

Inventaris datastromen - momentopname 01/09/2021



In deze inventaris wordt een overzicht gegeven van de informatie die in het kader van de werking van de werkgroep datahandling van de inhoudelijke expertenwerkgroep PFAS vanaf 02/07/2021 tot 01/09/2021 is samengebracht.

Deze inventaris is nog onvolledig en zal systematisch worden bijgewerkt naarmate de werkzaamheden vorderen om databronnen samen te brengen en ze te ontsluiten via de voorziene dataplatformen.

- Informatie m.b.t. de toestand van de verschillende compartimenten
 - Bodem
 - Grondwater
 - Waterbodembodem
 - Oppervlaktewater
 - Biota
 - Lucht
 - Binnenmilieu
 - Voeding
 - Drinkwater
 - Mens
- Potentiële bronnen van verontreiniging met PFAS
- Activiteiten en fenomenen die verdere verspreiding van PFAS kunnen veroorzaken
- Wie of wat ondervindt impact
- Welke modellen moeten kunnen worden gevoed vanuit de verschillende datastromen
- Welke (administratieve) processen moeten kunnen worden ondersteund vanuit de verschillende datastromen en modellen
- Welke platformen worden ingezet voor het ontsluiten van informatie
- Afspraken m.b.t. data uitwisseling
 - Bestaande uitwisselingsformaten



Toelichting bij de verschillende kolommen in de tabellen hieronder

- Betrokken entiteit ? Entiteit die verantwoordelijkheid draagt voor bepaalde beschreven deeldataset voor het betrokken deeldomein.
- Deeldomein ? Deelaspect binnen het betrokken compartiment.
- Locatie ? Bestrijkt dataset enkel een specifieke locatie of bevat die data Vlaanderen breed
- Periode ? Beschikken we over historische metingen of werd nu acuut een meetcampagne opgestart of zal data in de toekomst beschikbaar komen (+ indicatie vanaf wanneer te verwachten)
- Welke informatie komt ter beschikking ? Beschrijving van de dataobjecten, het soort informatie dat voorhanden is of zal komen.
- Welke informatie kan verwerkt worden ? Beschrijving van welke data gestructureerd kan worden verwerkt.
- Welke applicatie ondersteunt dit ? Opgave van de applicatie/databank waarin gegevens gestructureerd (kunnen) worden opgeslagen.
- Hoe kan data ontsloten worden ? Beschrijving van wat kan ontsloten worden en hoe dit eventueel kan of zou moeten gebeuren. Hi erbij best rekening te houden met onderscheid tussen wat tussen entiteiten moet kunnen worden gedeeld en welke deel van de informatie mogelijks publiek kan worden ontsloten.
- Knelpunten ? Beschrijving van de problemen of hindernissen die het ontsluiten of delen van data verhinderen of aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontsluiting van de data.

Informatie m.b.t. de toestand van de verschillende compartimenten



Bedoeling is hier zicht te krijgen op wat routinematig wordt gemeten of zal worden gemeten en alle informatie die ad hoc toestroomt vanuit de verschillende initiatieven zodanig dat er een sluitende aanpak is voor alle datastromen. Hierbij moeten we ook oog hebben voor het combineerbaar maken van data. Bv. data over PFAS in groenten op een bepaalde locatie moet te koppelen zijn met kwaliteit van bodem en grondwater op zelfde locatie.

Bodem

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
DOMG (POC PFAS)	privé-tuinen	Vlaanderen (FLEHS4)		metingen in bodem groentetuin en kippenren, compost (20-tal)	bepaald door GDPR	VITO-databank (tijdens studie), nadien VPO databank	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend)	persoonlijke meetresultaten (GDPR)
dOMG (gezond uit eigen grond)	privé-tuinen, volkstuinten	Vlaanderen (op aanvraag)		metingen in bodem groentetuin en kippenren	op postcode niveau	VPO-databank	via rapport	op postcode niveau

OVAM	Grondwater	idem aan Bodem							
VITO	Grondwater			metingen in omgeving site 3M					gegevens komen fragmentarisch binnen, vaak enkel in pdf
VMM	Grondwater	Vlaanderen of rond gekende probleemsites	2021-? (afhankelijk van toegekend budget)	metingen in grondwater voor de set PFAS uit het WAC	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten. Een eerste deel wordt mogelijk op interne kredieten voorzien.	DOV	DOV		
VMM	Putwater	Vlaanderen of rond gekende probleemsites	2021-?	metingen in putwater bij particulieren die niet aansluitbaar/niet aangesloten zijn, op vraag van AZG	Analysesresultaten van putwater voor de PFAS componenten	Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	Via DOV via een export uit de meetdatabank, analoog aan de uitwisseling voor de waterbodemerkenner. Mogelijk aggregatie nodig op gemeenteniveau.	Onduidelijk hoe en wat kan ontsloten worden van individuele putwatermeting en wegens GDPR	
dOMG (aHH)				Geen routinematige metingen (enkel ad hoc)					
dOMG (GOP)	IIOA	Vlaanderen		informatie uit aanvraagformulieren, inclusief MER	mogelijk beperkt door confidentialiteit.	Omgevingsloket	Data is niet gestructureerd beschikbaar	Data is niet gestructureerd beschikbaar. Zoekfunctie om relevante data op te sporen ontbreekt.	
Lantis	grondwater	omgeving 3M naar aanleiding van de Oosterweelwerken		data conform monitoringsprogramma opgelegd in de omgevingsvergunning	mogelijks zijn (een deel van) deze boringen gevat door aanlevering via eDOV-applicatie? Grondwaterdata kan er dan gemakkelijk aan gekoppeld worden.	DOV, zeker indien boringen vallen onder eDOV-verplichtingen	cfr. toelichting Karl Vrancken op vergadering onderzoekscommissie 16-jul-2021: aan Lantis werd gesuggereerd een communicatieplan op te stellen en data te delen met omwonenden	is wettelijk kader m.b.t. rapportering van uitgevoerde boringen sluitend?	

Waterbodemerkenner

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
VMM	Analyses PFOS /PFAS	Vlaanderen of rond gekende probleemsites	2015-? voor PFOS 2021-? voor PFAS afhankelijk van toegekend budget	metingen in meetnet waterbodemerkenner voor PFOS (reeds een aantal jaar metingen beschikbaar sinds 2015) en toekomstige metingen voor de set PFAS uit het WAC	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten. Metingen van externen kunnen worden opgenomen.	Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	Er zijn momenteel geen toetswaarden/normen, waardoor interpretatie over hoog en laag moeilijk is.
VMM	analyses voorafgaand aan geplande slibruiming	Vlaanderen	vanaf 2021	metingen in slib in onbevaarbare waterlopen onder bevoegdheid VMM		Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	metingen PFAS gebeuren tot nader order overal, op termijn te beperken tot screening van waterloopsegmenten in de omgeving van risicozones
OVAM							DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	
VMM /Agentschap maritieme toegang (AMT)	Metingen in de Zeeschelde	Zeeschelde	2020-?	AMT meet samen met de collega's uit Nederland een aantal PFAS stoffen in de Zeeschelde. Dit meetprogramma loopt jaarlijks.	Lopende meetprogramma	Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	Na te vragen bij AMT of deze data publiek mag worden gemaakt. Er zijn momenteel geen toetswaarden/normen, waardoor interpretatie over hoog en laag moeilijk is.
DVV				meetprogramma, frequentie?			DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	

Provincies	analyses voorafgaand aan geplande slibruiming	Vlaanderen		metingen in slib in onbevaarbare waterlopen onder bevoegdheid Provincies		Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	metingen PFAS gebeuren tot nader order overall, op termijn te beperken tot screening van waterloopsegmenten in de omgeving van risicozones
Grondwijzer	bouw-infrastructuur en baggerwerken			metingen in waterbodemerken	concentraties parameters opgenomen in procedure CMA/3/D		DOV	Ontsluiting data? Technische verslagen opgemaakt vóór 01/04/2021: geen PFAS in analysepakket
Grondbank	bouw-infrastructuur en baggerwerken			metingen in waterbodemerken	concentraties parameters opgenomen in procedure CMA/3/D		DOV	Ontsluiting data? Technische verslagen opgemaakt vóór 01/04/2021: geen PFAS in analysepakket

Oppervlaktewater

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
VMM	Oppervlaktewater	Vlaanderen of rond gekende probleemsites	2017-? voor PFOS 2021-? voor PFAS	metingen in de waterkolom voor PFOS (reeds een aantal jaar metingen beschikbaar sinds 2017) en toekomstige metingen voor de set PFAS uit het WAC	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten. Metingen van externen kunnen niet worden opgenomen, we kunnen momenteel geen onderscheid maken tussen eigen metingen en die van derden, waardoor we metingen van derden niet kunnen opnemen.	Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner. Er zijn maximale normen en jaargemiddelde normen: er zijn dus twee datastromen: de individuele meetresultaten en de geaggregeerde (jaargemiddeld, jaarmax). Deze laatste kunnen getoetst worden aan de normen.	
VMM (in opdracht van Havenbedrijf Antwerpen)	Oppervlaktewater	4 meetplaatsen in de dokken	Vanaf augustus 2021 met verlenging in de toekomst	metingen PFAS 12 keer per jaar		Wordt opgeslaan in databank VMM	kan (mits toestemming van opdrachtgever) via DOV ontsloten worden	
dOMG (GOP)	IIOA	Vlaanderen		informatie uit aanvraagformulieren, inclusief MER	mogelijk beperkt door confidentialiteit.	Omgevingsloket	Data is niet gestructureerd beschikbaar	Data is niet gestructureerd beschikbaar. Zoekfunctie om relevante data op te sporen ontbreekt.

Biota

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
VMM	Metingen in biota	Vlaanderen of rond gekende probleemsites	2017-? voor PFOS 2021-? voor PFAS	Metingen in vissen van PFOS en PFAS, resultaten beschikbaar sinds 2015, 45 meetplaatsen verspreid over een 3-jarige cyclus (staalname door INBO in opdracht van VMM).	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten. Metingen van externen kunnen niet worden opgenomen, we kunnen momenteel geen onderscheid maken tussen eigen metingen en die van derden, waardoor we metingen van derden niet kunnen opnemen.	Data worden opgeslaan in meetdatabank VMM	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner. Er gebeurt slechts 1 meting die getoetst wordt aan de norm.	
Universiteit Antwerpen								

Lucht

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
VMM	Omgevingslucht, natte depositie, regenwater			Metingen in omgevingslucht, natte depositie, regenwater	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten.	Meetdatabank lucht.	Wordt nagevraagd	Er zijn nog geen meetmethodes, onduidelijk wanneer eerste metingen beschikbaar zullen zijn.
dOMG (HBM fase 2)	regenwater			metingen in regenwater (50 deelnemers)	bepaald door GDPR	VITO-databank	Publiek: groepsresultaten via rapporten; individuele pseudo-anonieme data: mogelijks mits goedkeuring aanvraag door Toezichtcommissie Steunpunt Milieu en Gezondheid	persoonlijke meetresultaten (GDPR)
dOMG (GOP)	IIOA	Vlaanderen		informatie uit aanvraagformulieren, inclusief MER	mogelijk beperkt door confidentialiteit.	Omgevingsloket	Data is niet gestructureerd beschikbaar	Data is niet gestructureerd beschikbaar. Zoekfunctie om relevante data op te sporen ontbreekt.

Binnenmilieu

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
dOMG (POC PFAS, heel vlaanderen)	huisstof			metingen huisstof bij 19 deelnemers	bepaald door GDPR	VITO-databank, nadien VPO-databank	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend)	persoonlijke meetresultaten (GDPR)
DOMG (HBM fase 2)	huisstof			metingen in huisstof (150 deelnemers)	bepaald door GDPR	VITO-databank	Publiek: groepsresultaten via rapporten; individuele pseudo-anonieme data: mogelijks mits goedkeuring aanvraag door Toezichtcommissie Steunpunt Milieu en Gezondheid	persoonlijke meetresultaten (GDPR)

Voeding

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
dOMG (POC PFAS, heel vlaanderen)	zelfgeteelde voeding			meting in groenten en eieren (20-tal)	Bepaald door GDPR	VITO-databank, nadien VPO-databank	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend)	persoonlijke gegevens
dOMG (HBM fase 2, zwaardrecht)	zelfgeteelde voeding			meting in groenten en eieren (50 deelnemers)	Bepaald door GDPR	VITO-databank	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend), individuele pseudo-anonieme data: mogelijks mits goedkeuring aanvraag toezichtcommissie Steunpunt Milieu en Gezondheid	persoonlijke gegevens
FAVV	Volledige voedselketen (professionelen)	België	Reeds beschikbaar: resultaten in het kader van het jaarlijks controleprogramma (in het verleden, voor het bekend geraken van de problematiek rond 3M)	Analysesresultaten PFOS en PFOA in dierlijke en plantaardige producten die terug te vinden zijn in de handel	Bepaald door GDPR	Databanken FAVV	Publiek: synthese van de resultaten in het deel 'voeding'	Persoonlijke gegevens
FAVV	Landbouwproducten afkomstig van de professionele landbouw	Perimeter <15 km van 3M	Reeds beschikbaar	Analyse-resultaten (PFOS, PFOA) van eieren, melk en vlees	Bepaald door GDPR	Databanken FAVV	Publiek: synthese van de resultaten in het deel 'voeding'	Persoonlijke gegevens
FAVV	Landbouwproducten afkomstig van de professionele landbouw	Perimeter <15 km van 3M	Reeds beschikbaar	Analyse-resultaten (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS) van eieren, melk en vlees	Bepaald door GDPR	Databanken FAVV	Publiek: synthese van de resultaten in het deel 'voeding'	Persoonlijke gegevens
FAVV	Landbouwproducten afkomstig van de professionele landbouw	Vlaanderen (monitoring achtergrond-blootstelling)	Oktober-november 2021	Analysesresultaten (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS) van dierlijke en plantaardige producten	Bepaald door GDPR	Databanken FAVV	Zal later worden bepaald	Persoonlijke gegevens

OVAM	groenten, fruit, kippenel, melk	off-site omgeving van 3M	eerste meetcampagne beschikbaar + tweede meetcampagne beschikbaar oktober/november 2021	analyse op PFOS, PFOA, PFHxS en PFNA (ERM in opdracht van 3M in het kader van het beschrijvend bodemonderzoek)	Bepaald door GDPR	VITO-databank	nog nader te bepalen	GDPR
Universiteit Antwerpen	groenten bij bioboer Zwijndrecht			26 PFAS in 10 soorten groenten + metingen in bodem	analyseresultaten	excel ?	rapport beschikbaar bij VPO	kadert in doctoraat ???

Drinkwater

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
VMM /Drinkwatermaatschappijen	drinkwater	Vlaanderen	2018-2019	eerste verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van 12 verschillende PFAS in kraanwater.	analyseresultaten		https://www.vmm.be/water/drinkwater/2018_verkennend-onderzoek-pfas-in-drinkwater_azg_vmm_20210618_tw.pdf	
VMM /Drinkwatermaatschappijen	drinkwater	Vlaanderen	Een uitgebreide screening op alle relevante infrastructuur loopt in de periode juli – eind september 2021	Opvolging van de 20 PFAS uit de nieuwe Drinkwaterrichtlijn op alle relevante punten in het distributienetwerk – resultaat van minimaal 3 staalnumeroses.	analyseresultaten		Publicatie rapport door VMM	

Mens

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
dOMG	bloed	POC PFAS, heel Vlaanderen		19 jongeren (17-18j)	bepaald door GDPR	VITO-databank, nadien VPO	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend)	persoonlijke resultaten (GDPR)
dOMG	bloed	HBM fase 2, Zwijndrecht		300 jongeren	bepaald door GDPR	VITO databank	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend); individuele pseudo-anonieme data: mogelijks mits goedgekeurde aanvraag bij de Toezichtcommissie van het Steunpunt Milieu en Gezondheid	GDPR persoonlijke resultaten
dOMG VHBP	bloed	heel vlaanderen	2008-2020	jongeren volwassenen pasgeborenen	bepaald door GDPR	VITO databank	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend); individuele pseudo-anonieme data: mogelijks mits goedgekeurde aanvraag bij de Toezichtcommissie van het Steunpunt Milieu en Gezondheid	GDPR persoonlijke resultaten
AZG	bloed	3km rond 3M Zwijndrecht	2021	max 800 deelnemers +12j	bepaald door GDPR	?	Publiek: groepsresultaten via rapport (beschrijvend)	persoonlijke resultaten (GDPR)
?	Bloed of monitoringsbadge ?	3M site, naburige sites?			informatie preventiedienst 3M en andere bedrijven rondom de 3M site ihkv veiligheid en gezondheid werknemers?			persoonlijke resultaten (GDPR). Bedrijfsgeheim?
Grondrecht								

Potentiële bronnen van verontreiniging met PFAS



Bedoeling is hier op te lijsten wat we in beeld moeten hebben en waarvoor dus data (al dan niet met geo-component) ter beschikking moeten hebben.

Betrokken entiteit	deeldomein	locatie (s)	periode waarvoor data beschikbaar is/zal komen	welke informatie komt ter beschikking	welke informatie kan verwerkt worden	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
--------------------	------------	-------------	--	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	------------

VMM	Lozingen van PFAS door bedrijven	Vlaanderen - selectie bedrijven	2009-?	Er worden reeds sinds 2009 metingen uitgevoerd van PFAS bij bedrijven. Loopt nog in beperkte mate verder in 2021.	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten. Resultaten van bedrijven zelf kan worden opgenomen.	Meetdatabank water (VMM).	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner. Mogelijk kan ook de toetsing aan de lozingsvergunning toegevoegd worden.	Integratie van de metingen met de lozingsvergunning: dit neemt potentieel verschillende vormen aan: ogenblikkelijke metingen, jaargemiddelden, dagvrachten, jaarvrachten...
VMM	Lozingen van PFAS door RWZI's	16 RWZI over Vlaanderen	2012-?	Er worden sinds 2012 metingen uitgevoerd bij 16 RWZI's voor PFAS, momenteel enkel op effluent	Het meetprogramma wordt opgesteld in functie van de toegekende budgetten. Resultaten van Aquafin zelf kan worden opgenomen	Meetdatabank water (VMM)	DOV, analoog aan de datalevering voor de waterbodemerkenner.	Concentraties zijn variabel en moeilijk interpreteerbaar.
dOMG (aHH)	Afvalwater	Vlaanderen		Afvalwaterstalen bij lozingspunten klasse 1 bedrijven	Analysesresultaten	Emissiedatabank in ontwikkeling	In huidige systeem enkel nog maar via opvraging individuele rapporten	Data rapporten niet bewerkbaar/geen informatie op parameterniveau in huidige dossier opvolging-systeem
dOMG (aHH)	Afvalwater	Vlaanderen		Meldingen van overschrijdingen door exploitanten	Enkel in dossieropvolgingssysteem	/	Individueel per dossier	Niet structureel per parameter opvraagbaar
OVAM	risicogronde (eg galvanisatie industrie, papier- en verpakkingindustrie, textielindustrie, cosmetica-industrie, halfgeleiderindustrie, Fotografische industrie, Lak- en verproductie, vliegvelden, sites brandincidenten)	Vlaanderen		data onderzoeken i.k. v. bodemdecreet	concentraties vaste deel van de aarde - grondwater	MISTRAL (OVAM)	DOV	PFAS nog niet opgenomen in het standaard analysepakket (SAP)
OVAM	stortplaatsen huishoudelijk afval	Vlaanderen					DOV	
OVAM	oefenterreinen brandweer	Vlaanderen		inventarisatie risicogronde + recent opgestarte verkennende bodemonderzoeken	concentratie vaste deel van de aarde	MISTRAL (OVAM)	DOV	Data wordt via XML aangeleverd aan OVAM, voor opname in de MISTRAL databank Frequentie overdracht data OVAM --> DOV?
OVAM	risicolocaties	Vlaanderen		inventarisatie risicogronde (nog niet gespecificeerd) + recent opgestarte verkennende bodemonderzoeken	concentratie vaste deel van de aarde	MISTRAL (OVAM)	DOV	Data wordt via XML aangeleverd aan OVAM, voor opname in de MISTRAL databank Frequentie overdracht data OVAM --> DOV?
dOMG (aHH)	Afvalstromen	Vlaanderen		Afval/bodemstalen bij oa afvalverwerkers, grondreinigingscentra, stortplaatsen, ...	Analysesresultaten	Emissiedatabank in ontwikkeling	In huidige systeem enkel nog maar via opvraging individuele rapporten	Data rapporten niet bewerkbaar/geen informatie op parameterniveau in huidige dossier opvolging-systeem
dOMG (aHH)	Afvalstromen	Vlaanderen		Meldingen van overschrijdingen door exploitanten	Enkel in dossieropvolgingssysteem	/	Individueel per dossier	Niet structureel per parameter opvraagbaar
VMM	emissies lucht	Vlaanderen		inventarisatie van wat men actueel aan stoffen gebuikt ter vervanging van PFOS, PFOA				
dOMG (aHH)	emissies lucht	Vlaanderen		Emissiemetingen bij klasse 1 bedrijven	Analysereporten	Emissiedatabank in ontwikkeling	In huidige systeem enkel nog maar via opvraging individuele rapporten	Data rapporten niet bewerkbaar/geen informatie op parameterniveau in huidige dossier opvolging-systeem
dOMG (aHH)	emissies lucht	Vlaanderen		Meldingen van overschrijdingen door exploitanten	Enkel in dossieropvolgingssysteem	/	Individueel per dossier	Niet structureel per parameter opvraagbaar

dOMG (aHH)	Registratie gebruik parameters	Vlaanderen		Registratie van bedrijven waar deze stoffen gebruikt worden en waar ze mogelijk als emissie kunnen voorkomen		Reach databank?		
dOMG (GOP)	bedrijven die vergund zijn voor het lozen (in afvalwater) van specifieke PFAS <ul style="list-style-type: none"> • bedrijven met bijzondere lozingsnormen • bedrijven met sectorale lozingsnormen (van deze is niet geweten of ze effectief bedrijfsafvalwater lozen en als ze lozen of er PFAS aanwezig zijn) 	Vlaanderen		bedrijven vergund voor het lozen o.a. in afvalwater. Maximale emissiegrenswaarden en specifieke lozingsparameters zijn opgenomen in de vergunning. Voor emissies naar lucht geen informatie wegens ontbreken van lozingsnormen en specifieke meetmethode	informatie over productieprocessen kan confidentiële informatie bevatten.	Er is een lijst van bedrijven beschikbaar, met specifieke PFAS normen (als bijzondere vergunningsvoorwaarde). Voor GPBV-installaties zijn de vergunningen online en in het GPBV-register beschikbaar	Data is niet gestructureerd beschikbaar	Data is niet gestructureerd beschikbaar.
FAVV	Volledige voedselketen (professionelen)	België	Jaarlijks (controleprogramma FAVV)	Analyseresultaten PFOS, PFOA, PFNA en PFHxS in dierlijke en plantaardige producten die terug te vinden zijn in de handel	Bepaald door GDPR	Databanken FAVV	Eventueel via het activiteitenverslag FAVV	Persoonlijke gegevens

Activiteiten en fenomenen die verdere verspreiding van PFAS kunnen veroorzaken



Bedoeling is hier op te lijsten wat we in beeld moeten hebben en waarvoor dus data (al dan niet met geo-component) ter beschikking moeten hebben.

Betrokken entiteit /actoren	deeldomein	welke informatie is ter beschikking	welke applicatie ondersteunt dit	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
	gebruik compost				
	gebruik bodemverbeterende middelen				
bouwheren en bodembeheer organisaties	grondverzet				
waterloopbeheerders	slibruiming				
erkende bemalingsbedrijven	bemalingen	voorafmelding van boringen voorafgaand aan de aanleg van een vergunde bemaling, rapportering van boringen en informatie m.b.t. alle types bemalingen na uitvoering	DOV	DOV	
exploitanten en boorbedrijven	grondwaterwinning	info m.b.t. huidige en historische grondwatervergunningen voorafmelding van boringen voorafgaand aan de aanleg van een vergunde grondwaterwinning, rapportering van boringen en informatie m.b.t. alle types grondwaterwinningen na uitvoering	DOV	DOV	
afvalverbrandingsinstallaties	Luchtemissies: Afvalverbranding/filtering actieve kool	afvalverbranding algemeen. Groot potentieel tot verspreiding wordt verwacht bij slibverbranding. weinig informatie beschikbaar.	/	/	Meetmethode ontwikkelen en data te verzamelen
afvalverwerkingsinstallaties	Recyclage	voornamelijk grondreinigingscentra, slibverwerking ... weinig informatie beschikbaar	/	/	Potentieel data aanwezig na controle
Productieinstallaties (3M)	luchtemissies	informatie uit aanvraag en MER	omgevingsloket	Data is niet gestructureerd beschikbaar	Data is niet gestructureerd beschikbaar. Zoekfunctie om relevante data op te sporen ontbreekt.

	ontharding			
--	------------	--	--	--

Wie of wat ondervindt impact

i Bedoeling is hier op te lijsten wat we in beeld moeten hebben en waarvoor dus data (al dan niet met geo-component) ter beschikking moeten hebben.

Geïmpacteerde doelgroep	deelaspect	betrokken entiteit voor deze doelgroep	welke databronnen zijn beschikbaar om deze doelgroepen/deelaspecten in beeld te brengen	hoe kan data ontsloten worden	knelpunten
Humaan		AZG			
Humaan		VPO			
Humaan		AZG	INTEGO		
Landbouwbedrijven	Teelten Dieren	LV	Landbouwgebruikspercelen - identificatiedatabank - lijst VLAM		
Particulieren	moestuin/kippen/eieren				
Particulieren	grondwatergebruik	VMM - AZG	Heffingendatabank VMM DOV - eDOV - rapportering uitgevoerde boringen voor particuliere grondwaterwinning door erkende boorbedrijven (verplichting sedert 1/1/2017)	informatie m.b.t. boringen uitgevoerd sedert 1/1/2017 is publiek ontsloten via DOV	
Bedrijven	grondwatergebruik dat mogelijks kwaliteit beïnvloedt van producten die voor consumptie worden aangeboden	VMM	Heffingendatabank VMM DOV - grondwatervergunningen (historisch en actueel)	informatie m.b.t. boringen en vergunningen is publiek ontsloten via DOV	
Scholen, kinderdagverblijven	binnenmilieu				
Werknemers van boorbedrijven	in aanraking komen met verontreinigde grond	FOD WASO	VMM - lijst VLAREL erkende boorbedrijven		quid andere boorbedrijven ?

Welke modellen moeten kunnen worden gevoed vanuit de verschillende datastromen

i Bedoeling is hier in te gaan op de modellen die zullen worden ingezet om risico's in te schatten en prognoses te maken

Domein	Model	Welke data vereist als input ?	knelpunten
humaan	S-Risk S-Risk is een state-of-the-art model voor het beoordelen van blootstelling en menselijke gezondheidsrisico's op verontreinigde locaties. Bestemming en verspreiding van chemische verontreinigende stoffen in de bodem worden berekend volgens de principes van behoud van massa in stabiele toestand.	input metingen in milieumatrices, voeding,...; https://www.s-risk.be/sites/s-risk.be/files/Gebruikershandleiding_0.pdf	
grondwater - bemalingen	rekentool bemalingen In aanvulling van de nieuwe richtlijnen Bemalingen ontwikkelde VMM voor eenvoudige bemalingen een Excel rekenblad waarmee je de grootte van de bemaling en de verlagingen in de omgeving van bouwputten kan doorrekenen. Ook de verplaatsing van een verontreiniging kan doorgerekend worden.	Deze rekentool vereist input m.b.t. afmetingen van de bouwput, eigenschappen van de ondergrond, gewenste verlaging, afstand tot verontreiniging en retardatiefactoren	retardatiefactoren - kennis over verspreidingsgedrag nog onvoldoende
grondwaterstroming	Modflow software die gebruikt wordt om grondwatermodellen te bouwen	alle beschikbare geologische en hydrogeologische data en alle informatie noodzakelijk m.b.t. in te stellen randvoorwaarden	
emissies	RIGHA (Emissiedatabank in ontwikkeling, deze zal input geven aan risicogebaseerde monitoringsprogramma's)	Emissiedata, data luchtkwaliteit, geografische modellen van beschermingsgebieden, ...	
puntbronnen / impact op oppervlaktewater	Weiss WEISS staat voor 'Water Emission Inventory Support System'. Het is een model dat significante bronnen en hun bijdrage aan de waterverontreiniging in kaart brengt.	Toelichting: https://www.vmm.be/data/emissie-inventaris-water#section-6 Resultaat: https://weissgeoloket.marvin.vito.be/start	nog niet voor PFAS beschikbaar

bodem - grondwater	F-Leach De rekentool waarmee de risico's op uitloging gesimuleerd kunnen worden	Toelichting: https://www.ovam.be/bepaling-risicos-door-uitloging-en-beschrijving-evolutie-bodemkwaliteit	
Lucht	IMPACT model luchtkwaliteit, rekentool deskundige lucht	Emissiedata, data luchtkwaliteit, geografische modellen van beschermingsgebieden, ... Toelichting: https://omgeving.vlaanderen.be/impact-luchtkwaliteits-en-geurmodellering-voor-agro-industri%C3%ABle-bronnen-en-verkeer Tool: https://www.milieuinfo.be/impact/#/	
Water	rekentool deskundige water	Emissiedata, data waterkwaliteit, geografische modellen van beschermingsgebieden, ...	

Welke (administratieve) processen moeten kunnen worden ondersteund vanuit de verschillende datastromen en modellen



Bedoeling is hier in te gaan op de (administratieve) processen die ten volle op data en modellen moeten kunnen steunen om tot onderbouwde beslissingen te kunnen komen

proces	actoren	welke data vereist	weg te werken leemtes	weg te werken knelpunten
Instellen van no-regret maatregelen	AZG + betrokkenen			
Instellen van voorzorgsmaatregelen (van context bodemdecreet)	OVAM + betrokkenen			
Aanvraag aan toezichtscmissie voor verder gebruik HBM-data (kan via VPO)	toezichtscmissie HBM-data			
Behandelen van vergunningsaanvragen of aktenames en advies- en vergunningverlening	Vergunningverleners (provincies, gemeenten, minister), relevante adviesverleners (GOP, VMM, OVAM, AZG, ANB, ...),	relevante informatie uit de vergunningsaanvraag moet gestructureerd doorstromen naar de vergunningsbeslissing	bepalen welke data relevant is en gestructureerde beslissing registreren	Momenteel is de aanwezigheid van gestructureerde data beperkt
Opmaak bemalingsnota voorafgaand aan melding of vergunningsaanvraag	exploitanten, boorbedrijven, studie bureaus, MER-deskundigen, bodemsaneringsdeskundigen	geologische en hydrogeologische eigenschappen, ligging risicolocaties, data m.b.t. aanwezige verontreiniging		toegankelijker maken van data m.b.t. verontreiniging
Risicogebaseerde handhaving	aHH			
Ontsluiten van een gestructureerde weergave van de vergunningsbeslissing	Beleidsdomein Omgeving + vergunningverleners	vergunning bestaat uit: Vaste gegevens (vergunning + randvoorwaarden), hieraan worden dynamische gegevens gekoppeld (metingen, inspecties ...) Beleid: De inhoud van de gestructureerde data is afhankelijk van de analysebehoefte uitgaan van deze data	doorgedreven mogelijkheden tot hergebruik van deze gegevens en ontsluiten informatie (rapportering, studies, ...) + eenduidige rapportering emissies	vergunningen register. Onmogelijk dynamische gegevens juist te koppelen, door ontbreken van uniforme dataset van vaste gegevens, op basis van de vergunning (bv. verschillen tussen omgevingsloket, DOS systeem aHH, IMJV en omgevingsloket ...)
Gebiedsgerichte aanpak omgevingsbeleid	beleidsdomein omgeving	relevante vergunnings-, emissie en immissie data	onbestaand!	data structureel ontsluiten (zie vorige)
Opstellen van normen, actiewaarden, richtwaarden	<i>Opmerking FAVV: als het gaat om productnormering in het kader van voedselveiligheid: dit is de bevoegdheid van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu</i>	meetgegevens blootstelling, associaties met gezondheid, toxicokinetiek	blootstelling-effect associaties, toxicokinetiek	mengseltoxiciteit

Vaststellen of updaten van milieukwaliteitsnormen bv. voor grondwater (bv. bij herinfiltratie)	VMM, GOP		risico-evaluatie	
Ontwerp en uitvoering openbare werken met impact op bodem en watersysteem (bv. slibruiming,....)	alle waterloopbeheerders	risicolocaties moeten gekend zijn + eventuele beschikbare historische waterbodembedata	aandacht voor PFAS en emerging contaminants in het algemeen zodat meer gerichte analyses kunnen gebeuren.	
Ontharding				

Welke platformen worden ingezet voor het ontsluiten van informatie



Bedoeling is hier in te gaan op de manier van ontsluiten van de informatie maximaal vertrekkende van bestaande platformen en met oog voor noden vanuit de verschillende doelgroepen

Platform	wat kan momenteel	wat moet voorzien worden	timing	info
HBM dashboard	HBM4EU dashboard	we gaan gelijkaardig dashboard ontwikkelen voor Vlaamse HBM data ikv omgevingsrapportering	2022	EU HBM Dashboard HBM4EU - science and policy for a healthy future
DOV	DOV biedt een waaier aan mogelijkheden voor zowel de publieke als de ingelogde gebruiker, conform ingestelde gebruikersrechten. Uitbreiding met extra verkenner kan eenvoudig. Extra datastromen opzetten om data te delen kan op verschillende manieren: synchronisatie, gebruik maken van services, ondersteuning datapublicatie.	DOV uitbreiden met een PFAS verkenner. Voor elke dataset de gepaste datastroom te bepalen en op te zetten.	2021 - 2022 kan snel starten	https://www.dov.vlaanderen.be/ https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner

Afspraken m.b.t. data uitwisseling

Bestaande uitwisselingsformaten

OVAM

- <https://services.ovam.be/webloket-bodem/bsd/publicViews/referenceLists.seam?conversationId=17900>

DOV

- <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=ocdov-xdov-validate>