	99	92	0	0	0,0	0,0
1979	Trichloronat	61	51	0	0	0,0	0,0
751	Trifluralin	96	79	0	0	0,0	0,0
1519	Triflusulfuron-methyl	94	88	0	0	0,0	0,0
1760	Trinexapac	85	77	0	0	0,0	0,0
1759	Trinexapac-ethyl	99	92	0	0	0,0	0,0
1986	Tritosulfuron	45	42	0	0	0,0	0,0

Følgende stoffer er testet i 11-30 vandforsyningsindtag i 2015-2024 uden fund. Stofferne er angivet med stancode og navn iflg. stancode:

2055	2-Amino-N-isopropylbenzamid	1761	Triticonazol
634	DDE, o,p'-	556	Dalapon
2237	Fipronil	848	Trichloreddikesyre
2421	Flupyrsulfuron-methyl	1541	4,6-dimethyl-2-aminopyrimidin
1944	Metolachlor ESA	2553	4-Fluoro-3-phenoxybenzoesyre
2069	N-Methylbentazon	650	Endosulfan, beta
1209	Quinmerac	2554	N-Methyl(6-chloro-3-pyridyl)methylamin
2047	(E,E)-Trifloxystrobinsyre	861	2,4,5-Trichlorphenol
2064	2-Chlor-4-(methylsulfonyl)-benzoesyre	2210	Quizalofop-ethyl
2431	2-Chlorbenzoesyre	2057	Thiencarbazon-methyl
812	3,5,6-Trichloro-2-pyridinol	637	DDT, p,p'-
2432	3-Chlor-5-(trifluormethyl)picolinsyre	649	Endosulfan, alpha
2021	4-Methylsulfonyl-2-nitrobenzoesyre	559	Endrin
2430	6-(Trifluoromethyl)pyridin-2(1H)-on	2201	Mepiquat
1730	Amisulbrom	90	2-Chlorphenoxy-eddikesyre
1745	Carfentrazon-ethyl	456	1-Naphthol
615	Chlormequat-chlorid	2141	Quizalofop-P-ethyl
2427	Cyazofamid-dessulfonamid	1212	1-(3,4-dichlorophenyl)-3-methylurea
2429	Cyhalothrinsyre, blanding af R- og S-isomer	764	Dichloroctylisothiazolinon
1969	Daminozid	1463	Triclosan
2299	Dodin	1211	1-(3,4-dichlorophenyl)-urea
2245	Ethiofencarb sulfon	2049	1,2-Benzisothiazolin-3-on
2246	Ethiofencarb sulfoxid	854	1,3-Dichlorpropylen
1738	Fluopicolid	2102	2-(3,5-dichlorophenyl)-4,4-dimethyl-5-methylen-oxazolin
2073	Fluopyram	630	2,4,-Dichlorphenoxybutansyre
1740	Flurtamon	2132	2,4'-Methoxychlor
123	Gluphosinat-ammonium	2067	2,6-Diethylanilin
2076	Hydroxypropazin	2120	2-Chlor-1,1-bis(4-chlorophenyl)-ethen
129	Irgarol 1051 (cybutryn)	532	3,4-Dichloranilin
2428	Methyl-3-hydroxyphenylcarbamate	2070	3,5-Dichloroanilin
1650	Oxadiazon	2020	3-Aminotoluen
2248	Oxycarboxin	2040	3-Ketocarbocofuran
2044	Penoxsulam	2117	4,4'-Dichlordiphenylmethan
2420	Pethoxamid metabolit MET-42	2053	4-Hydroxy-2,5,6-trichlorisophthalonitril
1749	Propamocarb	2075	Abamectin
2091	Prosulfuron	2056	Acephat
1743	S-Indoxacarb	2142	Acrinathrin
1756	Spiroxamin	676	Alfa-hexachlorcyclohexan
1849	Trans-heptachlorepoxyd	589	Amitraz
1758	Trifloxystrobin	2157	Benzovindiflupyr

677	Beta-hexachlorcyclohexan	2133	Flampropisopropyl
2031	Bifenazat	670	Flucythrinat
2138	Bifenthrin	1741	Flusilazol
2054	Bromadiolon	2136	Flutolanil
601	Bupirimat	2089	Fluxapyroxad
2137	Buprofezin	672	Folpet
602	Captafol	674	Formothion
604	Carbaryl	2158	Fosetyl
608	Carbosulfan	2037	Fosetyl-Al
2118	Chlorbensid	2023	Furalaxyl
1252	Chlordecon	122	Furathiocarb
611	Chlorfenson	1333	Furmecyclox
614	Chlormefos	2156	Halauxifen-methyl
2123	Chloroneb	679	Heptenophos
616	Chloropropylat	545	Hexachlorbutadien
2035	Chlortoluron	125	Hexachlorcyclohexan
866	Cis-1,3-dichlorpropylen	1786	Imazamox
2125	cis-Chlordane	130	Isodrin
2126	cis-Nonachlor	2087	Isopyrazam
2134	cis-Permethrin	2030	Isoxaflutol
885	Clofentezine	2039	Mechlorprop-P
625	Cycloat	2026	Metazachlor metabolit M09
2028	Cyhexatin	2025	Metazachlor metabolit M11
2140	Cyproconazol	696	Methidathion
2065	Dazomet	565	Methoxychlor
632	DDD, o,p'-	2124	Methyl triclosan
636	DDT, o,p'-	566	Methylbromid
678	Delta-hexachlorcyclohexan	853	Methylisothiocyanat
2090	Demeton-S-methyl	138	Metoxuron
639	Desmedipham	701	Mirex
2034	Dichlorprop-P	2078	Oxadixyl
2032	Dimoxystrobin	2131	Oxychlordane
2061	Dinocap	2121	p,p'-Methoxychlorolefin
1329	Diquat	704	Parathion-methyl
2058	Dithianon	2153	Penflufen
67	Endosulfansulfat	535	Pentachloranisol
1331	Endrin aldehyd	2116	Perthan
1332	Endrin keton	2129	Phenothrin
2045	Ethirimol	2083	Phthalimid
2130	Ethofumesat-2-keto	2151	Pinoxaden
2048	Etridiazol	2139	Primisulfuron-methyl
2146	Famoxadon	721	Propargit
659	Fenchlorphos	2147	Propoxycarbazon
2152	Fenpyrazamin	2119	Pyrethrin I

2154 Pyriofenon
2145 Quinoxifen
2159 R+S-Indoxacarb
2155 Sedaxane
2041 Spinosad
2148 Spirodiclofen
2150 Spirotetramat
1793 Sulcotrion
732 Sulfotep
733 Tecnazen
2082 Tetrahydrophthalimid
2128 Tetramethrin
2071 Thiometon
167 Thiram
2086 Tralkoxydim
867 Trans-1,3-dichlorpropylen
2127 trans-Chlordane
2144 Transfluthrin
944 Trans-nonachlor
2135 trans-Permethrin
2063 Trichlorfon
2046 Tridemorph
753 Vinclozolin
2036 Zoxamid
1911 Fenoxaprop-P
1732 Cyflufenamid
1751 Prothioconazol-desthio
422 2,3,5,6-Tetrachlorphenol
1762 Carfentrazon
1739 Flupyrsulfuron-methyl
1296 Flutriafol
1750 Propoxycarbazon

Følgende stoffer er testet i 1-10 vandforsyningsindtag i 2015-2024 uden fund. Stofferne er angivet med stancode og navn iflg. stancode:

1322	2,3,4-Trichlorphenol
1323	2,3,5-Trichlorphenol
1324	2,3,6-Trichlorphenol
767	2,3-Dichlorphenol
287	2-Chlorphenol
1325	3,4,5-Trichlorphenol
769	3,4-Dichlorphenol
770	3,5-Dichlorphenol
1095	3-Chloranilin
523	3-Chlorphenol
127	3-Hydroxycarbofuran
619	Chlorpyrifos-methyl
623	Cyanofenphos
471	Diphenylamin
654	Ethion
833	Flamprop
667	Flamprop-M-isopropyl
713	Pirimiphos-methyl
1175	Prometon
738	Tetrasul

Bilag 7. Organiske mikroforureninger. Vandforsyning, 2018-2024.

Dette bilag viser alle stoffer i gruppen organiske mikroforureninger analyseret i vandforsyningsboringer i perioden 2020-2024 (PFAS-stoffer dog 2022-2024, se kapitel 6), opstillet i alfabetisk orden. Data er opgjort for antal og procent boringer med fund.

	Stancode	Indtag antal		Indtag andel (%)
Stofnavn		I alt	>DG	>DG
1,1,1,2-tetrachlorethan	370	2105	1	0,0
1,1,1-trichlorethan	383	2296	9	0,4
1,1,2,2-Tetrachlorethan	520	2105	2	0,1
1,1,2-Trichlorethan	519	2191	2	0,1
1,1-Dichlorethan	868	933	38	4,1
1,1-Dichlorethylen	85	2098	12	0,6
1,2,4-Trimethylbenzen	1143	545	12	2,2
1,2-Dibromethan	118	648	5	0,8
1,2-Dichlorethan	1076	2298	31	1,3
1,2-Dichlorpropan	851	377	1	0,3
1,2-Propylenglykol	498	1	0	0,0
1,3,5-Trimethylbenzen	1142	531	5	0,9
1,3-dioxan	581	9	0	0,0
1,4-Dioxan	1619	10	0	0,0
1-Butanol	855	32	0	0,0
2,4,5-Trichlorbenzensulfonsyre	2972	11	7	63,6
2,5-Dichlorbenzensulfonsyre	2785	21	18	85,7
2-Amino-4-chlor-5-methylbenzensulfonsyre	2971	11	8	72,7
2-propanol	211	36	0	0,0
3-ethyltoluen	402	529	12	2,3
3-Methylphenol	407	337	1	0,3
4-Chlorbenzensulfonsyre	2784	19	7	36,8
6:2-FTS	-	2263	12	0,5
Acenaphthen	464	21	1	4,8
Acenaphthylen	214	21	1	4,8
Acetone	204	38	0	0,0
Acrylamid	294	614	0	0,0
Alkylbenzener (sum af 3)	1186	376	10	2,7
Anioniske detergenter	199	290	115	39,7
Antracen	1147	21	2	9,5
AOX Adsorberbart organisk halogen	285	3	1	33,3
Benz(a)anthracen	232	21	2	9,5
Benz(a)pyren	1150	974	4	0,4
Benz(b)fluoranthren	222	734	3	0,4

	Stancode	Indtag antal		Indtag andel (%)
Benz(b+k)fluoranthren	1204	145	0	0,0
Benz(ghi)perylene	224	965	3	0,3
Benz(k)fluoranthren	225	728	2	0,3
Benzen	215	2755	30	1,1
Benzo(b+j+k)fluranthen	824	122	3	2,5
Benzo(e)pyren	515	9	0	0,0
Benzothiazol-2-sulfonsyre	2786	19	0	0,0
Benzylbutylphthalat	469	12	0	0,0
Bisphenol A	1119	61	2	3,3
Bromoform	377	19	1	5,3
BTEX (sum)	448	21	3	14,3
Butanon	1178	35	0	0,0
Butylacetat (n-, iso-)	2271	13	0	0,0
Butyl-glycol	857	1	0	0,0
C10-C12 kulbrintefraktion	1132	24	0	0,0
C10-C15 kulbrintefraktion	1317	31	0	0,0
C10-C25 kulbrintefraktion	1124	720	16	2,2
C12-C16 kulbrintefraktion	1133	24	0	0,0
C15-C20 kulbrintefraktion	1318	31	0	0,0
C16-C35 kulbrintefraktion	1134	24	1	4,2
C20-C35 kulbrintefraktion	1343	30	0	0,0
C25-C35 kulbrintefraktion	1125	643	4	0,6
C25-C40 kulbrintefraktion	1311	77	7	9,1
C2-Phenoler	454	2	0	0,0
C35-C40 kulbrintefraktion	1637	24	1	4,2
C3-Phenoler	455	2	0	0,0
C5-C10 kulbrintefraktion	1123	81	1	1,2
C5-C40 kulbrintefraktion	1312	79	13	16,5
C5-C8 kulbrintefraktion	1122	24	0	0,0
C6-C10 kulbrintefraktion	1135	638	3	0,5
C6-C35 kulbrintefraktion	1136	638	5	0,8
C8-C10 kulbrintefraktion	1129	24	0	0,0
Chlorbenzen	534	3	0	0,0
Chlorethan	543	722	2	0,3
Cholin-chlorid	2074	3	0	0,0
Chrysen	1149	6	0	0,0
Cis-1,2-dichlorethylen	83	2292	93	4,1
Coffein	1002	5	1	20,0
Crysen/triphenylen	1183	15	2	13,3
Di(2-ethylhexyl)phthalat	102	12	0	0,0
Dibenz(a,h)anthracen	223	23	1	4,3
Dibromchlormethan	376	19	0	0,0

	Stancode	Indtag antal		Indtag andel (%)
Dibromchlormethan	376	19	0	0,0
Dibutylphthalat	480	12	0	0,0
Dichlormethan	386	2147	29	1,4
Dichlormonobrommetan	375	19	0	0,0
Dichlormonobrommetan	375	19	0	0,0
Diethylenglycol	1061	1	0	0,0
Diethylether	483	39	4	10,3
Diethylphthalat	484	12	0	0,0
Diisononylphthalat	107	8	0	0,0
Di-isopropylether	213	12	0	0,0
Dimethylphthalat	486	10	0	0,0
Di-n-octylphthalat	110	12	0	0,0
Dithiocarbamate	1725	11	0	0,0
Epichlorhydrin	295	616	1	0,2
Ethan	357	3	0	0,0
Ethanol	210	37	0	0,0
Ethylacetat	489	33	0	0,0
Ethylbenzen	449	1764	37	2,1
Ethylen	358	3	0	0,0
Ethylenglykol	490	1	0	0,0
Fluoranthen	429	972	7	0,7
Fluoren	1146	21	1	4,8
Flygtigt organisk kulstof	76	3	0	0,0
Indeno(1,2,3-cd)pyren	442	965	3	0,3
Isobutanol	132	35	0	0,0
Iso-butylacetat	1304	29	0	0,0
Isopropylacetat	216	2	0	0,0
Lineære alkylbenzensulfonater	133	1	0	0,0
m+p-Xylen	401	1666	41	2,5
Methanol	1058	36	0	0,0
Methyl-isobutylketon	217	35	0	0,0
Methyl-tert-butylether	166	1006	85	8,4
Naphthalen	202	1804	20	1,1
n-Butylacetat	220	21	0	0,0
Nonylphenoler	143	1	0	0,0
n-Propanol	126	35	0	0,0
o-Xylen	400	1659	22	1,3
PFBA	-	2264	71	3,1
PFBS	-	2264	57	2,5
PFDA	-	2263	2	0,1
PFDODA	-	1516	2	0,1
PFDODS	-	1516	1	0,1

	Stancode	Indtag antal		Indtag andel (%)
PFDS	-	1516	0	0,0
PFHpA	-	2263	48	2,1
PFHpS	-	1515	1	0,1
PFHxA	-	2263	56	2,5
PFHxS	-	2297	189	8,2
PFNA	-	2298	35	1,5
PFNS	-	1519	0	0,0
PFOA	-	2297	281	12,2
PFOS	-	2301	164	7,1
PFOSA	-	2263	3	0,1
PFPeA	-	2264	52	2,3
PFPeS	-	1515	9	0,6
PFTTrDA	-	1516	5	0,3
PFTTrDS	-	1516	0	0,0
PFUnDA	-	1516	8	0,5
PFUnDS	-	1516	0	0,0
Phenanthren	152	21	3	14,3
Phenol	404	339	0	0,0
Pyren	1148	21	3	14,3
Pyrimidinol	1937	4	0	0,0
Styren	203	3	0	0,0
Tert-butyl-alkohol	814	415	0	0,0
Tert-butyl-formiat	815	415	0	0,0
Tetrachlorethylen	379	2300	77	3,3
Tetrachlormethan	378	872	4	0,5
Tetrahydrofuran	512	2	0	0,0
Toluen	218	1827	100	5,5
Trans-1,2-dichlorethen	86	2224	34	1,5
Trichlorethylen	380	2303	84	3,6
Trichlormethan	374	2322	34	1,5
Trifluoreddikesyre	2251	2362	949	40,2
Trifluormethansulfonsyre	2751	10	3	30,0
Tris(1,3-dichlorisopropyl)phosphat	2783	19	0	0,0
Vinylchlorid	1171	1643	41	2,5
Xylener (o-, p- og m-xylen)	221	220	45	20,5

Bilag 8. Udtrækskriterier for dataudtræk fra Jupiter til afrapportering af grundvandskvalitet

Fast dataudtræk fra Jupiter

Som grundlag for rapporteringen af grundvandskvalitet udarbejdes der hvert år et veldefineret, kvalitetssikret fast 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 håndterer kendte datatekniske problemer, som fx anvendelse af forskellige stofkoder for samme stof eller brug af forskellige enheder eller dubletter i databasen.

Før udtrækket af kemidata foretages, gennemfører GEUS en datateknisk 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, enheder og andre datatekniske forhold.

En række af udtrækskriterierne er opdateret og moderniseret i 2021–2022 på grund af ændringer i datastrukturen i Jupiter, og udskiftning af det gamle STANDAT kodesystem med standcode. Ud over udtrækket beskrevet nedenfor for kemidata, foretages der udtræk af indvindingsdata for grundvand og overfladevand, pejledata og boretekniske forhold, se også appendiks 1.

Kriterier for udtræk af kemidata til Grundvands-rapporten

Der udtrækkes årligt fra Jupiter-databasen et datasæt på ti stofgrupper og tekniske data for alle indtag med prøver fordelt på fem datatyper, som beskrevet nedenfor. Dataudtrækket inkluderer grundvandsprøver fra perioden 1. januar 1988 til og med 31. december 2024.

Der udtrækkes kun prøver, der er godkendt af dataejer og som ikke har en attribut, der angiver, at der er fejl i data. Til dette benyttes følgende kriterier:

1. Attributten ud for mængde af analyseresultater skal være
 - a. blank (betyder ikke oplyst),
 - b. "*" (gennemsnit værdi),
 - c. "/" (delresultat) eller
 - d. "<" (mindre end).
 - e. "0" (resultat er NUL) er kun lovligt for redoxpotential og ionbalance, og
 - f. ">" (større end) er kun lovligt for aldersbestemmelser.
2. Attribut ud for mængde af analyseresultater må ikke være
 - a. "!" (resultat anvendes ikke),
 - b. "A" (ikke påvist), "B" (påvist),
 - c. "C" (spor),
 - d. "D" (ikke målelig),
 - e. "E" (afvigende),
 - f. "F" (ikke afvigende) eller
 - g. "S" (skønnet).
3. Analysens kvalitetssikringskode må ikke være 4, 5, 6, 8, 12, 13, 14 eller 15 (betyder "afvist" af dataejer, fx laboratoriet, GEUS, miljøcenter, kommune, osv.).
4. Prøven skal være godkendt, dvs. prøvens status skal være blank, 2, 4, 6, 8, 10, 12 eller 14 (betyder "godkendt" af dataejer, fx kommune, Miljøstyrelsen, region, osv.).

De aktuelle kodelister for analyseresultater, kvalitetssikring og prøvestatus kan hentes her:

<https://data.geus.dk/tabellerkoder/koder.html?codetype=754>

<https://data.geus.dk/tabellerkoder/koder.html?codetype=751>

<https://data.geus.dk/tabellerkoder/koder.html?codetype=870>

Datatekniske dubletter, der opstår på grund af de valgte algoritmer og datastrukturen i Jupiter undgås i dataudtrækket. Hvis der er to eller flere analyser af samme stof i pågældende stofgruppe i prøven i udtrækkene (dubletter), fordi der reelt i Jupiter er dubletter, markerer programmet dem med et flag >"0" i kolonnen DUBLET, i de resulterende Excelark.

Der laves et udtræk, hvor de forskellige prøver fordeles i hvert sit ark i Excel-filer efter fem datatyper med op til ti stofgrupper og boreteknik. Der er en Excelfil for hver datatype.

Der etableres 5 datakildetyper på prøveniveau:

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

Fordeling af prøver på datatyper afhænger af prøvens projekt, DRV-virksomhedstype og boringsanvendelse. Fordeling af prøver sker ud fra følgende formel (hierarkisk):

- Prøven anses for at være "GRUMO", hvis prøvens projekt er "GRUMO" og et GRUMO-nr. er tilknyttet til boringsindtaget. GRUMO-prøver er alle udtaget som led i grundvandsovervågningen.
- Ellers anses prøven for at være "LOOP", hvis prøvens projekt er "LOOP" og et LOOP-nr. er tilknyttet boringsindtaget. LOOP-prøver er alle udtaget som led i landovervågningen.
- Ellers anses prøven for at være "BK" (En vandforsyningsboring med Boringskontrol), hvis den er udtaget på et indtag, der på prøvetidspunktet var knyttet til et indvindingsanlæg med den nuværende DRV virksomhedstype "V01" (offentlige fælles vandforsyningsanlæg), "V02" (private fælles vandforsyningsanlæg) eller "M42" (ingen historik på et anlægs virksomhedstype) og boringens anvendelse (sekundært formål) på prøvetidspunktet antagelig var "V" (Vandforsyningsboring) eller "VV" (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 er "DEPKOM", "DEPMC", "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".

De aktuelle kodelister for DRV-virksomhedstype og boringsanvendelse kan hentes her:

<https://data.geus.dk/tabellerkoder/koder.html?codetype=852>

<https://data.geus.dk/tabellerkoder/koder.html?codetype=855>

Den valgte strategi betyder, at data udtaget i et givet indtag kan ende i to forskellige datasæt afhængig af hvilket formål, som prøven er udtaget efter. Hvis der er taget GRUMO-prøver i et indtag, hvor der også er prøver med andre datatyper (fx i drikkevandsboringer) indsættes data i begge datasæt, GRUMO og BK, for at sikre, at alle prøver fra samme indtag, er i begge filer. Hvis der er fejl i formålskoden, vil fx GRUMO-prøver ende i andre datasæt. Korrekt tildeling af

datatype er blandt andet afhængig af, at kommunerne vedligeholder oplysninger om borings-anvendelser for vandforsyningsboringer mm. i Jupiter. Det skal bemærkes at dette kun vil være tilfældet for et fåtal af indtag.

For hver af de 5 datatyper laves et datasæt for hver af de 10 stofgrupper. Bemærk, at ikke alle stofgrupper analyseres i hver af de 5 datatyper. Stofgrupper er baseret på den aktuelle Jupiter kodeliste, der kan hentes her:

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

De ti stofgrupper er:

- 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
- 120 - Naturlige organiske stoffer og toksiner

Kemiske hovedbestanddele (stofgruppe 20) ligger i samme regneark som tilstandsparametre (stofgruppe 80). Naturlige organiske stoffer og toksiner (stofgruppe 120) er kun analyseret i DEPOT prøver. Perfluorerede stoffer (stofgruppe 110) er ikke analyseret i LOOP-prøver og Lægemidler og beslægtede stoffer (stofgruppe 70) er ikke analyseret i LOOP-prøver. Stofgrupperne opdateres løbende. Data, der ikke anvendes i rapporteringen, er fjernet fra regnearkene for at reducere den beregningskraft, der er nødvendig for at arbejde med filerne. Hvert stof må kun optræde på én liste. Der udtrækkes i alt i de fem datatyper 39 regneark med stoffer.

For hver datatype udtrækkes tillige et BORETEKNIK-regneark, der er en liste over indtag med ekstra detaljer for hvert indtag. Dette er gjort for at mindske gentagelser i prøveudtrækket. For indtagene i kalk, kalksten, kridt, gnejs, basalt eller grundfjeld (>50% indtagslithologi), hvor oplysninger om indtagets top og/eller bund mangler i Jupiter, indsættes attributter med skønnede værdier:

- A – grundfjeld
- AF – turonien konglomerat
- AK – turonien kalk
- BK – Danien bryozokalk, koralkalk
- CK – trias kalksten
- DK – campanien-maastrichtien kalksten
- GK – cenomanien kalk
- K – kalk, kridt og kalksten
- KK – danien kalksandskalk
- LK – danien slamkalk, skrivekridt
- MK – silur kalksten
- NK – perm kalksten
- OK – ordovicium kalksten
- PA – prækambrium gnejs
- PD – prækambrium basalt
- PK – selandien kalk
- QK – ordovicium kalk

- RK – kambrium kalk
- SK – campanien-Maastrichtien skrivekridt
- TK – coniacien.santonien kalksten
- VK – nedre kridt, kalksten
- WK – devon kalksten
- XK – carbon kalksten
- ZK – danien kalk/ kalk og flint

Skønnede værdier for indtagets top og bund baseres på procedure for indtagskobling til grundvandsforekomster (GEUS-NOTAT nr.: 06-VA-20-01) og indsættes i BORETEKNIK regneark i kolonner INDTAG_TOP_MODEL og INDTAG_BUND_MODEL.

Dataudtrækket fra Jupiter indsættes i følgende kolonner i regnearkene med stofgrupper:

DGUNR	Boringens alternative ID, må koble kun med INDTNR
INDTNR	Indtagets løbenummer, må koble kun med DGUNR
BORID	Boringens database-ID, må ikke koble med INDTNR eller DGUNR
BORID_INDTAGSID	Koblet boringens database-ID og indtags database-ID
KOMMUNENR	Kommunennummer
KOMMUNENAVN	Kommunenavn
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 navn
INDTTOP	Indtagets top (m under terræn)
INDTBUND	Indtagets bund (m under terræn)
DATO	Prøvens dato
PROEVE_AAR	Prøvens år
PROVEID	Prøvens database-ID
DUBLET	Flag for, om analysen er en dublet
ATTRIBUT_NOTE	Attribut ud for mængde af analyseresultater
STOFFER	Kolonnerne med stoffer

*GRUMO-specifikke felter.

**LOOP-specifikke felter.

***DEPOT/ANDRE-specifikt felt.

I BORETEKNIK regneark hentes de følgende data:

DGUNR	Boringens alternative ID, må koble kun med INDTNR
INDTNR	Indtagets løbenummer, må koble kun med DGUNR
BORID	Boringens database-ID, må ikke koble med INDTNR eller DGUNR
BORID_INDTAGSID	Kobles boringens database-ID og indtags database-ID
STAMMENR	Indtagets stammenummer
GVFOREKOM	Indtagets forekomstnummer
KOMMUNENR	Kommunennummer
KOMMUNENAVN	Kommunenavn
BORE_AAR	Boringens etablering, år
GRUMO_NR*	Internt GRUMO-nummer
ETABLERET_AAR*	Projektstart, år
UDGAAET_AAR*	Projektudgået, år
LOOPOMRAADE**	LOOP-område
LOOP_NR**	Internt LOOP-nummer
XUTM32EUREF89	X-koordinat UTM32 EUREF89
YUTM32EUREF89	Y-koordinat UTM32 EUREF89
TERRAENKOTE	Terrænkote
INDTAG_LITHOLOGI	Liste over jordlag ved indtaget
BOR_FORMAAL	Boringens oprindelige formål
BOR_ANVENDELSE	Boringens aktuelle anvendelse
BOR_ANVENDELSE_HIST	Boringens anvendelse på prøvetidspunktet
INDTAG_TOP	Indtagets top (m under terræn)
INDTAG_BUND	Indtagets bund (m under terræn)
INDTAG_TOP_MODEL	Skønnede indtagets top (m under terræn)
INDTAG_BUND_MODEL	Skønnede indtagets bund (m under terræn)
SENESTE_PEJLING	Dato for seneste pejling
VANDSTANDKOTE	Seneste pejlings kote (m over hav)
VANDSTANDTERRAEN	Seneste pejling (m under terræn)
ANTAL_PRV_SIDEN_1988	Antal prøver siden 1988
DATA_TYPE	Prøvens tilknytning (GRUMO LOOP BK DEPOT ANDRE)

*GRUMO-specifikke felter.

**LOOP-specifikke felter.

***DEPOT/ANDRE-specifikt felt.

Bilag 9 Kvalitetskrav og kvalitetskriterier for miljøfarlige forurenende stoffer, udover pesticidstoffer, nitrifikationshæmmere, PFAS-forbindelser og lægemidler

Dette bilag er udarbejdet af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. Bilaget refererer til Kapitel 2.4 i hovedrapporten, hvor også de præcise referencer til relevante bekendtgørelser mm. kan findes.

For de miljøfarlige forurenende stoffer, der indgår i grundvandsovervågningen – bortset fra pesticider og nedbrydningsprodukter heraf, nitrifikationshæmmere, PFAS-forbindelser og lægemidler – listes her gældende kravværdier fra hhv. overvågningsbekendtgørelsen og drikkevandsbekendtgørelsen samt grundvandskvalitetskriterier (Miljøstyrelsen, 2021a) og drikkevandskvalitetskriterier. I hovedrapporten anvendes betegnelsen "kravværdi" om både kvalitetskrav og kvalitetskriterier.

Med fed er de værdier fremhævet som skal anvendes år analyseresultater af grundvandsprøver skal sammenholdes med kvalitetskrav. Som udgangspunkt anvendes tærskelværdierne fra overvågningsbekendtgørelsen. For øvrige stoffer anvendes den laveste værdi af de øvrige kvalitetskriterier og drikkevandskvalitetskrav i tabellen.

Tabel 9.1. Kvalitetskrav og kvalitetskriterier for miljøfarlige forurenende stoffer, udover pesticidstoffer, nitrifikationshæmmere, PFAS-forbindelser og lægemidler

	Kvalitetskrav og kvalitetskriterier			
	Tærskelværdi i grundvands-forkomster ¹ [µg/l]	Grundvands-kvalitetskriterier ³ [µg/l]	Drikkevands-kvalitetskriterier ⁴ [µg/l]	Drikkevands-kvalitetskrav ² [µg/l]
Uorganiske sporstoffer				
Aluminium	100	-	-	200
Antimon	-	2	-	5
Arsen	5	8	-	5
Barium	-	-	700	-
Beryllium	-	-	10	-
Bly	1	1	-	5
Bor	-	300	-	1.000
Brom	-	-	-	-
Bromat	-	-	-	10
Bromid	-	-	-	-
Cadmium	0,5	0,5	-	3
Cyanid	50	50	-	50
Cyanid, syreflygtigt	50	-	20	-
Jod	-	-	-	-
Kobber	100	100	-	2.000
Kobolt	-	-	-	5
Krom	25	25	-	25
Krom, hexavalent	-	1	-	-
Kviksølv	0,1	0,1	-	1,0

Molybdæn	-	20	20	-
Nikkel	10	10	-	20
Selen	-	-	-	10
Strontium	-	-	10.000	-
Sølv	-	-	-	10
Vanadium	-	-	-	-
Zink	100	100	-	3.000
Organiske mikroforureninger: halogenerede alifatiske kulbrinter (Chlorerede opløsningsmidler)				
Tetrachlorethylen	1	1	-	1
Trichlorethylen	1	1	-	1
Cis-1,2-dichlorethylen	1	1	-	1
Trans-1,2-dichlorethylen	1	1	-	1
1,1-dichlorethylen	1	1	-	1
1,1,1-trichlorethan	1	1	-	1
1,1-dichlorethan	1	-	-	-
1,2-dichlorethan	1	1	-	1
Tetrachlormethan	1	1	-	-
1,2-dibromethan	-	0,01	0,01	-
Trichlormethan (Chloroform)	1	-	-	1
Dichlormethan	1	1	-	1
Chlorethan	1	-	-	-
Vinylchlorid	0,2	0,2	-	0,50
Sum af chlorerede opløsningsmidler og nedbrydnings-produkter	3,0*	3	-	3
Øvrige organiske mikroforureninger				
Anioniske detergenter	-	-	100	-
Benzo(b+j+k)fluranthen	-	-	-	-
Benzen	1	1	-	1
Toluen	1	5	25	-
Xylener***	-	5	-	-
m+p-Xylen	1	-	-	-
o-Xylen	1	-	-	-
Ethylbenzen	1	-	-	-
MTBE	5	5**	5	-
C10-C25 kulbrinte-fraktion	-	-	-	-
C6-C35 kulbrintefraktion	-	9	-	-
*Tærskelværdien gælder for individuelle stoffer inden for pågældende gruppe af forurenende stoffer: Tetrachlorethylen, trichlorethylen, cis-1,2-dichlorethylen, trans-1,2-dichlorethylen, 1,1-dichlorethylen, 1,1,1-trichlorethan, 1,1-dichlorethan, 1,2-dichlorethan, tetrachlormethan, chloroform, dichlormethan og chlorethan. **Indhold under 2 µg/L bør tilstræbes "Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord" (Miljøministeriet, juli 2021) ***Sum af o-,m-,p-xylen + ethylbenzen				

Referencer Bilag

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

Hansen, B. & Thorling, L., 2018. Kemisk grundvandskortlægning. GEO-VEJLEDNING 2018/2. Særudgivelse fra GEUS. http://www.geovejledning.dk/2018_2/ (30-10-2025)

Henriksen, H.J., Voutchkova, D., Trolborg, L., Ondracek, M., Schullehner, J. & Hansen, B., 2019: National Vandressource model. Beregning af udnyttelsesgrader, afsenkning og vandløbspåvirkning med DK-model2019. GEUS-rapport 2019/32. GEUS 2019. <https://www.geus.dk/Media/4/A/Basisanalyse%20kvantitativ%20tilstand%202019%2032.pdf> (30-10-2025)

Henriksen, H.J., Kragh, S.J., Gotfredsen, J., Ondracek, M., van Til, M., Jakobsen, A., Schneider, R.J.M., Koch, J., Trolborg, 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 specialrapport. GEUS 2020. https://data.geus.dk/pure-pdf/Sammenfatningsrapport%20vedr%20modelleverancer%20til%20hydrologisk%20informations-%20og%20prognosesystem_web.pdf (30-10-2025)

Henriksen, H. J., Ondracek, M., & Trolborg, L. 2023: Vandressourceopgørelse – datarapport. Baggrundsrapport til Miljøstyrelsens samlede afrapportering omkring forvaltning af fremtidens drikkevandsressource. Metode, resultater, usikkerheder og forventede klimapåvirkninger. GEUS Rapport 2023/8 <https://doi.org/10.22008/gpub/34675> (30-10-2025)

Højberg, A.L., Thodsen, H., Børgesen, C.D., Tornbjerg, H., Nordstrøm, B.O., Trolborg, 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 Specialrapport. GEUS 2021 https://www.geus.dk/Media/637576521860083405/NKM2020_Rapport_18maj2021_web.pdf (30-10-2025)

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

Miljøstyrelsen, 2021a. Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord, opdateret juli 2021 https://edit.mst.dk/media/twgdltfx/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final-rev.pdf (30-10-2025)

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 (30-10-2025)

Stisen, S., Ondracek, M., Trolborg, 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. https://data.geus.dk/pure-pdf/32631_GEUS_R_2019_31_opt.pdf (30-10-2025)

Trolborg, L., 2020: Afgrænsning af grundvandsforekomster – Ny afgrænsning og delkarakterisering samt fagligt grundlag for udpegning af drikkevandsforekomster. GEUS-rapport 2020/1. GEUS 2020. https://www.geus.dk/Media/2/5/GEUSrapport_2020_1_GVF_afgraensning_web.pdf (30-10-2025)

Trolborg, L., Møller, I. B., & Sandersen, P. 2023: Revision af grundvandsforekomster: Opsamling på erfaringer fra arbejde med kvalitativ tilstandsvurdering. GEUS Rapport 2023/49 <https://doi.org/10.22008/gpub/34716> (30-10-2025)