

PARTNER ORGANISATIE MILIEUGEZONDHEIDSZORG (PO MGZ)

JAARVERSLAG 2022

INDIENER: CONSORTIUM VITO, GEZOND LEVEN EN PIH

PENVOERENDE ORGANISATIE: VITO

CONTACTPERSOON: KATLEEN DE BROUWERE

DUUR BEHEERSOVEREENKOMST: **2021-2025**

INHOUDSTAFEL

1. PROGRAMMA-OVERKOEPELENDE ACTIES (OVERHEEN VERSCHILLENDE PREVENTIE EN BELEIDSPROGRAMMA'S)	4
1.1. OVERZICHT	4
1.2. PROGRAMMA-OVERKOEPELENDE REGULIERE DIENSTVERLENING.....	4
1.2.1. CLU-A 0.0 Coördinatie en administratie	4
1.2.2. CLU-B.1.1 Opvolgen trends en opbouwen	5
1.2.3. CLU-C.1.2 Opvolgen relevante grote projecten en netwerken	6
1.2.4. CLU-D.1.3.a Communicatiestrategie en afsprakenkader externe communicatie verfijnen.....	7
1.2.5. CLU-D.1.3.b Beheer en onderhoud interne en externe communicatiekanalen.....	8
1.2.6. CLU-E.1.4 Vraagbaak.....	9
1.2.7. CLU-F.1.4 Deelname aan overlegorganen en Vlaamse werkgroepen	10
1.2.8. CLU-G.1.4 Inhoudelijke ondersteuning doelstellingen MGZ	12
1.2.9. CLU-H.1.5 Advies en valideren methodiekontwikkeling van derden	13
1.2.10. CLU-H.1.6 Advies rond milieugezondheid aan derden.....	13
2. BELEIDSPROGRAMMA MILIEUGEZONDHEIDSKUNDIGE RISICO-ANALYSE	15
2.1. OVERZICHT	15
2.2. REGULIERE DIENSTVERLENING	15
2.2.1. RA-D.2.1 Prioritaire stoffen: hormoonverstorende stoffen en analyse lijst SVHC in functie van potentiële Vlaamse hotspots	15
2.2.2. RA-A.3.2 Risico analyse ondersteuning voor AZG en MMKs in lopende dossiers: maatwerk ondersteuning en ondersteuning bij het in de praktijk toepassen van reeds ontwikkelde tools en leidraden risico-analyse	17
2.2.3. RA-F.2.3 health impact assessment methode en toepassingen	18
2.2.4. RA G.4.1 Onderzoeksplannen koppeling milieu aan data	19
2.2.5. RA-C.4.1 Datasysteem luchtverontreiniging, geluid en morbiditeit, bijwerken.....	20
2.2.1. RA-F.2.1 Richtlijnen/standpunten geur	21
3. PREVENTIEPROGRAMMA MILIEUGEZONDHEIDSKUNDIGE AANDACHTSGEBIEDEN	23
3.1. OVERZICHT	23
3.2. REGULIERE DIENSTVERLENING MGAG	23
3.3. PROJECTEN MGAG	23
3.3.1. MGAG-A.2.3a . Verdere ontwikkeling RICA tool 'MGAG Verkenner'	23
3.3.1. MGAG-A.2.3b . Verdere verkenning gezondheids- en ziekteregisters ter opsporen van clusters en temporele trends.....	24
3.3.1. MGAG-B.4.1 PFAS bloedstudie fase 1 extra analyses.....	26
3.3.2. MGAG-C.4.1 PFAS koppeling Intego	26
4. PREVENTIEPROGRAMMA BINNENMILIEUGERELATEERDE GEZONDHEIDSWINST	28
4.1. OVERZICHT	28
4.2. REGULIERE DIENSTVERLENING BINNENMILIEUGERELATEERDE GEZONDHEIDSWINST.....	28
4.2.1. BIMi-A.3.5 Huislabo.....	28
4.2.2. BIMi-D.3.1 Logo-ondersteuning handleiding woningonderzoeken en publiek toegankelijke gebouwen 30	
4.3. PROJECTEN BINNENMILIEUGERELATEERDE GEZONDHEIDSWINST	31
4.3.1. BIMi-C.2.1 Opstellen van een strategiebepaling voor woonzorgcentra om binnenluchtkwaliteit (inclusief ventilatiegedrag) in WZC te verbeteren.....	31
4.3.2. BIMi E.3.1 Implementatie advocacymaterialen VEKA.....	35

4.3.3.	<i>BIMI B.1.3 Doorrekenen gezondheidsimpact binnenluchtkwaliteit.....</i>	<i>35</i>
5.	PREVENTIEPROGRAMMA GEZONDE PUBLIEKE RUIMTE.....	37
5.1.	OVERZICHT	37
5.2.	REGULIERE DIENSTVERLENING	37
5.2.1.	<i>GPR-A.2.1 Onderzoeksvragen over deelaspecten van de milieugezondheidsproblematiek in relatie met de publieke ruimte (probleemanalyses)</i>	<i>37</i>
5.2.2.	<i>GPR-B.2.1 Updaten en uitbreiden stakeholderanalyses op Vlaams en lokaal niveau</i>	<i>38</i>
5.2.3.	<i>GPR-G.3.2 Implementatie-ondersteuning mmk's en derden voor bestaande methodieken PO MGZ</i>	<i>39</i>
5.3.	PROJECTEN	40
5.3.1.	<i>GPR-C.2.1 Advocay, HIA en implementatie-ondersteuning: gebruik kaarten</i>	<i>40</i>
5.3.2.	<i>GPR-C.2.3 Ontwikkeling en implementatie e-learning</i>	<i>41</i>
5.3.3.	<i>GPR-D.3.2 Methodiek luwte-oase</i>	<i>42</i>
5.3.4.	<i>GPR-E.2.1 Ontwikkeling specifieke aspecten van HIA GPR-tool</i>	<i>42</i>
5.3.5.	<i>GRP F1 Projectplan hernieuwing lokale gezondheidsindicator mobiliteit</i>	<i>43</i>
6.	PREVENTIEPROGRAMMA KLIMAAT EN GEZONDHEID.....	45
6.1.	OVERZICHT	45
6.2.	REGULIERE DIENSTVERLENING KLIMAAT EN GEZONDHEID	46
6.3.	PROJECTEN KLIMAAT EN GEZONDHEID	46
6.3.1.	<i>KG-A Health impact assessment klimaat in Vlaanderen</i>	<i>46</i>
6.3.2.	<i>KG-B Indicatoren voor monitoring klimaat-gezondheid.....</i>	<i>49</i>

1. PROGRAMMA-OVERKOEPELENDE ACTIES (OVERHEEN VERSCHILLENDE PREVENTIE EN BELEIDSPROGRAMMA'S)

1.1. OVERZICHT

R	OD	AFK-R-OD-actieletter*	type	Actie	aandeel in programma CLU**
alle	alle	CLU-A.0.0	RD	Coördinatie en administratie	A
R1	OD1	CLU-B.1.1	RD	Opvolgen trends en opbouwen expertise	B
R1	OD2	CLU-C.1.2	RD	Opvolgen grotere projecten die relevant zijn	C
R1	OD3	CLU-D.1.3.a	RD	Externe communicatiestrategie	B
		CLU-D.1.3.b	RD	Beheer en onderhoud externe communicatiekanalen	
R1	OD4	CLU-E.1.4	RD	Vraagbaak	B
		CLU-F.1.4	RD	Deelname aan overlegorganen en Vlaamse werkgroepen	B
		CLU-G.1.4	RD	Inhoudelijke ondersteuning doelstellingen MGZ	C
R1	OD5	CLU-H.1.5	RD	Advies en valideren methodieontwikkeling van derden	D
R1	OD6	CLU-H.1.6	RD	Advies verlenen aan derden	D

*Het eerste deel van de code komt overeen met de code van de actie uit het beleidsplan. Het voorlaatste cijfer staat voor het resultaatgebied, de laatste cijfer reflecteert de operationale doelstelling waarbinnen de actie zich in het jaarplan bevindt.

**acties in volgorde van voorziene tijdsinspanningen binnen het programma RA: A>B>C>D; dus voor acties 'A' voorzien we veel tijd, acties 'D' zijn acties waar we weinig tijd in zullen investeren

1.2. PROGRAMMA-OVERKOEPELENDE REGULIERE DIENSTVERLENING

1.2.1. CLU-A 0.0 Coördinatie en administratie

Wat: overleg en coördinatie PO MGZ

Settings en doelgroepen: AZG

Timing: doorlopend

Hoe: interne coördinatie via allerhande kanalen (e-mail, gedeelde documenten zoals sharepoint sites, conference calls en vergaderingen, ...) en administratie (jaarverslagen, vergaderverslagen, CIRRO, ...). Er wordt ook maximaal afgestemd met de mmk-coördinator.

Resultaat: intern goed gecoördineerde PO MGZ, jaarverslag, en voldoen aan alle administratieve en contractuele verplichtingen voor een PO

Evaluatie: interne evaluatie, beschikbaarheid verplichte administratieve documenten

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking) en PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022:

- Goedgekeurd jaarverslag 2021
- Opmaak jaarplan 2023
- Maandelijks overleg PO MGZ en AZG
- Intern maandelijks overleg VITO (over verschillende programma's)

- 3 keer per jaar dagelijks bestuur
- Administratie en management van budgetten (doorstorting naar partners, boekhouding, beheer tijdsregistratie,...)
- Vergaderverslagen intern overleg en overleg met AZG (zie [PO MGZ 2021-2025 Algemeen \(Web view\)](#))
- Onderhoud en ondersteuning PO MGZ Teams site (zie ook verder)
- Indienen van het jaarplan 2022 en jaarverslag 2023: in overleg met de AZG (cfr. afspraak gemaakt op maandelijks overleg AZG-PO MGZ) wordt de rapportage niet in CIRRO gedaan, maar wordt het jaarplan en jaarverslag per mail bezorgd aan AZG (word en excel documenten ingediend)

1.2.2. CLU-B.1.1 Opvolgen trends en opbouwen

Wat: Als expertise- en onderzoeksorganisaties volgen we trends op in wetenschap, uitvoering en beleid. Hierover rapporteren onder vorm van halfjaarlijkse overzichten per programma zullen we opnemen op een basis van automatische overzichten zoals beschreven bij 'hoe'. Andere wetenschappelijke desk research opvolgen zal gebeuren in kader van specifieke acties die we rapporteren. De PO MGZ zal instaan om daarbij ook steeds de nieuwste trends en inzichten te raadplegen. Uiteraard evolueren sommige beleidsdomeinen erg snel (denk bijvoorbeeld maar aan mobiliteit). PO MGZ zal binnen waar nodig en indien er tijd beschikbaar is, een update van de rapporten voorzien.

De leden van PO MGZ zullen ook deelnemen aan vormingen, congressen, studiedagen, symposia, opleidingen, lokale initiatieven....

Settings en doelgroepen: AZG, PO M-CO en VMMN

Timing: doorlopend

Hoe:

Desk research en literatuur-searches delen:

- We zullen het maandelijks overzicht van RIVM halfjaarlijks gebundeld bezorgen aan AZG, met een aanduiding welke zaken voor welke programma's relevant zijn.
- We zoeken uit hoe we via RSS-feeds automatische overzichten van trends kunnen bezorgen aan AZG en/of met AZG bekijken hoe zij zulke feeds zelf kunnen genereren.
- We bezorgen AZG toegang tot het forum waar ook inzichten gedeeld worden.
- We maken een overzicht van relevante nieuwsbrieven per programma. De rapporten van de acties van PO MGZ zullen telkens een bibliografie bevatten van geraadpleegde werken.

Opleidingen expertise delen:

De PP of andere relevante documenten van deze bijeenkomsten zullen ter beschikking worden gesteld binnen het VMMN volgens de afspraken gemaakt in kader van de interne communicatie (zie actie 1.1.2.6).

Samenwerking: VMMN

Resultaat: halfjaarlijkse overzicht RIVM, gelinkt aan de programma's; overzicht mogelijkheden RSS-feed; overzicht relevante nieuwsbrieven en tijdschriften per programma; toegang tot forum voor AZG up-to-date; gedeelde documenten volgens afspraken interne communicatie; bibliografieën in deelrapporten

Evaluatie: AZG is tevreden over het halfjaarlijks overzicht

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- Conferentie Publieke Ruimte meegevolgd ([verslag](#) op Sharepoint)
- Zorgbabbels: ronde tafel over preventie in binnenomgeving meegevolgd ([verslag](#) op Sharepoint)
- Opleiding inleiding tot de verkeerskunde gevolgd (verslagen staan op [sharepoint](#))
- Uitwisseldag Gezonde Leefomgeving ([verslag](#))
- ISEE conferentie Athens aug 2023 bijgewoond + 2 presentaties gegeven (zie [ISEE 2023 conference](#))
- De belangrijkste trends in wetenschappelijke en beleidsontwikkelingen per thema worden per programma opgevolgd, en gebundeld in een overzicht op deze folder van de Teams site <https://vito-research.sharepoint.com/:f:/r/sites/po-mgz-2021-2025/Shared%20Documents/CLU/CLU%20B%20opvolgen%20trends%20en%20expertise%20opbouw?csf=1&web=1&e=9xTU6T>
Dit is een 'levend' document waar bijkomende info regelmatig aangevuld wordt. AZG heeft toegang tot dit overzicht. Belangrijke evoluties worden pro-actief gedeeld (per e-mail) met AZG.
- Opname Podcast Binnenluchtkwaliteit door VITO voor Gezondheid en Wetenschap (12/10/2022).

1.2.3. CLU-C.1.2 Opvolgen relevante grote projecten en netwerken

Wat: We volgen een aantal grote projecten opvolgen: WHO Healthy Cities Network, COST-actie European Burden of Disease Network en WHO projecten (verschillende thema's in WHO 'Environment and Health', projecten van het European Environment Agency, netwerk natuur en gezondheid, Eurohealthnetwork, Citizencience project, het European Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals (PARC), HBM4EU netwerk i.v.m. PFAS hotspots in Europa

Settings en doelgroepen: , AZG, en VMMN

Timing: doorlopend

Hoe: We bekijken het materiaal op websites, we wonen webinars of stuurgroepen bij, en rapporteren bondig aan AZG, m.i.v. relevantie voor AZG, VMMN, PO M-CO of PO MGZ werking.

Samenwerking: AZG

Resultaat: bondige rapportage met opportuniteiten binnen VMMN benoemd

Evaluatie: beschikbaarheid van rapportage

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking), PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

COST-actie European Burden of Disease Network werd door VITO opgevolgd

COST-actie CA18218 (Task force on Air Pollution and Noise) wordt door VITO opgevolgd

Netwerk natuur en gezondheid werd bijgewoond en opgevolgd. [Verslagen op Sharepoint](#)

Europees netwerk rond PFAS hotspots werd opgevolgd door VITO en PIH. AZG werd uitgenodigd op de workshops en afgewerkt Guidance document werd bezorgd (zie ook Teams: [PFAS hotspots network](#))

PARC project wordt opgevolgd door VITO en PIH.

VITO nam op uitnodiging van EEA deel in de EEA Environment and Health Atlas Advisory Board zie [EEA health atlas advisory board](#)

VITO organiseerde een kennismaking tussen Sciensano en AZG, teneinde eventuele uitwisseling van kennis en data ikv WZC af te stemmen en eventueel uit te wisselen (20/5/2022)

1.2.4. CLU-D.1.3.a Communicatiestrategie en afsprakenkader externe communicatie verfijnen

Wat: De huidige PO MGZ heeft reeds een externe communicatiestrategie uitgewerkt. Een belangrijk onderdeel hiervan zijn de huisstijl en de individuele communicatieplannen die per actie worden uitgewerkt. De beschrijving van deze plannen worden altijd opgenomen daar waar dit relevant is per actie of project en maken geen onderwerp uit van deze algemene actie. Binnen deze actie zal er gewerkt worden aan een overkoepelend afsprakenkader omtrent de externe communicatie waarin de algemene spelregels en afspraken zoals bijvoorbeeld rond de huisstijl zullen worden opgenomen. De externe communicatiestrategie zal rekening houden met de rol van alle partners binnen het VMMN en meer specifiek zeker met de rol van de Logo's, AZG, PIH, VITO en Gezond Leven en zal ook een overzicht bieden van alle communicatiekanalen en -instrumenten die er zijn. In deze actie worden dus ook kanalen zoals website tool AZG luchtverontreiniging/geluid en morbiditeit en de daaruit voortvloeiende mogelijkheden zoals infographics beschreven. We starten met de huidige versie, maar verfijnen en passen deze aan op basis van het veranderende landschap. De bedoeling is om maximaal inzicht te hebben in de win-win-mogelijkheden op vlak van externe communicatie binnen het VMMN om efficiënt te werken (bijvoorbeeld afstemming achtergrondfiche tool AZG luchtverontreiniging/geluid en morbiditeit bij AZG en infopagina's website) en om de milieugezondheidsproblematiek in de aandacht te brengen.

Settings en doelgroepen: AZG en mmk's

Timing: jaar 2

Hoe: zie 'wat' en in overleg met AZG (website ontwikkelingen AZG)

Samenwerking: AZG, VMMN, PO M-CO, mmk's

Resultaat: Intern afsprakenkader omtrent externe communicatie

Evaluatie: gedragenheid bij PO MGZ en AZG over het afsprakenkader externe communicatie

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker), PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

De externe communicatie strategie en het bijhorend afsprakenkader zijn nog up to date en staat [ter beschikking](#) op de Teams omgeving.

1.2.5. CLU-D.1.3.b Beheer en onderhoud interne en externe communicatiekanalen

Wat: Verschillende interne en externe communicatiekanalen zullen beheerd en onderhouden worden door PO MGZ, in nauwe samenwerking en afstemming met PO M-CO en AZG en volgens het interne afsprakenkader vermeld in 1.2.4.

Het beheer en onderhoud van de interne en externe communicatiekanalen bevat volgende aspecten:

- Gebruikersbeheer: gebruikers die informatie kunnen aanpassen aan externe communicatiekanalen,
- Leidraad voor gebruikers waar van toepassing opmaken en onderhouden,
- Inhoud van de communicatiekanalen opvolgen, evalueren en updaten,
- Bouw websites beheren
- Algemeen technisch onderhoud en beheer communicatiekanalen

PO MGZ zal minimaal de websites www.gezondheidsmilieu.be (projecten, acties, opleidingen, ...), www.milieugezondheidszorg.be, Twitter, LinkedIn en Facebook Gezond Leven beheren. De infopagina's op de website www.gezondheidsmilieu.be (als onderdeel van gezondleven.be) zullen onderhouden worden in nauwe samenwerking met de mmk's en PO M-CO. De invulling van de meerderheid van infopagina's gebeurt door de mmk's. De invulling van de rest van de onderdelen van de website www.gezondheidsmilieu.be gebeurt door PO MGZ (projecten, acties (bijv. actieweek), opleidingen, settinginformatie, ...).

Settings en doelgroepen: interne communicatiekanalen: PO MGZ en AZG, externe communicatiekanalen: leden van het VMMN, algemene bevolking

Timing: doorlopend

Hoe: Het gebruikersbeheer zal per communicatiekanaal bekeken worden. Per communicatiekanaal zal in kaart gebracht worden wie de gebruikers zijn en wat hun rollen zijn. Bij wijziging van deze gebruikers (door personeelsverloop, door taakverschuivingen, ...) zal PO MGZ de noodzakelijke technische aanpassingen in de verschillende gebruikersbeheerpanels toepassen. Waar nodig zal PO MGZ hiervoor beroep doen op AZG. We bouwen zoveel mogelijk verder op bestaande communicatiekanalen (bvb. interne PO MGZ sharepoint), en sturen bij waar nodig.

PO MGZ zal, in nauwe samenwerking met de mmk-coördinator, leidraden maken die voor de gebruikers van de externe communicatiekanalen duidelijk maken wat de rol is van de gebruiker en hoe het technische onderdeel van het kanaal werkt zodat de gebruiker zijn rol kan uitvoeren. De bestaande richtlijnenbundels rond beheer van website kunnen qua opbouw en structuur gebruikt worden als basis, maar zullen moeten aangepast worden naar de nieuwe rolverdelingen in het algemene afsprakenkader.

PO MGZ is met de mmk's zal de **inhoud** van de communicatiekanalen bewaken, updaten en evalueren. Deze taak zal in jaar 1 gebeuren voor www.gezondheidsmilieu.be (als onderdeel van gezondleven.be) en de externe communicatiekanalen van Gezond Leven. Afhankelijk van de voortgang voor het ontwikkelen van nieuwe externe communicatiekanalen zal dit wijzigen. Deze taak zal in jaar 1 ook gebeuren voor de infopagina's op www.gezondheidsmilieu.be (als onderdeel van gezondleven.be). Voor de infopagina's rond milieugezondheidsthema's zal de huidige afspraak die met de mmk's is gemaakt voortlopen wat betreft het updaten van de infopagina's tot er, op basis van evaluatie en overleg, nieuwe afspraken geldig zijn.

Op basis van evaluaties en feedback zullen er **structuurwijzigingen** aan bijvoorbeeld de websites worden doorgevoerd. Nieuwe templates zullen waar nodig, en waar mogelijk binnen de begroting, ontwikkeld worden. Er zal ook ingezet worden op algemeen technisch onderhoud van de

communicatiekanalen zoals bijvoorbeeld key-word-optimalisatie, checken of alle linken nog werkzaam zijn, Google Analytics resultaten opvolgen, domeinnamenbeheer,

Samenwerking: AZG, VMMN, PO MGZ, PO M-CO, mmk's

Resultaat: kwaliteitsvolle externe communicatiekanalen

Evaluatie: NVT in jaar 1 (tenzij verwijzing naar algemene evaluatie)

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking, nl. beheer PO MGZ interne sharepoint), GL (trekker en beheer van externe communicatiekanalen), PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Interne communicatiekanalen ([PO MGZ Teams](#)) (intern binnen PO MGZ, ook toegang voor AZG en VPO) werden onderhouden, en toegang verleend aan nieuwe medewerkers, en IT dienst VITO bood hulpverlening bij problemen met toegang tot Teams.

De website www.gezondheidsmilieu.be werden regelmatig gescreend en er werd bekeken welke infofiches en leidraden niet meer up to date waren. Alle infopagina's werden verdeeld onder de mmk's (op basis van hun expertise) en een groot aantal daarvan werden herzien. Voor een overzicht zie [Exce!](#). De [contactpagina](#) op de website werd ook aangepast, en werd ook doorgegeven aan de communicatiepersoon van de Logo's om zo een zelfde manier van werken te hanteren. De onthaalbrochure van de mmk's kreeg ook nog [updates](#). De afstemming van de externe communicatiekanalen van AZG als medium om de PO MGZ materialen extern te communiceren werd met AZG besproken. Gezien de vertraging bij AZG ivm ontwikkeling van hun website om dit op een gestructureerde manier met visibiliteit van PO MGZ te doen, staat dit momenteel nog on hold, en gebruiken we voorlopig verder de 'oude' kanalen.

Ook werden er afspraken gemaakt om de infopagina's op www.gezondheidsmilieu.be over te zetten naar de nieuwe website van AZG. Door de vertraging van website AZG gebeurde deze overzetting nog niet. Gezond Leven blijft de nodige aanpassingen op de infopagina's opvolgen tot de nieuwe website klaar is.

Tenslotte werd er ook input gevraagd voor het beheer van het forum van mmk's (communicatiekanaal tussen mmk's en AZG). Er werd gevraagd om dit forum meerdere keren per jaar van een onderhoud te voorzien, aangezien er dan een back-up gemaakt wordt. Het forum wordt gezien als een tool voor kennisbeheer, en wordt dus als zeer belangrijk ervaren voor het behouden van expertise. Ook het onderhoud van het forum werd besproken in het overleg met AZG.

1.2.6. CLU-E.1.4 Vraagbaak

Wat: We geven ondersteuning bij klachtenbehandeling. Specifieke adviesvragen met betrekking tot de kwaliteit van en blootstelling in het milieu, toxicologische en andere vragen omtrent milieupolluenten en -stressoren, met inbegrip van klimaatgerelateerde stressoren op gezondheid. We verschaffen binnen afgesproken termijnen een wetenschappelijk onderbouwd antwoord op vragen gesteld door AZG binnen de vraagbaak functie van de PO. De vraagbaak omvat kleinere als meer omvattende vragen, die respectievelijk binnen een termijn van 2 weken tot langere termijn van 1-3 maanden worden beantwoord.

Settings en doelgroepen: AZG

Timing: doorlopend / reactieve behandeling van vragen

Hoe: Bij het ontvangen van een vraag zal een afstemming gebeuren met AZG waarin de context, vraag, timing en mate van detail, vorm van rapportage (rapport, of andere vorm indien van toepassing) zal worden afgesproken. Het intern systeem opgezet binnen de huidige PO MGZ om de vragen te registreren, de interne behandeling efficiënt toe te wijzen aan de meest geschikte expert, en de opvolging zal verder toegepast worden. We voorzien ook steeds één feedbackronde.

Indien het nodig geacht wordt, kunnen adviesvragen (beperkt) onderbouwd worden door metingen.

Er zal halfjaarlijks (en tussentijds op vraag van AZG) een overzicht worden gegeven van het aantal behandelde vragen, het personeelsbudget en de specifieke werkingskosten gespendeerd aan de vraagbaak, om zo zicht te krijgen over het resterend budget voor de vraagbaak voor dat jaar.

Samenwerking: consultatie van experts uit kennisnetwerk

Resultaat: rapportering met beantwoording van de vraag, onderbouwd met referenties.

Evaluatie: behandeling van het aantal vragen. AZG is tevreden over de dienstverlening

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022:

- Er werden volgende vraagbaak vragen ontvangen, behandeld en telkens tijdens overlegmoment besproken met AZG:
- Vraagbaak 1: review 2 ARCHE rapporten 3M (PFAS toxicologisch kader en risico beoordeling emissies).
 - Vertrouwelijk rapporten (ter beschikking bij AZG, omwille van vertrouwelijk karakter niet op Teams gezet); er werd door VITO review geschreven (29 april 2022 aan AZG bezorgd, via e-mail) – review: 16 pgs
- Vraagbaak 2: PFAS zeeschuim [zeeschuim PFAS risico analyse update 20 juli2022.pdf](#) (merk op: eerste reeks berekeningen, interpretatie en overleg werden binnen PO MGZ uitgevoerd, analyses sept-okt en bijhorende rapportage werden in overheidsopdracht uitgevoerd door VITO (buiten PO MGZ))
- Vraagbaak 3 PFAS appelsap Zwijndrecht [PO MGZ advies PFAS appelsap update jan 2023 clean version 2.pdf](#)
- Vraag om review te doen ivm gezondheid van microplastics werd niet uitgevoerd, omdat dit binnen vraagbaak referentietraak VPO recent is uitgevoerd door VITO. We hebben contacten gegeven. VPO heeft het microplastics vraagbaak rapport aan AZG bezorgd
- Naast deze formele ‘vraagbaak’ adviezen, werden verschillende kleinere adviesvragen gesteld door AZG aan PO MGZ, waarbij we telkens een advies geformuleerd hebben (per mail), bvb. advies metalen sportvelden Bazel.

1.2.7. CLU-F.1.4 Deelname aan overlegorganen en Vlaamse werkgroepen

Wat: PO MGZ medewerkers nemen actief deel aan Vlaamse, en bij uitzondering lokale, werkgroepen en vergaderingen. In het kader van health in all policies is het aangewezen om de vinger aan de pols te houden bij beleidsevoluties die mogelijks impact hebben op milieugezondheid. Strategische aanwezigheid op vergadering of overleg zal daar onderdeel van uitmaken. Vergaderingen of overleggen die concreet gekoppeld zijn aan een project of actie elders in het beleidsplan vallen niet onder deze noemer.

Voor jaar 2 stelt PO MGZ alvast deelname aan volgend overleg voor: netwerk Natuur en Gezondheid, en Vlaamse werkgroepen PFAS.

Het Consortium is eveneens vertegenwoordigd in de netwerkgroepen OSW die voor het consortium relevant zijn volgens het jaarplan. Voor 2022 zullen de volgende netwerkgroepen opgevolgd worden binnen het consortium: zorg en welzijn en lokale besturen.

Het doel van PO OSW is een versterkte samenwerking tussen de preventie-actoren mogelijk maken. Die versterkte samenwerking draagt bij aan:

- Meer gestroomlijnde methodiekontwikkeling,
- Duurzame implementatie,
- Expertisedeling,
- Deskundigheidsbevordering,
- Communicatie naar de setting.

Indien doorheen de loop van het werkjaar deelnames aan andere overlegorganen en Vlaamse werkgroepen opportuun zijn, zal deelname van PO MGZ voorgelegd worden aan AZG.

Settings en doelgroepen: AZG, actoren uit het netwerk die een relevant project met mogelijke impact op milieugezondheid opstarten of beheren of beleidswerk in het kader van milieugezondheid verrichten (bijv. VPO, FOD leefmilieu...)

Bij PO OSW zijn volgende organisaties betrokken: partnerorganisaties binnen PO OSW, organisaties met een terreinwerking, AZG en de Vlaamse Logo's. Binnen het Consortium worden de settings zorg en welzijn en lokale besturen actief opgevolgd.

Timing: doorlopend

Hoe: Tijdens de deelnames aan deze werkgroepen en vergaderingen zal de PO MGZ bijzondere aandacht hebben en vestigen op de milieugezondheidkundige kant van het onderwerp. De verslagen van de overleggen en vergaderingen zullen gedeeld worden met AZG en wanneer relevant binnen het VMMN. PO MGZ zal, waar relevant, opportuniteiten van het overleg voor PO MGZ, AZG of VMMN benoemen of meenemen in de verdere jaarplannen van PO MGZ.

Binnen PO OSW zal er actief deelgenomen worden aan de relevante netwerkgroepen volgens het jaarplan.

Samenwerking: AZG

Resultaat: De verslagen van overleg en vergaderingen worden gedeeld. Opportuniteiten, waar relevant, worden gerapporteerd.

Evaluatie: Er zijn een aantal vergaderingen bijgewoond. AZG is tevreden over deelname en rol PO MGZ aan de overlegorganen en de netwerkgroepen binnen PO OSW.

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker), PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- GL nam namens PO MGZ deel aan de PO OSW netwerkgroepen Lokale Besturen + Zorg & Welzijn. Telkens werd er teruggekoppeld naar de PO via e-mail. De verslagen staan ter beschikking op het Teams kanaal van de PO OSW.
- VITO gaf een overzicht van de afgelopen en lopende studies in binnenmilieu (WZC, KDV, e.a.) tot 2022 aan het Platform Binnenmilieu van de Vlaamse Overheid (10/1/2022)
- In 2022 was Gezond Leven aanwezig op de 3 (1/2; 17/5; 13/12) van de 4 (6/10) netwerkgroepen Lokale Besturen op alle 4 de netwerkgroepen van Zorg & Welzijn (7/2; 9/5; 26/9; 24/11)

- Voor Zorg & Welzijn is er in 2022 engagement in 2 actiegroepen. Hiervoor werden de nodige terugkoppelingen gedaan naar de PO MGZ
 - 2.2: Actie op beurzen
 - 4.1: preventie in opleidingen in hoger onderwijs integreren
- Deelname overleg Audit Vlaanderen
- 21/4/22, 5/5/2022 en 30/5/2022: VITO stelde binnenluchtkwaliteit en kennis over BiMi in Vlaams onderwijs voor tijdens de Go! Preventiedagen.
- 25/04/2022: VITO stelde binnenmilieu en Vlaamse studies voor op de Studiedag Binnenluchtkwaliteit van Prebes.
- 28/06/2022 overleg met AZG over ventilatieplan
- 26/10/2022: opstart overleg Vlaamse Werkgroep klimaat-gezondheid (aanwezigheid van GL, VITO)
- Diverse overleggen VITO-AZG rond opzetten MCDA-analyse voor Vlaamse Werkgroep klimaat-gezondheid
- Deelnames technische werkgroepen PFAS, waar VITO inhoudelijk werk in kader van PO MGZ toegelicht heeft (bvb. PFAS appelsap, PFAS zeeschuim, S-Risk berekeningen handelingskader)
- VITO nam deel aan de Task Force Binnenmilieu van de Federale Overheid

1.2.8. CLU-G.1.4 Inhoudelijke ondersteuning doelstellingen MGZ

Wat: Eind 2023 worden milieugezondheidsdoelstellingen voorgelegd in een eindsymposium m.b.t. preventieve gezondheidszorg. De doelstellingen gelieerd aan het preventief gezondheidsbeleid Milieugezondheidszorg worden gedestilleerd vanuit een HiAP-benadering. Hiervoor worden beleidsplannen, guidelines, strategische keuzes, ... uit de relevante beleidsdomeinen m.b.t. milieugezondheid geselecteerd en doorvertaald naar gezondheid.

Settings en doelgroepen: AZG

Timing: in overleg met AZG

Hoe: We nemen deel aan overleg met AZG om de MGZ doelstellingen die voorgesteld zullen worden op het eindsymposium m.b.t. preventieve gezondheidszorg voor te bereiden. Als output van dit overleg zullen er specifieke verwachtingen en actiepunten voor PO MGZ in kader van deze voorbereiding naar voor komen, en hiermee gaan we dan aan de slag. Dit kan gaan om inhoudelijke analyse van bepaalde rapporten, topics, als bijvoorbeeld ook het in kaart brengen van potentiële relevante sprekers voor het eindsymposium.

Als leertraject bekijken we hoe de procesvoorbereiding voor de Vlaamse gezondheidsdoelstellingen “De Vlaming leeft gezonder in 2025” tot stand zijn gekomen.

Samenwerking: AZG

Resultaat: PO MGZ biedt AZG inhoudelijke ondersteuning MGZ doelstellingen. De vorm hiervoor (bv. nota) wordt na overleg met AZG afgestemd.

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), PIH (medewerking), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

20/06/2022 opstart overleg gezondheidsdoelstellingen: aanwezig: VITO, GL, PIH

Vanuit de PO MGZ werd inhoudelijke ondersteuning geboden bij de voorbereidingen door Möbius van de workshops met experts, en werd ook effectief deelgenomen aan de workshops. Voor het thema

Zeer Zorgwekkende stoffen: Katleen De Brouwere, Elly Den Hond; thema Leefkwaliteit: Karen Van De Vel, Annelies De Decker; Klimaat: Karen Van de Vel, Sofie Vankeymeulen

Deelname rondetafels klimaat (GL aanwezig): verslag op [sharepoint](#)

1.2.9. CLU-H.1.5 Advies en valideren methodiekontwikkeling van derden

Wat: Indien derden een methodiek ontwikkelen rond milieugezondheid, kunnen ze het consortium PO MGZ aanspreken met betrekking tot milieugezondheidskundige expertise en zullen we gericht doorverwijzen mbt horizontale focussen zoals implementeren, projectmatig werken, gedragsverandering, risicocommunicatie, participatie en andere.

Settings en doelgroepen: actoren uit het netwerk die inzetten op methodiekontwikkeling op vlak van milieugezondheid

Timing: doorlopend

Hoe: Het consortium kan hierrond een advies verlenen, of kan, volgens de richtlijnen van AZG, de methodiek ook valideren zodat deze kan opgenomen worden in preventiemethodieken.be. Het consortium zal in het jaarplan telkens een aantal dagen voorzien om op deze vragen in te gaan. Indien de tijdsbesteding voor validatie de voorziene tijd overschrijdt, of indien er nog vragen komen nadat de validatietijd opgebruikt is, dan zal het consortium consultancytarieven hanteren voor deze actie. Validatievragen van de overheid krijgen voorrang.

Samenwerking: binnen consortium

Resultaat: validatie methodiek

Evaluatie: tevredenheid AZG en derden

Rolverdeling PO MGZ: GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Er werd in 2022 geen adviesvraag rond methodiekontwikkeling gesteld.

1.2.10. CLU-H.1.6 Advies rond milieugezondheid aan derden

Wat: Indien derden een vraag hebben rond milieugezondheid, kunnen ze het consortium PO MGZ aanspreken met betrekking tot milieugezondheidskundige expertise en zullen we gericht doorverwijzen mbt horizontale focussen zoals implementeren, projectmatig werken, gedragsverandering, risicocommunicatie, participatie en andere.

Settings en doelgroepen: actoren uit het netwerk met adviesvragen over milieugezondheid

Timing: doorlopend

Hoe: Het consortium kan hierrond een advies verlenen. Het consortium zal in het jaarplan telkens een aantal dagen voorzien om op deze vragen in te gaan. Indien de tijdsbesteding voor validatie de voorziene tijd overschrijdt, of indien er nog vragen komen nadat de validatietijd opgebruikt is, dan zal het consortium consultancytarieven hanteren voor deze actie. Validatievragen van de overheid krijgen voorrang.

Samenwerking: binnen consortium

Resultaat: validatie methodiek

Evaluatie: tevredenheid AZG en derden

Rolverdeling PO MGZ: GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Gezond Leven heeft in 2022 1 vraag ontvangen van Securex in verband met rapport deelwagens en het eerdere werk rond elektrische wagens. De vraag ging voornamelijk over verduidelijking van de figuur rond mobiliteit en de gezondheidseffecten van elk specifiek type vervoer.

2. BELEIDSPROGRAMMA MILIEUGEZONDHEIDSKUNDIGE RISICO-ANALYSE

2.1. OVERZICHT

R	OD	Actie-nummer	Type*	beschrijving	aandeel in programma RA**
R2	OD1	RA-D.2.1	RD	Prioritaire stoffen: hormoonverstorende stoffen en analyse lijst SVHC in functie van potentiële Vlaamse hotspots	B
R2	OD3	RA-F.2.3	PROJ	Verder ontwikkelen van -health impact assessment methode; en toepassingen	B
	OD 3	RA-F.2.1	RD	Richtlijnen/standpunten geur	C
R3	OD2	RA-A.3.2	RD	Risico analyse ondersteuning voor AZG en MMKs in lopende dossiers: maatwerk ondersteuning en ondersteuning bij het in de praktijk toepassen van reeds ontwikkelde tools en leidraden risico-analyse en MGAG werking	A
R4	OD1	RA-G.4.1	PROJ	Onderzoeksplannen koppeling milieu aan data gezondheid: vervolgt raject EMIR studie en BCR studie	A
		RA-C.4.1	RD	Datasysteem luchtverontreiniging, geluid en morbiditeit, - bijwerken	D

*RD: Reguliere dienstverlening; PROJ: project

**acties in volgorde van voorziene tijdsinspanningen binnen het programma RA: A>B>C>D; dus voor acties 'A' voorzien we veel tijd, acties 'D' zijn acties waar we weinig tijd in zullen investeren

2.2. REGULIERE DIENSTVERLENING

2.2.1. RA-D.2.1 Prioritaire stoffen: hormoonverstorende stoffen en analyse lijst SVHC in functie van potentiële Vlaamse hotspots

Wat: Nood aan kadering van risico's van nieuw stoffen/prioritaire stoffen. In jaar 2 zullen we de nota hormoonverstorende stoffen afwerken en een systematische screening starten van stoffen op de SVHC lijst, en de implicaties hiervan voor BiMi en MGAG beleid bij AZG

Settings en doelgroepen: AZG, leden van het VMMN

Hoe: In 2021 werd in overleg met AZG de focus van deze actie gelegd op het in kaart brengen van de vorm(en) van blootstelling-effect relaties hormoonverstorende stoffen, en implicaties voor het beleid en geschikte manier voor risico-analyse van hormoonverstorende stoffen (zijn drempelwaardes voor hormoonverstorende stoffen al dan niet van toepassing). Begin 2022 voorzien we afwerking van deze nota, en zullen we op basis hiervan onze opinie geven op de publieke consultatieronde van het nationaal actieplan hormoonverstorende stoffen.

Als tweede onderdeel van deze actie zullen we een analyse uitvoeren van de Europese SVHC lijst: overzicht stoffen, en relevantie voor BiMi en MGAG beleid bij AZG.

- ➔ Voor BiMi: identificatie, meten we in BiMi de relevante componenten, en zijn er SHVC componenten die meer BiMi aandacht verdienen in beleid?

- ➔ Voor MGAG: voor welke SVHC componenten zijn er mogelijks (nog niet geïdentificeerde) MGAG gebieden. Onderzoek E-PTRR databank, uitwisseling gegevens OVAM (verontreinigde sites)
(reden: hadden we deze oefening eerder gedaan, dan hadden we PFAS sites waarschijnlijk eerder in het vizier gehad)
Dit zal in een latere fase input geven voor RICA (bijkomende componenten op te nemen in RICA)
- ➔ Identificatie / nood aan uitbreiden lijst stoffen in de tool gecombineerde blootstelling

Verwacht resultaat:

- 1) afgewerkte nota i.v.m. risico-analyse benadering voor hormoonverstorende stoffen
- 2) nota SVHC stoffen – relevantie beleid AZG (BiMi, MGAG)

Evaluatie: er is een nota beschikbaar en volgens verwachtingen van AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Hormoonverstorende stoffen:

Het ontwerp rapport werd verder afgewerkt in 2022 ([PO MGZ Rapport HV dosis respons en gebruik in Risico beoordeling_V draft 281022.docx](#)). Het ontwerp rapport werd verspreid voor een commentaar ronde binnen de leden van de NADED - federale werkgroep endocrine disruptors (nationaal actieplan hormoonverstorende stoffen). Verschillende leden hebben feedback bezorgd op het rapport. De commentaren werden bekeken, en deels verwerkt (zie [review NAPED](#)). In 2023 zullen deze verder verwerkt worden tot een finale versie van het rapport.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Het zwaartepunt van deze actie lag op het aspect van 'Zeer Zorgwekkende Stoffen'. De inhoud kreeg een licht andere vorm dan oorspronkelijk beschreven stond in het jaarplan. Dit is het gevolg van snel evoluerende beleidsbehoefte om een ZZS beleid te ontwikkelen.

Volgende zaken werden gerealiseerd:

- overzicht van Europees (REACH) kader ZZS + inspiratie voor Vlaams beleid
- overzicht van het Nederlands beleid ZZS.

Hiervoor werd ook een overleg met Nederlands ZZS beleid georganiseerd (kennis uitwisseling) [ZZS presentatie van RIVM voor vlaanderen - vito 19 juli 2022 .pdf](#). Er werd inspiratie opgedaan uit het Nederlands beleid, maar tegelijk werden ook andere behoeftes duidelijk (verschil Ndl en Vlaams beleid)

- opmaak Vlaamse databank ZZS + eerste invulling van databank;

Lijst van stoffen: (obv info uit Nederlandse lijst en REACH SVHC lijst)

Art 57 criteria voor SVHC Stoffen

Overzicht van voorkomen in leefmilieu en mens (op stoffengroepen niveau)

- voorstel voor criteria voor prioriteren van ZZS (humaan)

- voorstel van het voorgaande punten aan de Vlaamse WG ZZS (overleg [werkgroep ZZS 11 okt 2022-voorbereiding PO MGZ .pptx](#))

- draft rapport (stand van zaken eind 2022) van bovengaande aspecten, zie [nota ZZS PO MGZ versie 8 Dec2022.docx](#)

Merk op: bij schrijven van dit jaarverslag is er een recentere versie van het rapport en databank (cfr. voortgang 2023); nl. [rapport ZZS PO MGZ versie maart 2023.docx](#) en [ZZS lijst AZG versie maart 2022.xlsx](#)

2.2.2.RA-A.3.2 Risico analyse ondersteuning voor AZG en MMKs in lopende dossiers: maatwerk ondersteuning en ondersteuning bij het in de praktijk toepassen van reeds ontwikkelde tools en leidraden risico-analyse

Wat: Risico analyse ondersteuning voor AZG en MMKs in lopende dossiers, en Ondersteuning bieden aan medisch milieukundigen en het AZG bij het in de praktijk toepassen van reeds ontwikkelde tools en leidraden zoals de tool gecombineerde blootstelling, de procedure voor de keuze van gezondheidkundige toetsingswaarden, de tool variabele blootstellingsprofielen, de leidraad milieugezondheidskundige risico-inschattingen, de leidraad voor het inschatten van (on)aanvaardbaarheid van carcinogene risico's bij grootteorde van kans tussen 1.10^{-6} en 1.10^{-4} en de leidraad geïntegreerde blootstelling, ondersteuning inspiratiegids participatieve aanpak en inspiratiegids risico-communicatie Milieugezondheidskundige risico-inschattingen (MGRI leidraad);

Settings en doelgroepen: mmk's en AZG

Timing: doorlopend

Hoe: We zullen 5 zaken voorzien;

- 1) Op maat risico-analyse advies in lopende dossiers bij AZG. De bijdrage/advies i.v.m. handelingskader PFAS 2022 valt hier ook onder, en ook diverse PFAS vragen (focus op taken waar AZG een trekkersrol heeft, en ondersteuning van PO MGZ wenst). + eveneens: nieuwe dossiers die vermoedelijk in 2022 zullen opduiken (bvb. risico-site gebromeerde vlamvertragers)
- 2) Re-actief vragen beantwoorden ivm toepassen van de leidraden in concrete gevallen), en dit binnen een afgesproken termijn (via e-mail, telefonisch overleg).
- 3) Pro-actief: verder ontwikkelen van ondersteuningsmaterialen voor gebruik van de verschillende tools en leidraden, Voor MMKs is hiervoor een behoeftebevraging uitgevoerd in 2021. In 2022 voorzien we een gelijkaardige behoeftebevraging bij AZG. Op basis van de behoeftebevraging van 2021 en 2022 zullen we verder implementeren. Voor MMKs zal dit o.a. bespreken casussen tijdens onderwerpsgroep RA en MGAG zijn.
- 4) Adviserend: we bekijken samen met AZG welke afstemming mogelijk is tussen de leidraden en het vragen-en-klachten-systeem dat door hen ontwikkeld wordt zodat de leidraden gemakkelijk gevonden worden.
- 5) Update van toepassing van protocol GAW op 5 MER fiches, in functie van de update van WHO richtlijnen luchtkwaliteit (update 2021)

De onderwerpsgroep zal gebruikt worden om vinger aan de pols te houden van het implementatieproces. PO M-CO zal hier ondersteuning in bieden om te waarborgen dat alle mmk's ondersteund worden en dat de ondersteuning gecoördineerd verloopt.

Samenwerking: binnen consortium, met PO-MMK CO en met mmk's

Resultaat: partners VMMN zijn tevreden over implementatie

Evaluatie: partners VMMN zijn tevreden over implementatie

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), PIH (medewerking),

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- 1) Op maat risico-analyse advies in lopende dossiers bij AZG; bijdrages/advies geleverd vanuit PO GMGZ i.v.m. handelingskader PFAS 2022
- 2) Re-actief: vragen ivm toepassing van PO MGZ Risico -analyse materialen werden beantwoord
- 3) Pro-actief/evaluerend: we hebben in 2021 in samenwerking met de MMK coördinator een behoeftebevraging gedaan bij MMKs ivm de PO MGZ risico-analyse materialen. Interactieve sessies met MMKs resulteerde in een SWOT analyse. Als belangrijkste 'O' bleek behoefte van een goed overzicht gemaakt van de tools (+ ppts, webinars, en rapporten). Deze werd gemaakt en opgenomen in de onthaalbrochure voor MMKs (ism MMK coordinator).
- 4) Adviserend: vermits de verdere ontwikkeling van het vragen-en-klachten-systeem in 2021 on hold stond bij AZG, was een verdere afstemming met PO MGZ leidraden niet mogelijk. Regelmatig polsen we naar de vooruitgang, en we staan klaar zodra dit opportuun is om de afstemming verder uit te voeren. Geen actieve inbreng vanuit PO MGZ werd gevraagd
- 5) Toepassing van protocol GAW:

Zoals voorzien: update GAW fiches (diepte analyses) voor 5 stoffen: [update 5 MER fiches WHO 2021 AQG update](#)

Bijkomend (op vraag van AZG) werden diepte analyses voor dioxines en PCBs, en standaard analyses voor CF's utigevoerd:

[GAW CF4 C2F6 C3F8](#)

[diepte analyse dioxines en dl PCBs](#)

2.2.3. RA-F.2.3 health impact assessment methode en toepassingen

In jaar 1 hebben werd het concept/proces van health impact assessment uitgewerkt, en de stand van zaken en toepassingsmogelijkheden binnen de 4 programma's (Risico-analyse, Binnenmilieu, Gezondheid-klimaat en gezonde publieke ruimte) onderzocht. Begin 2022 zal een verdere afstemming van de noden met AZG gebeuren i.v.m. concrete verdere uitwerking van de HIA methodiek (in functie van: hoe kan HIA het MGZ beleid bij AZG ondersteunen, en welke materialen kan PO MGZ hiervoor uitwerken). Hierbij zal ook afstemming gebeuren met de HIA activiteiten (DALYs) die zullen opgestart worden in de samenwerkingsovereenkomst tussen AZG en Sciensano.

Voorlopig mogelijke pistes (die nog zullen bevestigd worden door AZG begin 2022) zijn: 1) semi-kwantitatieve HIA voor chemische stoffen waarvoor DALYs berekeningen niet mogelijk zijn, of een te beperkte set van eindpunten bestrijken (in functie van werkgroep gezondheid PFAS waar voor PFAS mogelijks kan helpen om beleidskeuzes te maken) , 2) uitwerken toepassingen voor binnenmilieu 3) toepassing voor MMKs

Samenwerking: consortium, en ad hoc aanspreken van ons netwerk (waar expertise zit i.v.m. HIA)

Resultaat: - concept (+ illustratie van de semi- kwantitatieve HIA voor chemische stoffen), inclusief overleg binnen PFAS werkgroep gezondheid

- Verdere resultaats-output zal gedefinieerd worden na afstemming begin 2022 met AZG.

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2021 werd het concept/proces van health impact assessment uitgewerkt, en de stand van zaken en toepassingsmogelijkheden binnen de 4 programma's (Risico-analyse, Binnenmilieu, Gezondheid-klimaat en gezonde publieke ruimte) onderzocht.

Zie rapport: HIA concept_draft rapport.docx

Hierbij werd over de verschillende programma's eenzelfde methodiek/keten gehanteerd (maatregelen à gezondheidsdeterminanten/mileustressors, à gezondheid), illustraties gegeven en ingedeeld volgens type (kwalitatief, semi-kwantitatief, kwantitatief). voorbeelden gegeven. Er werd regelmatig afgestemd over programma's heen (bewaken van consistentie, en kruisbestuiving over programma's).

Verdere pistes voor implementatie werden begin 2022 voorgelegd aan AZG ([HIA discussie vr 4febr22.pptx](#) 1) semi-kwantitatieve HIA voor chemische stoffen waarvoor DALYs berekeningen niet mogelijk zijn, of een te beperkte set van eindpunten bestrijken (in functie van werkgroep gezondheid PFAS waar voor PFAS mogelijks kan helpen om beleidskeuzes te maken) , 2) uitwerken toepassingen voor binnenmilieu 3) ontwikkelen van toepassing voor MMKs.

Binnen deze actie werd op vraag van AZG meegewerkt aan een brainstorm ivm [HIA PFAS ideeën Zwijsrecht.pptx](#) (overleg AZG – VITO – Sciensano – KULeuven).

In november nam VITO deel aan overleg met Sciensano (afstemming HIA), zie [overleg Sciensano HIA nov 2022](#)

Wegens tijdsgebrek en prioriteit op actie RA D.2.1 (ZZS) werd het kwalitatief concept in 2022 niet verder concreet uitgewerkt. Dit wordt verder uitgewerkt in 2023-2024.

In 2022 heeft VITO (buiten PO MGZ) een trekkersrol opgenomen in het PARC project, en meer specifiek in de task 6.2.4 (Health Impact Assessment – chemicals), en tevens in het BEST-COST project (focus: burden of disease (Horizon 2020 project). Deze kennis en netwerken vanuit PARC willen we in 2023 (en verder) doen aansluiten met het HIA werk voor PO MGZ.

2.2.4. RA G.4.1 Onderzoeksplannen koppeling milieu aan data

Wat: In 2020-2021 werden de contacten met het Belgisch Kankerregister opgestart om afspraken te maken over samenwerking in kader van milieugezondheidskundige vraagstukken. Er werd een concrete onderzoeksvraag gedefinieerd, en de aanvraag voor toegang tot de data werd opgestart. In 2022 voorzien we de praktische verdere uitwerking van deze case. In 2021 zijn ook stappen vooruit genomen ivm de EMIR studie. In 2022 zal de milieu-gezondheidskoppeling uitgevoerd worden, en zullen de statistische analyses uitgevoerd worden.

Settings en doelgroepen: AZG en de leden VMMN

Timing: in overleg met AZG

Hoe: zie 'wat'

Samenwerking: consortium & onderaannemer UHasselt, en partners uit de EMIR studie

Resultaat: 1) uitgewerkte case op basis van gegevens van het Belgisch kankerregister; 2) definiëren van onderzoeksvraag op basis van een nieuwe databank, 3) uitgewerkte koppeling en rapport statistische analyses van de EMIR studie.

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), PIH (trekker), en UHasselt (medewerking als onderaannemer)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2021 werd een eerste plan uitgewerkt voor het koppelen van de databank van het Belgisch Kankerregister (BCR) aan data rond drinkwater van de VMM. Omwille van de stappen die gezet worden met het BCR voor het programma MGAG (zie MGAG-A.2.3b) werd besloten om de onderzoeksvraag rond blootstelling aan polluenten in drinkwater en voorkomen van kanker te pauzeren. Dit om verwarring te vermijden met het andere traject, en omdat in de loop van het MGAG traject (=project kankersurveillance) de onderzoeksvraag mogelijks ook aan bod kan komen.

De databank met CLB-gegevens (LARS) werd geëxploreerd als nieuwe databank om onderzoeksvragen op te beantwoorden. In het kader hiervan werd overleg gevoerd met UZ Brussel rond gedragsstoornissen en het meten van IQ via het CLB als effectmerker van milieugezondheidsschade. Verder werd er overleg gehouden met Hilde Denys, databeheerder bij LARS. Er werd in overleg tussen PO MGZ en AZG besloten om in eerste instantie te gaan voor screening van de LARS data in het kader van MGAG (dus behorend bij actie MGAG-A.2.3b) en niet voor een koppeling van LARS data aan milieugegevens.

In 2022 zijn ook stappen vooruit genomen i.v.m. de EMIR studie: overeenkomsten VITO – prof. Argache werd gesloten, overleg met KSZ en Sciensano werd gehouden, o.a. afspraken werden gemaakt over bestandstype en coördinatenstelsel, aanleveren van testfiles door KSZ, en verbeteren van georefereren. VITO heeft scripts ontwikkeld, en de test fase scripts gerund op de data aangeleverd door KSZ, om de omgevingsdata aan de adressen te koppelen (door VITO op de servers van KSZ).

2.2.5. RA-C.4.1 Datasysteem luchtverontreiniging, geluid en morbiditeit, bijwerken

Wat: VITO ontwikkelde in 2019-2020 in contractonderzoek een datasysteem waarmee op het niveau van de statistische sector gezondheidseffecten (en de hieraan verbonden kosten) door blootstelling aan luchtvervuiling en verkeersgeluid berekend worden en interactief gevisualiseerd worden in een Tableau-applicatie. In de PO MGZ voorzien we om met AZG verder te werken aan verfijning/nieuwe ontwikkelingen van dit systeem

Settings en doelgroepen: AZG en de leden van het VMMN

Timing: in overleg met AZG

Hoe: We voorzien binnen de PO MGZ in 2022 ruimte voor overleg met AZG i.v.m. de tool: (op vraag van AZG)

- Beantwoorden van vragen, wegwijs maken, advies geven i.v.m de tool;

- Het conceptueel uitdenken van verdere pistes (bv. creëren van bijkomende verhaallijnen). Hiervoor zal nauw samengewerkt worden met de preventieprogramma's GPR en klimaat en gezondheid indien relevant.
- Afstemming met IRCEL ivm implementatie blootstelling-effect relaties (WHO, 2021 updates)

Het uitvoeren van een beperkt aantal eenvoudig te implementeren aanpassingen kan eventueel binnen de PO MGZ gebeuren. Echter, de uitvoering van zaken die meer inspanningen vragen zoals opnemen van extra gezondheidseindpunten, en up-to-date houden van de achterliggende data (dosis-respons relaties, Vlaamse incidentie- en prevalentiecijfers, bevolkingsgegevens, gerelateerde gezondheidskosten), eventueel uitwerken van lokale scenario's (LEZ-zone, gebruik voor ruimtelijke planners, kwetsbare groepen) en IT-ontwikkelingen vallen buiten de opdracht van PO MGZ.

Samenwerking: binnen consortium, en met AZG

Resultaat: vorm van resultaat zal zijn in functie van de concrete vragen die AZG ivm de E-HIS tool

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Er werden door AZG eind 2022 een adviesvragen gesteld aan PO MGZ ivm de E- HIS tool. Dit zal uitgevoerd worden in 2023 (in 2022 werd geen werk uitgevoerd).

2.2.1. RA-F.2.1 Richtlijnen/standpunten geur

Wat: In 2022 starten we met de opmaak van richtlijnen voor geur (hinder).

Hierbij zullen verschillende definities en types van geur aan bod komen (al dan niet met kennis van specifieke bronnen of componenten), alsook de richtlijnen die we in literatuur vinden. Vermits die vaak in relatie staan met bijhorende meettechnieken, zullen deze ook expliciet aan bod komen. Ook de duur van de blootstelling aan geur zal de nodige aandacht krijgen bij de opmaak van de richtlijnen.

We zoeken in eerste instantie naar gezondheidkundige richtlijnen voor geur (cfr. protocol GAW), maar indien die er niet zijn baseren we ons op geurdrempels, en kaderen we duidelijk het onderscheid tussen wat als hinder en 'echte' gezondheidsschade kan ervaren worden (en illustreren dit met een aantal voorbeelden). Evenwel zonder 'hinder' te minimaliseren.

Naast het louter gezondheidkundig standpunt (mechanistisch inzicht stressor -- >respons) speelt bijkomend het psychosociale aspect en perceptie een rol bij geur en hinder. Hier zullen we in 2022 nog geen ruimte voor hebben, maar voorzien we bij de opmaak van jaarplan 2023 interactie/afstemming met jaarplan PO geestelijke gezondheidsbevordering (PO GGB).

Samenwerking: binnen consortium, en met AZG

Resultaat: nota - draft richtlijnen geur

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Een overzicht werk gemaakt van bestaande definities, en richtlijnen geuren, voornamelijk binnen Vlaamse wetgevende kaders (handhaving, dept Omgeving), Nederland.

Zie ppt en overleg nota's: [RA opvolgvergadering PO MGZ 2022 31 mei .pptx](#) en [2022 11 29 overleg PO MGZ RA \(Web view\)](#)

Het spoor van 'gezondheidskundige richtlijnen voor geur' volgens het protocol GAW hebben we verlaten, wegens gebrek aan gegevens in literatuur (er zijn geen gezondheidskundige drempels voor geur, we spreken eerder van hinder – indirecte effecten).

De literatuur m.b.t directe gezondheidseffecten – geur werd onderzocht (weinig effecten). Rapportage van literatuur zal opgenomen worden draaiboek (in ontwerp – voorzien in 2023).

Tijdens overlegmomenten met AZG werd besproken met AZG wat hun behoeftes zijn (die nog niet ingevuld zijn ahv bestaande kaders en richtlijnen geur). Een aantal case studies m.b.t. geur werden besproken (vooral met het oog op methodiek – uitwerken van een draaiboek).

3. PREVENTIEPROGRAMMA MILIEUGEZONDHEIDSKUNDIGE AANDACHTSGEBIEDEN

3.1. OVERZICHT

R	OD	Actie nr	Type*	beschrijving	aandeel in programma MGAG**
R2	OD3	MGAG-A.2.3.a	PROJ	Verdere ontwikkeling RICA Tool (methodiek ter identificatie en prioritering MGAGs) – milieuspoor	A
R2	OD3	MGAG-A.2.3.b	PROJ	Verkenning gezondheids- en ziekteregeisters ter opsporen van geografische en temporele trends	B
R4	OD4	MGAG.B.4.1	PROJ	PFAS bloedstudie fase 1 extra analyses	B
R4	OD4	MGAG.C.4.1	PROJ	PFAS integro koppeling	B

Merk op: Actie RA-D.2.1 (zie 2.2.2) is eigenlijk overkoepelend overheen de programma's RA en MGAG. De actie staat uitgeschreven in programma RA

3.2. REGULIERE DIENSTVERLENING MGAG

Zie actie MRA A.3.2)

3.3. PROJECTEN MGAG

3.3.1. MGAG-A.2.3a . Verdere ontwikkeling RICA tool 'MGAG Verkenner'

Wat: In 2021 is het theoretisch kader (uitgewerkt in PO MGZ 216-2020) geïmplementeerd in een eerste versie van digitale tool RICA (binnen de VITO productlijn RICA - Risk and Cost based Assessment) die door VITO voor Milieu-inspectie ontwikkeld is om risicovolle emissies en activiteiten van hoofdzakelijk industriële bedrijven te analyseren en prioriteren (bv. geleide puntbron emissies naar de lucht, afvalstortplaatsen edm.).

De RICA tool kan beschouwd worden als een plugin-in model, waar kaartlagen gegenereerd uit andere modellen (bv. IFDM model) of basisdata (bv. voorkomen van gevoelige bestemmingen, kwetsbaarheidskaarten) gecombineerd worden. De achterliggende berekeningen (bv. scenario analyses met IFDM model) worden uitgevoerd in het model zelf; het is de output van bv. het IFDM model die als input dient voor RICA. Op die manier gaan we ook alle relevante bestaande kaartlagen en model output aanwezig op VITO (bv. ook hittekwetsbaarheidskaarten) kunnen gebruiken als 'plugin' (input) voor de RICA tool. In RICA zelf gebeurt dan net de combinatie van de verschillende lagen (+ toepassen van risicocriteria).

In 2022 wordt verder gewerkt aan de ontwikkeling van RICA, nl:-

- Uitschrijven tutorial
- Testen gebruik van de tool (inclusief scenario's, en reflectie en indien nodig: aanpassen ivm de scores) (inter bij VITO)
- Emissie inventaris Lucht (EIL)- contacten met VMM + aanvraag gebruik voor MGAG verkenner RICA
- Processing om de gegevens van EIL in het RICA model te kunnen integreren

- Cluster algoritmes ontwikkelen
- Conceptueel uitwerken risicomodel voor andere milieucompartimenten (bodem, water, aanwezigheid van industrie, brandblusoeffenterreinen....) (op basis van aanwezigheid, emissies ipv imissiekaarten)

Op de hoogte brengen van andere overheden RICA concept en ontwikkelingen (mogelijk forum: PFAS werkgroep middellang termijn kader)

Tevens zullen functionaliteiten en scores uit de Waalse online hotspot verkenner bekeken worden (ontwikkeld door Issep), en indien relevant geïmplementeerd worden in RICA.

Settings en doelgroepen: AZG

Timing: doorlopend

Samenwerking: VITO (+ interne samenwerking met dienst RMA)

Resultaat: Er is eind 2022 een eerste versie van de RICA-MGAG tool beschikbaar voor AZG.

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2022 werden de volgende zaken gerealiseerd:

- Aanvraag gebruik Emissie inventaris Lucht (EIL)-(bij met VMM) voor gebruik in MGAG verkenner
- De gegevens van EIL werden verwerkt om in het RICA model te kunnen integreren (o.a. toepassen van IFDM modellen op de EIL)
- Er werd gewerkt aan de technische ontwikkeling van RICA tool
- Er werd een tutorial uitgeschreven
- Tevens werden de functionaliteiten en scores uit de Waalse online hotspot verkenner (ontwikkeld door Issep) en de CalEnvironScreen tool bekeken, en werden bekeken worden of dit aanvullende elementen bevat die kunnen geïmplementeerd worden in RICA tool zijn.
- Aanvullende GAWs toegevoegd voor parameters die in EIL zitten, maar nog GAW toegewezen was (om de GAW score te kunnen bepalen)

Het model werd in een desktop versie aan AZG bezorgd. Er werd een toelichting gegeven aan AZG MGZ (20 dec 2022)

Huidige versie: [RICA Tool v20221201](#)

3.3.1. MGAG-A.2.3b . Verdere verkenning gezondheids- en ziekteregeisters ter opsporen van clusters en temporele trends

Wat:

In 2021 werden voorbereidende gesprekken gevoerd met het Belgisch Kankerregister (BCR) om na te gaan op welke manier de gegevens van de kankerregistratie kunnen worden ingezet voor een systematische screening in het kader van milieu-gezondheid, zowel van clusters als van tijdstrends. Er werd een beschrijving gemaakt van de variabelen, de technische noden en het afsprakenkader dat

nodig is om deze structurele samenwerking op te starten. In 2022 zal gestart worden met dit laatste: er wordt een high-level overleg georganiseerd tussen BCR, AZG en de PO MGZ om afspraken te maken over data uitwisseling en taakverdeling, en de nodige overeenkomsten/machtigingen in kaart te brengen. In eerste instantie dienen de administratieve stappen gezet te worden. Daarna kan de technische samenwerking worden opgestart.

In 2021 werden voorbereidende gesprekken gevoerd met de Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg (VWVJ) om te verkennen in welke mate de gegevens van het medische schooltoezicht van de Centra voor Leerlingenbegeleiding (CLB) geschikt zijn om ingezet te worden in systematische screening in het kader van milieu-gezondheid. Er werd een inventaris gemaakt van de variabelen. Voor een verdere analyse van de technische en administratieve voorwaarden voor toegang tot de data, wordt een overleg ingepland met LARS, de beheerder van de CLB data.

- 1) strategische afspraken maken met BCR en LARS om op basis van hun databanken clusters en temporele trends te kunnen opsporen
- 2) eens de afspraken gemaakt zijn: verder ontwikkelen van de procedures en toepassen op de databank

Samenwerking: AZG, BCR en LARS

Resultaat: (zal in functie zijn van de vooruitgang m.b.t. gemaakte afspraken)

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: PIH (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2021 vonden verschillende verkennende overlegvergaderingen plaats met het **Belgisch Kankerregister (BCR)** en werd een draft nota voor structurele samenwerking voorbereid. Op basis hiervan werd in 2022 een verdere verkenning gedaan, en werd door de PO MGZ een [motivatie](#) uitgeschreven voor het kabinet met de vraag om pro-actieve kankersurveillance in Vlaanderen op te starten. In onderling overleg tussen PIH, AZG en BCR werd daarna een document uitgewerkt met [gedetailleerde doelstellingen en voorstel tot taakverdeling](#) voor het project 'Kankersurveillance'. Dit document vormde de basis voor het opstellen van een overeenkomst tussen AZG en BCR, met start op 1/1/2023. Na ondertekening werd gestart met de voorbereidingen voor de effectieve samenwerking in 2023, waarbij AZG zorgt voor de aansturing; BCR zorgt voor de uitvoer en PO MGZ voor de inhoudelijke ondersteuning, nl. epidemiologische ondersteuning op gebied van milieu-gezondheid vanuit PIH en statistische ondersteuning voor de *small area statistics* vanuit UHasselt (via onderaanneming bij PO MGZ). Ter [voorbereiding](#) van de selectie van kankertypes die relevant zijn voor milieugezondheidssurveillance (kankers met duidelijke geografische patronen worden als eerste geselecteerd) werd een literatuurstudie uitgevoerd door PIH. Verder werd de opleiding gevolgd van de RICA-tool gevolgd door PIH en BCR, om te kunnen evalueren of toekomstige resultaten uit de kankersurveillance kunnen aansluiten bij de RICA-tool. Er werd er een Teams site aangemaakt vanuit PIH voor het nieuwe project.

Op basis van de voorverkenning van de CLB-data met het VWVJ, werd in 2022 een [overleg](#) gedaan met Hilde Denys, databeheerder bij LARS. De nomenclatuur documenten van LARS werden doorgenomen om te identificeren of de data interessant kunnen zijn voor systematische detectie van MGAG. In intern overleg tussen PO MGZ en AZG werd besloten om in 2023 een plan uit te werken om de data systematisch te screenen op vlak van ontwikkelingsproblematiek. Dit zal gezien worden als leerschool voor wat er effectief met de data te doen is, o.b.v. volledigheid en betrouwbaarheid van de data.

3.3.1. MGAG-B.4.1 PFAS bloedstudie fase 1 extra analyses

merk op: deze actie behoort niet tot de reguliere werking -basis subsidie PO MGZ en behoort strict gezien niet tot het regulier jaarverslag 2022. Dit wordt in een aparte verslaggeving opgenomen; deze informatie is dus louter informatief

Wat:

In 2021 werd de PFAS serum studie uitgevoerd op 800 omwonenden van de 3M site in Zwijndrecht.
In 2022 voorzien we een aantal bijkomende taken uit te voeren op deze dataset, nl

- 1) Meervoudige ordinale logistische modellen voor PFDA, PFHpS,
- 2) Meervoudige logistische modellen voor PFUnA en PFHpA,
- 3) Meervoudige regressie modellen voor % lineair PFOS

Samenwerking: consortium

Resultaat: update van het rapport

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker) en PIH (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Nog niet uitgevoerd. Verschoven naar uitvoering mei-juni 2023.

3.3.2. MGAG-C.4.1 PFAS koppeling Intego

merk op: deze actie behoort niet tot de reguliere werking -basis subsidie PO MGZ en behoort strict gezien niet tot het regulier jaarverslag 2022. Dit wordt in een aparte verslaggeving opgenomen; deze informatie is dus louter informatief

Wat:

In 2021 werd de PFAS serum studie uitgevoerd op 800 omwonenden van de 3M site in Zwijndrecht. In dit project zullen we koppeling tussen de HBM PFAS resultaten en de EMD trachten te maken, en de nuttige informatie eruit extraheren om PFAS – gezondheidseffecten relaties in deze populatie te onderzoeken. We zetten dit als POC op, met het oog op deze benadering ook toe te kunnen passen in PFAS HBM2 fase, en de fase 1 vervolgstudie (uitbreiding tot 5 km, tot 70.000 personen)

Hoe

Volgende taken/vragen zijn voorzien:

Technische vragen

- Uitzoeken hoe de PFAS HBM gegevens in het EMD dienen terecht te komen
- Bestuderen hoe Hoe dienen de toekomstige HBM fase 2 in Zwijndrecht en de uitbreiding van het bloedonderzoek in Zwijndrecht naar een zone van 5km rond 3M opgezet te worden zodat een koppeling van HBM resultaten aan gezondheidseindpunten uit het EMD mogelijk is?

Inhoudelijk luik/onderzoeksvragen:

- Wat zijn relevante onderzoeksvragen met betrekking tot PFAS blootstelling en gezondheidseffecten?
- Welke gegevens zijn nodig om de onderzoeksvragen te beantwoorden?
- Op basis van de onderzoeksvragen en de gegevens die uit het EMD worden gehaald, wordt een protocol voor datakoppeling uitgewerkt voor het reeds uitgevoerde bloedonderzoek waarbij de bepalingen in het Informed Consent gerespecteerd worden.
- Opmaak van een statistisch plan op basis van de onderzoeksvragen
- POC: Uitvoering van een interim-analyse op een gepseudonimiseerde Intego database van het reeds uitgevoerde PFAS bloedonderzoek in Zwijndrecht
- Bepalen hoeveel deelnemers per gezondheidseindpunt nodig zijn om er statistische uitspraken over te kunnen doen?
- Bepalen of groepering van gezondheidseindpunten nodig is om er statistische uitspraken over te kunnen doen?

Samenwerking: consortium (VITO en PIH) en Intego

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: PIH (trekker) en VITO (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2022 werd een verwerkersovereenkomst afgesloten door AZG en PIH voor het verwerken van de PFAS resultaten uit fase 1, en gebruik van het rijksregisternummer.

Na verkenning van de markt werd software aangekocht door PIH voor het doorgeven van individuele resultaten aan het Elektronisch Medisch Dossier van de huisarts via eHealth. In samenwerking met Intego werden de technische modaliteiten verder uitgewerkt en werd een databank opgebouwd en code geschreven voor een correcte versturing van de individuele resultaten naar de huisarts. Via verschillende proefrondes werd progressie gemaakt, maar er was nog geen afgewerkte procedure in 2022.

Verder werd er een literatuurstudie gedaan door PIH om alle gezondheidseindpunten waaraan PFAS-stoffen geassocieerd zijn op te lijsten. Op basis van het exceldocument resulterend uit de literatuurstudie, werd een prioritering gedaan van gezondheidseindpunten voor het onderzoeksplan. Er werd gestart met de opmaak van een statistisch analyseplan, nl. definitie van klinische eindpunten en inventaris van covariaten en confounders. Dit werk verloopt via een samenwerking tussen PIH, Intego en VITO. Eind 2022 was er een startdocument voor het statistisch analyseplan.

4. PREVENTIEPROGRAMMA BINNENMILIEUGERELATEERDE GEZONDHEIDSWINST

4.1. OVERZICHT

R	OD	Actie nr	Type*	Titel	aandeel in programma BiMi**
R1	OD3	BIMI-B.1.3	PROJ	Doorrekenen gezondheidsimpact binnenluchtkwaliteit	C
R2		BIMI-C.2.1	PROJ	Opstellen van een strategiebepaling voor woonzorgcentra	A
R2	OD1	BIMI-E.2.3	PROJ	Ontwikkeling advocacymaterialen VEKA	B
R3	OD3	BIMI-E.3.1	PROJ	Implementatie advocacymaterialen VEKA	B
	OD1	BIMI-D.3.1	RD	Logo-ondersteuning handleiding woningonderzoeken en publiek toegankelijke gebouwen	B
R3	OD5	BIMI-A.3.5	RD	Huislabo (5 taken): loketfunctie binnenmilieu, Materiaal screening bimi, materiaal luchtkwaliteitsbepaling, analyse complexe luchtkwaliteitsbepaling, expertise opbouw	B

***acties in volgorde van voorziene tijdsinspanningen binnen het programma BiMi: A>B>C>D; dus voor acties 'A' voorzien we veel tijd, acties 'D' zijn acties waar we weinig tijd in zullen investeren*

4.2. REGULIERE DIENSTVERLENING BINNENMILIEUGERELATEERDE GEZONDHEIDSWINST

4.2.1. BIMI-A.3.5 Huislabo

Wat: Het huislabo binnenmilieu voor de behandeling van binnenmilieu gerelateerde gezondheidsklachten wordt geïnitieerd wanneer, na een gezondheidsklacht van bewoners (woningen, publiek toegankelijke gebouwen, scholen, ...) en na overleg tussen VMMN en AZG, beslist wordt om over te gaan tot metingen van de binnenluchtkwaliteit. Het doel van de metingen is om een objectief en oorzakelijk verband tussen de gezondheidsklacht en de binnenmilieukwaliteit te identificeren. Het huislabo geeft algemene technisch/wetenschappelijke ondersteuning op het vlak van binnenhuis luchtverontreiniging, adviseert over de noodzaak tot meten en de meetstrategie (meetmethode, meetplan, te bemonsteren luchtpolluenten), en werkt ondersteunend bij metingen en analyses van de belangrijkste, mogelijk oorzakelijke, chemische en fysische parameters. Onderzoeksresultaten worden kwaliteitsvol en op uniforme wijze gerapporteerd.

Timing: doorlopend

Settings en doelgroepen: AZG en Bewoners van woningen en gebruikers van publiek toegankelijke gebouwen, zoals scholen kinderopvang etc. die gezondheidsklachten ervaren.

Hoe: Hierbij wordt verder gebouwd op expertise en ervaring die opgebouwd werd tijdens de Referentietask Binnenhuis (2008-2015), de huidige PO MGZ, en de onderzoeksprojecten in opdracht van AZG en andere opdrachtgevers die hieraan voorafgingen. Deze actie voorziet 5 takenpakketten:

Taak 1: Loketfunctie Binnenmilieu:

Binnen deze loketfunctie wordt ruimte voorzien voor adviesverlening bij behandeling van klachten zonder meting (desk research om adviezen te onderbouwen) of bij klachten met metingen die ter plaatse uitgevoerd worden door VMMN (adviezen over meetstrategieën).

Taak 2: Ter beschikking stellen van materiaal voor eenvoudige screening van het binnenmilieu

VITO stelt een set handheld toestellen of low-cost sensoren voor meting van een selectie pollutanten in het binnenmilieu ter beschikking van AZG. Het onderhoud, de kalibratie en (indien van toepassing) ook de uitlezing van het meetresultaat (bv. voor Grimm of micro-aethalometer) gebeurt door VITO. De uitlezing gebeurt binnen de week na ontvangst. VMMN-medewerkers kunnen deze toestellen afhalen/ontvangen, en een afgesproken tijd gebruiken en inzetten voor een screening van de situatie in de binnenmilieus; dit type toestellen is minder nauwkeurig (geen referentiemeetmethode) dan de andere aangeboden metingen. Kunnen o.a. ter beschikking gesteld worden: Catec of equivalent toestel voor CO₂/temperatuur/relatieve vochtigheid, CO sensor, PID voor screening van hogere concentraties vluchtige organische stoffen, PM/TVOS low-cost sensorapplicatie, micro-aethalometer voor black carbon, Grimm voor monitoring van fijn stof fracties.

Taak 3: Begeleiden en ter beschikking stellen van materiaal voor van luchtkwaliteitsbepalingen uitgevoerd door VMMN, waarna analyse door PO MGZ

VITO stelt een meetplan voor dat beantwoordt aan de situatieschets die aangeleverd wordt door AZG, en stelt bemonsteringsmateriaal voor passieve en actieve staalname van luchtpolluenten ter beschikking (indien nodig wordt ook een handleiding voor gebruik van de meettoestellen geleverd). Na monsternamen en voor verzending moet het bemonsteringsmateriaal en/of de monsters tijdelijk opgeslagen in de gebouwen van VMMN en dit in een koelkast of diepvriezer. Na staalname door de VMMN-medewerkers gebeurt de analyse in het VITO laboratorium.

De monsters worden in principe per post verstuurd en het analyseresultaat is na maximum 20 werkdagen standaard beschikbaar. Bij hoogdringendheid (de urgentie, die vermeld wordt in een aanvraagformulier) zal getracht worden de analysetermijn tot het minimum terug te dringen in overleg met de opdrachtgever. Deze mogelijks kortere analysetermijn is echter afhankelijk van de beschikbaarheid van mensen en middelen in het laboratorium, eveneens van het type analyse en goede afspraken met veldwerkers (cfr ingevulde aanvraagformulier). Naast de analyseresultaten wordt in het verslag een beknopte interpretatie voorzien die bestaat uit een vergelijking met de richt- en interventiewaarden van het Binnenmilieubesluit en waar mogelijk/wenselijk aangevuld met andere relevante richtwaarden (bv. WHO), en een vergelijking met typisch voorkomende concentraties (in Vlaanderen, indien niet beschikbaar referentieconcentraties uit wetenschappelijke publicaties). De resultaten en het verslag worden per e-mail verstuurd naar AZG die dan verder de communicatie naar de bewoners coördineert. .

Taak 4: Organiseren van complexe luchtkwaliteitsbepalingen en analyse door PO MGZ

Voor complexere metingen, waarbij specifieke bemonsteringsapparatuur ingezet moet worden, stelt VITO eveneens een meetplan voor dat aansluit bij de situatieschets die aangeleverd wordt door AZG, en biedt VITO de mogelijkheid aan om de monsterneming ter plaatse uit te voeren. Dit gebeurt dan in overleg met AZG. De afspraak met de bewoners wordt dan rechtstreeks door VITO gemaakt, gegevensverwerking, rapportage en de timing daarvan gebeuren zoals beschreven in taak 3.

D.m.v. regelmatige budgetopvolging voor deze activiteit (minstens 4x per jaar, of op vraag van AZG), zal AZG een duidelijk zicht hebben op de ruimte die ter beschikking is voor de behandeling van nieuwe klachten binnen het werkjaar. Andere pollutanten dan voorzien in het Binnenmilieubesluit, of andere testen (bv. product emissietesten) kunnen ook voorzien worden in deze taak. Hiervoor wordt op basis van hetzelfde uurtarief een prijs opgesteld wanneer er vraag naar is.

VITO heeft voor het uitvoeren van deze taken een uitgebreid assortiment aan staalname-apparatuur voor discontinue en continue metingen van een brede waaier aan binnenmilieupolluenten. Daarnaast is een laboratoriuminfrastructuur ter beschikking, waar de stalen volgens de geldende kwaliteitscriteria geanalyseerd kunnen worden (zie G bijlage 6A) met de meest geschikte analytische technieken, zoals GC-MS, HPLC, ICP, XRF, gravimetrische analyse, enz. Ingezette toestellen worden gekalibreerd alvorens ze ingezet worden voor veldwerk; waar nodig worden uitleeswaarden gecorrigeerd rekening houdend met deze kalibraties.

Taak 5: expertise in de bouw

Indien bouwtechnische expertise noodzakelijk is bij de gegevensverwerking binnen het huislabo, wordt beroep gedaan op een expert bouwfysica, constructie en (binnen)klimaatbeheersing, verbonden aan de faculteit Architectuurwetenschappen van de Universiteit Gent. De mogelijkheid om deze complementaire expertise aan te wenden binnen het Huislabo zal in specifieke gevallen een duidelijke meerwaarde bieden, bv. onder vorm van een plaatsbezoek voor inspectie van het ventilatiesysteem bij binnenklimaat-gerelateerde gezondheidsklachten, voor het verifiëren van constructie/werking/gebruik van installatietechnieken en voor identificatie van oorzakelijke verbanden t.g.v. de gebouwschil of installatietechnieken, om thermografische beelden van de gebouwschil te verkrijgen, of om advies over geldende bouwvoorschriften in te winnen.

Samenwerking: voor taak 5 via subcontracting UGent

Resultaat: De resultaten en adviezen worden gerapporteerd in een eindrapport per case, dit rapport bevat minstens (1) een situatieschets, (2) het meetplan, (3) verduidelijking van de metingen ten velde, (4) de resultaten, (5) de gegevensinterpretatie, waartoe ook de vergelijking met bestaande literatuur, het Vlaams Binnenmilieu en bestaande Vlaamse data gemaakt wordt, en een vergelijking met gezondheidskundige toetsingswaarden (cfr. ondersteuning programma Risico-analyse).

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), UGent als subcontractor (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2022 werden geen binnenmilieu-klachten met metingen aangevraagd. Het budget dat voorzien was voor de metingen in 2022 zal daarom in 2023 besteed worden aan de bepaling van SVOCs in depositiestof, dat verzameld zal worden in kinderopvang (gepland november 2023), besteknummer AZG/Prev/MGZ/2022/metingen kinderdagverblijven, offertenummer 21248

4.2.2. BIMI-D.3.1 Logo-ondersteuning handleiding woningonderzoeken en publiek toegankelijke gebouwen

Wat: In de vorige PO MGZ werd de handleiding woningenonderzoeken gereviseerd en geüpdatet, zodat deze aansluit bij de huidige wetenschappelijke kennis van potentiële bronnen en best practices voor een gezond binnenmilieu in woningen. Ook de ondersteunende documenten zoals de checklist voor woningenonderzoek, de beslissingsboom voor huisbezoeken en de intake-vragenlijst werden geüpdatet en aangepast aan de herwerkte handleiding. Hoewel het Vlaams Medisch Milieukundig Netwerk (VMMN) regelmatig betrokken werd in dit iteratieve proces, is het noodzakelijk de integrale handleiding voor woningonderzoeken toe te lichten aan het VMMN en nadien de nodige ondersteuning aan te bieden aan MMK's bij het gebruik van de gids in de praktijk.

Settings en doelgroepen: VMMN

Hoe: De integrale handleiding woningonderzoeken wordt voorgesteld aan het VMMN d.m.v. een opleiding (1 à 1,5 dag opleiding, af te stemmen met AZG). Deze opleiding kan breder gaan dan de eigenlijke handleiding woningonderzoeken, is complementair aan de opleiding die georganiseerd wordt in najaar 2020 en zet het procesmatige aspect van klachtenbehandeling centraal: voorbeelden (bv. demonstraties van best practices), demowoningen en illustraties (bv. door middel van metingen of voorbeelden uit het klachtenlabo 2008-2020) zullen de context en mogelijke consequenties van bepaalde scenario's uit de handleiding verduidelijken. Het opbouwen van praktijkervaring is één van de doelstellingen van deze opleiding. Er wordt continu de nodige ondersteuning geboden aan mmk's bij het gebruik van de handleiding in de praktijk, dit kan ad hoc, zowel telefonisch of via mail.

Timing: Jaar 1, eerste jaarhelft

Samenwerking: inhoudelijke aspecten m.b.t. woningonderzoek (VITO), procesmatige aspecten m.b.t. woningonderzoeken (GL)

Resultaat: opleidingsmateriaal (ppt) voorzien van fotomateriaal van illustraties en demonstraties wordt ter beschikking gesteld; mmk's beschikken over de nodige competenties om een woningonderzoek uit te voeren, gebruik makend van het bestaande ondersteunend materiaal.

Evaluatie: De handleiding woningonderzoek is een bruikbaar document dat bijdraagt aan het gestructureerd en geharmoniseerd benaderen van woningenonderzoeken, de behandeling van klachten en het inventariseren ervan.

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Laatste hand werd gelegd aan de finale aanpassingen van de handleiding.

4.3. PROJECTEN BINNENMILIEUGERELATEERDE GEZONDHEIDSWINST

4.3.1. BIMi-C.2.1 Opstellen van een strategiebepaling voor woonzorgcentra om binnenluchtkwaliteit (inclusief ventilatiegedrag) in WZC te verbeteren

Wat: In 2021 hebben VITO en Gezond Leven een draft-rapport geschreven over binnenmilieu in woonzorgcentra. Hierin werd het probleem, de doelgroep en de setting beschreven en werd er ook een analyse gedaan van bestaande interventies. Om meer zicht op de praktijk te krijgen werden er ook plaatsbezoeken gedaan bij enkele woonzorgcentra. Het doel was om 10 woonzorgcentra te bevragen maar wegens corona bleef dit in 2021 op 7. In 2022 zal dit nog worden aangevuld. In begin 2022 zal de eerste versie van het analyseplan worden voorgelegd aan het AZG. Eens de laatste 3 plaatsbezoeken zijn afgerond, worden deze bevindingen zowel als de resultaten van de metingen die in 2022 zullen plaatsvinden, nog toegevoegd worden aan het analyseplan. Verder stellen we in 2022 doelstellingen en een plan van aanpak voor om het binnenmilieu in woonzorgcentra te verbeteren.

Settings en doelgroepen: woonzorgcentra

Hoe:

- ▶ De gespreksleidraad wordt nogmaals afgetoetst bij AZG waarna de laatste 3 plaatsbezoeken gedaan worden. De resultaten worden mee verwerkt in het analyseplan
- ▶ Er wordt een meetplan om verschillende binnenmilieu polluenten te meten ontwikkeld en voorgesteld aan het AZG. Metingen gebeuren in het voorjaar van 2022 en resultaten zijn beschikbaar tegen de zomer. Het meetplan en de resultaten worden mee verwerkt in het analyseplan.

- ▶ Er wordt een stuurgroep samengesteld om het analyseplan, het meetplan en later ook de doelstellingen bij af te stemmen om te zien of deze gedragen worden bij de sector.
- ▶ Er worden in het voorjaar enkele sleutelfiguren geïnterviewd die een impact kunnen hebben op het verbeteren van het binnenmilieu van gevoelige bestemmingen zoals wzc.
- ▶ We stellen aan het AZG doelstellingen voor om binnenmilieu binnen woonzorgcentra te verbeteren, deze worden nadien ook bij de stuurgroep voorgelegd.
- ▶ Nadien wordt er een actieplan uitgewerkt waarbij we rekening houden met ieders bevoegdheden en het DNA van gezondheidsbevordering. Afhankelijk van de doelstellingen die naar voor geschoven worden, zal bekeken worden welke acties gerealiseerd kunnen worden door het Consortium.

Samenwerking: AZG, Logo's, Betrokken stakeholders, PO OSW

Resultaat:

- ▶ Bijgewerkt analyseplan (meetplan, meetresultaten, 3 laatste interviewresultaten, verwerking feedback,...)
- ▶ Doelstellingen die door AZG en de sector gedragen zijn
- ▶ Actieplan om het binnenmilieu in wzc te verbeteren

Evaluatie Het analyseplan en actieplan woonzorgcentra is beschikbaar. AZG is tevreden over dit onderdeel en het proces dat gelopen werd om dit te realiseren.

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In januari is het literatuuronderzoek van VITO toegevoegd aan het analyseplan. Vervolgens werd er nog feedback gegeven op het analyseplan die verwerkt werd.

Verdere plaatsbezoeken werden uitgevoerd en VITO voerde luchtkwaliteitsmetingen uit in 15 woonzorgcentra. Om deze WZC te selecteren werden selectiecriteria vooropgesteld en werd een vooraf gedefinieerd meetplan uitgevoerd.

Gezond Leven ontwikkelde en verstuurde een vragenlijst naar WZC voor verschillende profielen om nog beter de verschillend gedragsdeterminanten in kaart te brengen. 540 respondenten hebben de vragenlijst ingevuld en 489 respondenten hebben het einde bereikt. De resultaten van deze bevraging zijn verwerkt in het analyseplan.

In mei startte de stuurgroep *Gezond binnenmilieu in wzc*. In de eerste bijeenkomst werd het project en het analyseplan toegelicht en werd er gevraagd om de vragenlijsten naar WZC mee uit te sturen. Er werd ook beslist met de leden om alle documenten voortaan op SharePoint te zetten. Hiervoor is een [site](#) aangemaakt op de SharePoint van Gezond Leven. De leden die tijdens de eerste bijeenkomst niet aanwezig konden zijn werden uitgenodigd voor een apart kennismaking gesprek die doorging voor de 2de bijeenkomst.

In september en oktober vonden er nog twee stuurgroepen plaats om de metingen en vragenlijsten toe te lichten en om de doelstellingen te bepalen. In overleg met AZG werd beslist om het analyseplan met bijhorende doelstellingen en actieplan nog niet af te werken in 2022. Er was nog nood aan verdere verfijning van het analyseplan alvorens verdere stappen konden gezet worden. Het analyseplan staat [hier](#).

BIMI-E.2.3 Ontwikkeling Advocacy-materialen VEKA

Wat: In 2021 zijn er gesprekken gevoerd met het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) en is er kennis opgebouwd rond het beleidsdomein 'energie en klimaat' die werd opgeleverd aan het AZG in de vorm van een [rapport](#).

In 2022 gaan we door met het verkennen van mogelijkheden met betrekking tot advocacymaterialen voor VEKA en opleidingsinstellingen voor architecten en bouwkundigen. Deze advocacy materialen zullen benadrukken wat de impact is van een ongezond binnenmilieu op onze gezondheid. Er wordt eveneens onderzocht of en hoe het mogelijk is om gezondheid mee op te nemen in de Woningpas.

Settings en doelgroepen: VEKA, medewerkers en organisaties verbonden aan het beleidsdomein, opleidingsinstellingen voor architecten en bouwkundigen, burgers

Hoe: Deze actiefiche is vijfledig. De eerste 4 punten hebben betrekking tot het luik 'VEKA', en de laatste tot het luik 'Woningpas':

1. Uit het rapport dat ingediend werd in 2021 werden [13 suggesties](#) gegeven met betrekking tot mogelijke pistes. Tijdens een overleg met het AZG in januari 2022 werd vastgesteld welke pistes opgenomen worden door het AZG, welke door Gezond Leven, en welke pistes er voorlopig achterwege gelaten waren (en de motivatie hiervoor). Gezond Leven zal een oog houden op de vooruitgang van de weerhouden pistes door deze te agenderen op maandelijkse overleggen met het AZG. Gezond Leven polst ook bij VEKA of er interesse en/of nood is bij elk van deze pistes;
2. Gezond Leven maakt een rapport op basis van wetenschappelijke literatuur (o.a. studies uit het buitenland) aangeleverd door VITO. Bevindingen worden afgetoetst met VITO en bezorgd aan het AZG. Na overleg met het AZG wordt beslist of en hoe deze bevindingen worden gedeeld met VEKA. Op voorhand wordt er wel al gepolst bij VEKA of er hier interesse is in deze bevindingen en hoe deze info uit te wisselen. VITO heeft in 2021 het concept en proces van health impact assessment uitgewerkt binnen het programma 'Risicoanalyse' en begint in 2022 met kwantificering maar de resultaten zijn vermoedelijk pas in 2023 beschikbaar. Dit rapport wordt nu al geschreven in afwachting van deze resultaten omdat het blijkt dat hier nood aan is (bv uit de interviews met VEKA in 2021);
3. Er wordt een schema gemaakt met o.a. alle actoren die vernoemd worden in het rapport van 2021. In dit schema wordt uitgebeeld hoe elke organisatie verbonden is met de rest. Dit overzicht wordt afgetoetst met een medewerker bij VEKA;
4. Gezond Leven zal inzetten op het curriculum van onderwijsinstellingen voor architecten en bouwkundigen om hier ventilatie en gezondheid voldoende op te krijgen. Dit wordt gedaan door:
 - a. Eerst docenten van verschillende Vlaamse opleidingsinstellingen te bevragen (over het huidige curriculum, interesse, ...);
 - b. Indien er wordt vastgesteld dat ventilatie en gezondheid nog onvoldoende aan bod komt, zal er gezocht worden naar opportuniteiten om dit onderwerp sterker aan bod te laten komen. Dit kan bijvoorbeeld door het verspreiden van een nota of een presentatie op te maken rond ventilatie en gezondheid;
5. Met betrekking tot de Woningpas worden er verkennende gesprekken gevoerd met de verschillende beleidsdomeinen die betrokken zijn bij de Woningpas (VEKA, OVAM, Departement Omgeving en Wonen Vlaanderen). Verkennend wordt er zowel gekeken naar de directe invloed van de woning op de bewoners (VOS, rookdeeltjes, ventileren en verluchten, ...) als indirecte invloed via klimaat, gezondheidsongelijkheid, woonhygiëne en veiligheid;

Voortgang wordt op maandelijkse terugkoppeling overleggen besproken.

Afhankelijk van de workload die nodig is wordt er bekeken of dit een opdracht van de PO wordt of dit opgenomen wordt buiten de budgettaire ruimte van de PO.

Timing en mijlpalen: jaar 2

Samenwerking: Logo's, medewerkers en organisaties verbonden aan het gekozen beleidsdomein, MMK's, Departement Omgeving, VEKA, OVAM, Wonen Vlaanderen

Resultaat:

1. Er is een up-to-date document waarin de voortgang van alle pistes uit het rapport van 2021 beschreven wordt (doorheen het jaar);
2. Een rapport rond valorisatie en monetarisering van het effect van een (on)gezonde binnenlucht op gezondheid (voorjaar);
3. Een visueel overzicht van alle actoren in het beleidsveld die in het rapport van 2021 beschreven worden (voorjaar);
4. Er wordt vastgesteld of er wel of niet nood/interesse is naar materiaal rond ventilatie en gezondheid bij de onderwijsinstellingen voor architecten en bouwkundigen. Als dit wel het geval is, dan wordt er ook materiaal ontwikkeld (bv in de vorm van een nota of ppt) (najaar);
5. Verkennende gesprekken met de beleidsdomeinen rond de Woningpas. Mogelijk al een lijst met mogelijke pistes waar er verder op kan ingezet worden om gezondheid meer in de Woningpas te krijgen (voorjaar);

Evaluatie: AZG is tevreden over het resultaat en de samenwerking.

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

1. Er is een up-to-date [document](#) met de pistes.
2. Er is een [rapport](#) (werkversie) geschreven rond de monetarisering & valorisatie van het effect van een gezonde binnenlucht op gezondheid. Hierover werd achteraf een overleg gevoerd met VITO waaruit de beslissing werd genomen om hier als GL niet verder op in te zetten maar eerder in te zetten op implementatie.
3. Er werd een visueel overzicht gemaakt van alle actoren. Deze werd toegevoegd aan het [rapport](#) van 2021. Hiervoor werden ook medewerkers bij VEKA en energiesnoeibedrijven bevroegd.
4. Er werd een [lijst](#) gemaakt met alle relevante studies (bachelor & master) per Vlaamse universiteit. Contactpersonen per universiteit werden vervolgens uitgenodigd voor een kort gesprek op basis van een gespreksleidraad die eerder al werd afgetoetst met AZG & VPO. Er zijn gesprekken gevoerd met 7 docenten. Er leek niet veel nood of vraag bij de docenten en dit resultaat werd teruggekoppeld aan AZG. De resultaten van de gesprekken staan in een [rapport](#).
5. Er werd een gespreksleidraad voorbereid die besproken werd met het AZG. Op aanraden van het AZG is er ook een gesprek geweest met VITO om te vragen of zij al gewerkt hebben rond de Woningpas en wat zij graag bevroegd hebben. Dit werd teruggekoppeld naar het AZG. Er werd [beslist](#) op:
 - a. Klimaat (link naar [warmedagen.be](#))
 - b. Ventilatiesystemen --> adviezen over onderhoud & v&v als er geen systeem is

- c. Stukje bimi toevoegen aan de pagina 'status' (Ventilatie staat nu verschild achter 'installaties')
- Uiteindelijk werd er gesproken met een persoon van elke organisatie. Resultaten, conclusies en opportuniteiten met betrekking tot de woningpas zijn beschreven in een [rapport](#).

4.3.2. BIMI E.3.1 Implementatie advocacymaterialen VEKA

Zie '4.3.2. BIMI-E.2.3 Ontwikkeling Advocacy-materialen VEKA'

4.3.3. BIMI B.1.3 Doorrekenen gezondheidssimpact binnenluchtkwaliteit

Wat: De reeds bestaande meetgegevens uit de Vlaamse Binnenmilieu-database (oa. 450 surveillance woningen, BiBa scholen, Clean Air Low energy woningen; + bijkomende recente relevante Vlaamse BiMi data) zullen maximaal doorgerekend worden naar inschatting voor gezondheid. op basis van 1) risicoanalyse en 2) een kwantitatieve gezondheidssimpactstudie (zie beleidsplan). In jaar 2 zullen de starten met de risico-analyse benadering waarbij we de risico's ten gevolge van mengsel blootstelling zullen analyseren:

Daar waar de inschatting van de risico's per pollutant al werd uitgevoerd in eerdere studies, en er ook reeds een low tier inschatting is gemaakt van de risico's ten gevolge van de mengsels in deze Vlaamse 450 woningen en 90 klassen (De Brouwere et al, 2014), kunnen we een realistischere inschatting maken van het mengsel-risico aan de hand van de tool gecombineerde blootstelling. Immers de low tier inschatting gaf aan dat in 35 % van de Vlaamse 450 klachtenvrije woningen er een mogelijks risico is ten gevolge van mengseltoxiciteit (m.a.w. deze woningen worden als 'no risk' beschouwd in een stof-per-stof benadering, maar een eerste screening van mengseltoxiciteit toont aan dat er toch een potentieel risico is ten gevolge van simultaan voorkomen van verschillende componenten in de woningen).

Hoe: We zullen starten met de analyse op een selectie van meeste relevante data (in functie van aantal componenten, types binnenmilieu, recentheid van de data). We zullen de mengsel risico's bereken op deze dataset, en hiervoor 2 tools in overweging nemen voor gebruik: 1) de Vlaamse tool gecombineerde blootstelling, en 2) de WHO tool IAQ RiskCalculator. VITO was betrokken bij de ontwikkeling van de IAQ RiskCalculator. Deze tool werd in 2021 gelanceerd, en WHO gaf aan om te willen meewerken aan case studies waarin deze tool gebruikt werd.

Indien nog overgebleven ruimte en tijd, zullen we ook starten met de deel actie 'health impact assessment', nl. berekenen van burden of diseases. We zullen in 2022 nog niet toekomen aan uitgevoerde berekeningen, maar wel waarschijnlijk concepten en nodige data identificeren (cfr. bespreken output actie RA F.2.3)

Timing: tweede helft 2022

Samenwerking: VITO en WHO

Resultaat: draft rapport (te bespreken met AZG of dit rapport in het Engels kan, met een Nederlandstalige samenvatting). Engeltalig rapport is voorkeur omwille van de samenwerking met WHO (rapport kan mogelijks op WHO website komen)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In overleg met AZG (overleg 22/03/2023) werd voorkeur gegeven aan health impact berekening, eerder dan de mengsel berekeningen met IAQ RiskCalculator (WHO tool). Bovendien was er bij WHO te weinig ruimte om te werken aan de IAQ RiskCalculator case studie met Vlaamse data.

Wat betreft kwantitatieve gezondheidsimpactstudie, is er het programma RA een hoofdstuk i.v.m. binnenmilieu uitgewerkt (zie hoofdstuk 2.5 in rapport [HIA concept draft rapport.docx](#)). Dit geeft een overzicht van beschikbare methodes en resultaten voor HIA binnenmilieu. Een verdere uitwerking en toepassing van deze methodes is nog niet uitgevoerd in 2022 op Vlaamse BiMi meetgegevens. Het lijkt ons opportuun om dit pas te doen op gegevens die verzameld zullen worden tijdens Surveillance 2.0 metingen, of gegevens die verzameld zullen worden in kinderdagverblijven (voorzien beschikbaar 2024), eerder dan op de oudere surveillance data (> 10 jaar).

5. PREVENTIEPROGRAMMA GEZONDE PUBLIEKE RUIMTE

5.1. OVERZICHT

R	OD	Actie nr	Type*	Titel	aandee l in progra mma GPR**
R2	OD1	GPR-A.2.	Regulier	Onderzoeksvragen milieugezondheids-aspecten in de publieke ruimte: • thema's vast te leggen begin 2022	A
		GPR-B.2.	Regulier	Updaten en uitbreiden van de stakeholderanalyses op Vlaams en lokaal niveau • Updaten en uitbreiden interviews • toepassing binnen andere	B
		GPR-C.2.	Project	Advocacy, HIA en implementatie-ondersteuning gebruik kaarten • hoe/wie gebruiken? • gebruik in welk format (RICA,...)	D
R2	OD3	GPR-C.2.	Project	Ontwikkeling en implementatie E-learning • Opmaken van E-learnings voor 3 GPR tools of topics	B
R2	OD3	GPR-D.2.	Project	Methodiek luwte-oase • aanvullen methodiek luwte-oases met gezondheidsbaten • Implementatie voorbereiden	D
R2	OD1	GPR-E.2.	Project	Ontwikkeling specifieke aspecten van HIA tools l.f.v. GPR: herwerking Gezondheidstoets, o.a.: • afwegings-systeem om keuze te maken tussen verschillende GPR thema's (literatuur) • kaartlagen integreren	C
R3	OD2	GPR-F.	Project	Hernieuwing Lokale gezondheidsindicator mobiliteit: • herrekening met aangepaste luchtkwaliteit- en geluidskaarten. De input zijn luchtkwaliteitskaarten die worden gemodelleerd. Geluidskaarten worden aangekocht. • ontwikkeling nieuw visueel luik 'tijdsevolutie'. Deze IT-toepassing wordt door AZG zelf ontwikkeld. Inhoudelijke ondersteuning PO-MGZ + start implementatieplan	A
		GPR-G.3	Regulier	Implementatie-ondersteuning MMK's en derden GPR bestaande methodieken PO MGZ	B

*RD: reguliere dienstverlening; PROJ: project

**acties in volgorde van voorziene tijdsinspanningen binnen het programma GPR: A>B>C>D; dus voor acties 'A' voorzien we veel tijd, acties 'D' zijn acties waar we weinig tijd in zullen investeren

5.2. REGULIERE DIENSTVERLENING

5.2.1. GPR-A.2.1 Onderzoeksvragen over deelaspecten van de milieugezondheidsproblematiek in relatie met de publieke ruimte (probleemanalyses)

Wat: Om goed te communiceren binnen en buiten het Vlaams Medisch Milieukundig Netwerk (VMMN) over milieugezondheid is het belangrijk dat er goede verhelderende rapporten bestaan. In deze rapporten kan informatie gebundeld worden: wat is het gezondheidsprobleem, wie zijn de belangrijkste binnen- en buitenlandse instanties die communiceren over het probleem, wat is de

relatie tussen het gezondheidsprobleem en andere belangrijke aspecten van de huidige maatschappij zoals bijvoorbeeld klimaat en gezondheidsongelijkheid, wat is de relatie van het probleem met andere milieugezondheids- of gezondheidsproblemen, wat is de rol van de gezondheidssector binnen dit probleem, wat ondernemen andere actoren.

Settings en doelgroepen: per rapport te bepalen

Hoe: Bij de start van 2022 bepalen we in afstemming met AZG en met advies van de mmk's de prioriteit te behandelen topics. Het gekozen topic door AZG in 2022 zijn:

- De gezondheidsimpact van deelwagens (cfr. het rapport elektrische wagens)

We gaan iteratief te werk. Zowel deskresearch als interviews kunnen gehanteerd worden om het rapport verder uit te werken. We focussen in deze rapporten op de beschrijving van het probleem. In een volgende fase kunnen ook andere externe actoren feedback geven op het rapport: zowel middenveld, experts als einddoelgroep. Dit zal georganiseerd worden via mail. Per rapport bekijken we in de komende jaren op welke manier we de kennis kunnen verspreiden naar een breder publiek (zie actie GPR-C advocacy).

Timing en mijlpalen: iteratief proces

Samenwerking: mmk's, AZG en per deelrapport relevante externe actoren

Resultaat: 1 rapport in 2022

Evaluatie: Tevredenheid van AZG over de uitwerking van de topics

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- Het [rapport](#) 'Hoe passen deelwagens in een duurzaam mobiliteitsbeleid dat ook gezondheid' werd geschreven en gelay-out
- Er werd een communicatieplan opgesteld. Er werd een [map](#) gemaakt met alle communicatiematerialen
- Lancering van het rapport gebeurde op 20 september (tijdens week van de mobiliteit), via [nieuwsbericht op website Gezond Leven](#) en [website Agentschap Zorg en Gezondheid](#).
- Rapport deelwagens werd ook via Social Media verspreid (Linkedin, Facebook, Instagram)
- Via de mmk's werd het rapport ook verspreid naar de lokale besturen.

5.2.2. GPR-B.2.1 Updaten en uitbreiden stakeholderanalyses op Vlaams en lokaal niveau

Wat In 2021 zijn 2 stakeholderanalyses geproduceerd: Één die stakeholders op een lokaal niveau beschreef en één die stakeholders op Vlaams niveau beschreef. Deze kunnen door Logo-medewerkers gebruikt worden maar ook het AZG. In 2022 zullen deze 2 stakeholderanalyses bijgewerkt worden en ook uitgebreid. Zo wordt er duidelijk in kaart gebracht welke actoren (ruimtelijke planner, stedenbouwkundig ambtenaar, mobiliteitsambtenaar, ...) invloed hebben op de relevante beleidsdomeinen (mobiliteitsbeleid, geluidshinder, ontharding...) en welke rol deze actoren daarin opnemen.

Settings en doelgroepen: AZG

Hoe: De twee bestaande stakeholderanalyses worden als startblok gebruikt. Er wordt bekeken of er delen zijn die verouderd zijn. Waar nodig worden deze documenten upgedated vooral qua projecten, acties, communicaties van de stakeholders.

Daarnaast wordt er gekeken of er nog gaten zitten in de stakeholderanalyses en worden er nog actoren toegevoegd. Gaten worden aangegeven aan de hand van feedback van de onderwerpsgroep mobiliteit/GPR (waarin vertegenwoordigers van het AZG en de MMK's zitten) op de stakeholderanalyses van 2021. Suggesties voor de lokale stakeholderanalyse zijn alvast de jeugdambtenaar, seniorenambtenaar, technische dienst, burgemeester en schepenen, intercommunales. Actoren die momenteel nog niet in de stakeholderanalyses staan zouden worden uitgewerkt door middel van opzoekwerk op het internet en door overleggen in te plannen met deze actoren

Timing en mijlpalen: jaar 2

Samenwerking: AZG, mmk's

Resultaat: overzicht relevante stakeholders, hun rol en kenmerken

Evaluatie: Tevredenheid van AZG over de uitwerking van deze stakeholdersanalyse

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- De [lokale stakeholderanalyse](#) is afgewerkt. Eerst werd informatie verzameld door Gezond Leven en dan werd in november gevraagd aan de mmk's van de Onderwerpsgroep GPR voor feedback/ aanvullingen. Deze werd verwerkt en doorgestuurd naar AZG in december.
- [Vlaamse stakeholderanalyse](#) is afgewerkt. Deze werd toegepast in het communicatieplan voor het rapport deelwagens en de fiches voor het project 10.000 stappen.
- Er werd gevraagd aan de MMK-coördinator of deze konden worden voorgesteld op de themagroep van 8 december. Voorstelling aan de MMKs zal gebeuren in 2023.

5.2.3. GPR-G.3.2 Implementatie-ondersteuning mmk's en derden voor bestaande methodieken PO MGZ

Wat: we ondersteunen de Logo's voor nieuwe vragen rond bestaande tools van de vorige en huidige PO MGZ in kader van GPR.

Doelgroepen en settings: mmk's en derden

Hoe: voor elk van deze methodieken is een implementatie- en communicatieplan opgesteld (waar er eentje ontbreekt zullen we dit nog ontwikkelen). Dit plan zullen we in 2022 up-to-date houden en uitvoeren. Bij het opstellen van het implementatie- en communicatieplan wordt er rekening gehouden met de voorziene tijd voor deze actie. Verder voorzien we algemene ondersteuningstijd voor AZG en mmk's rond gezonde publieke ruimte. Dit kan o.a. gaan over het opstellen van een intervisie, het ondersteunen van de werkgroep visie, het updaten van de gehele implementatieleidraad, beantwoorden van vragen, het voorzien van een intervisie voor mmk's.

We volgen ook het online mmk-forum, nemen deel aan de onderwerpsgroep en volgen via mail en telefonische vragen rond de tools op. Indien updates van de methodieken noodzakelijk zijn, wordt er bekeken of een extra actie kan opgenomen worden binnen het jaarplan.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: AZG

Resultaat: huidige methodieken ontwikkeld worden ook verder geïmplementeerd

Evaluatie: Tevredenheid mmk's en AZG over de geleverde ondersteuning.

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- Er werden twee intervisies georganiseerd op de themagroep voor de mmk's met als doel het evalueren van de implementatieleidraad (in [maart](#) en in [juni](#)).
- Uit de feedback van de intervisie kwam vooral de vraag naar een mogelijke update van implementatieleidraad met nieuwe projecten als 10000 stappen (gepland voor 2023?) en het voorzien van een introductie van de implementatieleidraad voor nieuwe mmk's (gebeurde in december 2022 bij Logo Zenneland).
- [Resultaten intervisie van maart en juni werden samengevat](#) en werden besproken met mmk-coördinator (AZG).
- Doorlopende vragen via telefoon of mail van mmk's werden steeds consequent beantwoord.
- Voorbereiding werkgroep visie werd opgestart samen met de mmk's, maar door ziekte werd dit uitgesteld naar het najaar. Traject werd terug opgestart in december samen met mmk's en AZG. Daar werden volgende topics besproken: afstemmen werkgroep visie en werkgroep rond gezondheidsdoelstellingen klimaat + mandaat werkgroep visie.
- Overleg met Kenniscentrum Welzijn en Zorg omtrent het voorzien van een vorming voor zorgzame buurten in samenwerking met de Koning Boudewijnstichting+ eerste aanzet vorming.

5.3. PROJECTEN

5.3.1. GPR-C.2.1 Advocay, HIA en implementatie-ondersteuning: gebruik kaarten

Wat: We bekijken, in nauwe samenwerking met het beleidsprogramma MGAG, hoe we de kaartvisualisaties verder kunnen implementeren voor GPR.

Doelgroepen en settings: Leden van het VMMN9

Hoe: We bekijken het – in jaar 1 gemaakte - overzicht van de mogelijke kaartlagen en gaan in overleg met AZG en de mmk's over de implementatie hiervan. Daarvoor stellen we een implementatie en eventueel een communicatieplan op (hoe gebruiken en hoe ermee aan de slag gaan).

Timing en mijlpalen: jaar 2

Samenwerking: beleidsprogramma RA, AZG, mmk's, PO VBSO

Resultaat: kaartvisualisaties zijn geïmplementeerd

Evaluatie: Tevredenheid AZG over de implementatie van de kaartvisualisaties

Rolverdeling PO MGZ: VITO (medewerking), GL (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- Overleg met Departement Omgeving over leefkwaliteitsviewer werd uitgesteld door ziekte van expert collega walkability bij PO VBSO
- De lijst met kaartlagen ([RA H dataplatformen](#)) werd overlopen om te kijken welke gebruikt konden worden in de analyse die mmk's maken in de gezondheidstoets.
- De vraag werd gesteld in het overleg met werkgroep gezondheidstoets (mmk's+Logo's) of er nog nood is aan nieuwe kaartlagen of een combinatie van bestaande kaartlagen. De feedback uit de werkgroep: er is geen nood aan nieuwe kaartlagen, maar aan update oude kaartlagen (hittekwaetsbaarheidskaarten) en eventueel vorming in GIS voor mmk's. Hiervoor

werd opzoekingswerk gedaan, maar deze vorming bleek zeer duur te zijn. De beperkte specifieke werkmiddelen voor GPR lieten het niet toe om dit te organiseren.

5.3.2. GPR-C.2.3 Ontwikkeling en implementatie e-learning

Wat: Er wordt een e-learning gemaakt. De stakeholderanalyse van 2021 wordt hiervoor gebruikt om noden en invalshoeken te bepalen. Het plan is om hierin op te nemen: een introductie-e-learning over GPR alsook over de walkabilityscore-tool en de modal-shift tool. Het definitieve plan zal worden afgestemd met AZG en de MMKs in het begin van 2022.

Er wordt gebruik gemaakt van de webinars (modal-shift tool, en walkabilityscore-tool) die in 2021 zijn ontwikkeld. De e-learning wordt gemaakt voor actoren die aan de slag gaan met deze tools. Het zal dus praktischer en vooral veel interactiever zijn voor de deelnemers dan de webinars. Voor de e-learning wordt o.a. het programma “Articulate” gebruikt. Dit software programma laat toe om een interactieve online cursus te maken met doorkliksystemen en interactieve invul-elementen. Met deze e-learning kunnen deze barrières voor het gebruik verminderd worden. Het kan korte wervende en leerzame filmpjes bevatten, zoals bv het [filmpje](#) dat de Logo’s hebben gemaakt rond GRP.

Doelgroepen en settings: Ruimtelijke en mobiliteitsactoren

Hoe: Een uitgebreide e-learning wordt gemaakt op basis van de 3 webinars die in 2021 zijn opgenomen. De webinars zijn gemaakt om een inleiding te geven op de mogelijkheden van deze tools. Deze e-learning moet de volgende stap zijn. De bedoeling is dat professionals na deze e-learning zelf aan de slag kunnen met deze tools.

- Bestaande handleidingen van de verschillende tools (modal shift, walkabilityscore, ...) worden gebruikt om essentiële info te verzamelen voor de e-learning
- Deze worden verwerkt in een software zoals Articulate
- Er wordt een interactie voorzien onder de vorm van kleine reeksen van quiz-vragen om de kennis te testen
- Er wordt een feedback ronde georganiseerd waar mensen worden uitgenodigd om de e-learning door te nemen en deze achteraf te evalueren

De e-learning wordt samen met de webinars en de filmpjes op de website geplaatst van www.gezondepubliekeruimte.be.

Er zullen feedbackmomenten zijn voor AZG en de MMK’s. Er zal samenwerking zijn met de PO VBSO, o.a. rond de walkabilityscore-tool

5.2.2 Timing en mijlpalen: jaar 2

Samenwerking: beleidsprogramma RA, AZG, mmk’s, PO VBSO

Resultaat: Een uitgebreide e-learning over Gezonde Publieke Ruimte, de Modal Shift tool, de Walkabilityscore-tool, afgewerkt in 2022

Evaluatie: Proces- en productevaluatie e-learning

Rolverdeling PO MGZ: GL (trekker, uitvoerder)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

De e-learning bestaat uit 3 modules: gezonde publieke ruimte, modal-shift, walkability tool. De link naar de e-learningen kan nog niet meegestuurd worden omdat deze nog niet gepubliceerd zijn.

De eerste module is opgebouwd op basis van de kapstok figuur op gezondpubliekeruimte.be zodat elk ruimtelijke beleid een hoofdstukje heeft. Ook zaken van het congres publieke ruimte 2022 werden er aan toegevoegd. Aan het einde van deze module zit een quiz.

Daarna komt de module voor de modal-shift tool. Deze werd gebaseerd op de [handleiding](#) voor de tool en is in principe een interactievere versie daarvan. Op het einde zit een oefening die de gebruiker moet doen om te zien of hij of zij de tool goed begrijpt.

De e-learning GPR en modal-shift zijn afgewerkt en voorgelegd aan AZG voor feedback in september. De feedback zal in 2023 gegeven worden (door AZG) en verwerkt worden (door PO MGZ).

De Walkability tool werd dit jaar niet ontwikkeld aangezien collega expert walkability sinds de zomer langdurig afwezig is. Deze e-learning zal ontwikkeld worden in 2023.

Er is ook al een aanzet gedaan voor een [communicatiestrategie](#) en deze zal in 2023 geüpdatet worden.

5.3.3. GPR-D.3.2 Methodiek luwte-oase

Wat We wegen de wetenschappelijke onderbouwing rond invloed op gezondheid af door voor- en nadelen van luwte-oases in kaart te brengen. Hierbij focussen we ons op het kwantificeren van gezondheidsbaten enerzijds, en de link tussen mentaal welbevinden en luwte-oases anderzijds.

Hoe: De bestaande methodiek luwte-oases (programmeerteam luwte-oases), die handelt over hoe een luwte-oase inrichten (verkenning en vormgeving). We zullen AZG extra onderbouwing voorzien om een inschatting te maken van deze gezondheidsbaten.

Doelgroepen en settings: Ruimtelijke planners, omgevingsambtenaren, relevante stakeholders uit het netwerk (bijv. MMK's en Logo's)

Samenwerking: PO GGB + andere Vlaamse actoren (overheden) actief rond luwte-oases

Resultaat: Tabel met overzicht literatuur + powerpoint

Evaluatie: Tevredenheid van AZG over de visie en rol van PO MGZ in luwte-oases (insteek gezondheid)

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- Relevante literatuur over link met mentaal welbevinden werd verzameld. Deze worden bijgehouden in [excell](#) en [powerpoint](#).
- Aanpassingen werden reeds gecommuniceerd naar AZG in stuurgroep PO MGZ GPR (zie [GPR D luwte oases](#))

5.3.4. GPR-E.2.1 Ontwikkeling specifieke aspecten van HIA GPR-tool

Wat: Het preventieprogramma GPR zal de gezondheidstoets, als lokaal ontwikkelde methodiek door de mmk's, verder ondersteunen en ontwikkelen

Doelgroepen en settings: PO MGZ, AZG

Hoe: Verdere optimalisatie van de Gezondheidstoets door toevoeging van onderbouwing- een afwegingscriteria om bij een project de keuze te maken tussen de verschillende GPR thema's. Dit

afwegingskader kan geïnspireerd worden op de tool [prioriteiten bepalen gezondheidswinst](#) (en het voorgaande werk rond de prioriteitendriehoek) en zg al verder aangevuld worden met literatuurgegevens. We denken verder aan het includeren van kaartlagen in de tool, en aan het aanvullen van goede praktijken. Andere aspecten zullen verbeterd worden in samenspraak met AZG en de MMK's.

Samenwerking: PO VBSO, MMK's, AZG

Resultaat: Onderbouwde bruikbare gezondheidstoets, met duidelijke visuele prioritering

Evaluatie: Tevredenheid van AZG over de uitwerking van deze actie

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

- Gezond Leven nam deel aan overleg en werkgroep gezondheidstoets Logo's. Gezond Leven was aanwezig bij het eerste overleg rond het standaardiseren van de bestaande gezondheidstoetsen, waar het proces om dit te realiseren besproken werd. Twee werkgroepen werden opgesteld. In beide werkgroepen was er vertegenwoordiging van Gezond Leven aanwezig.
- Er was tussentijdse terugkoppeling van de werkgroep gezondheidstoets via stuurgroep PO MGZ GPR.
- Gezond Leven werkte mee aan de eerste draft gezondheidstoets (ontwikkeling, revisie en feedback). Draft is op dit moment eigendom van de Logo's en kan bij hen opgevraagd worden.
- In overleg tussen AZG en Gezond Leven werden de noden vanuit de werkgroep gezondheidstoets besproken (ontwikkeling en lay-out legende rond kaartlagen voor lokale besturen). Op dit moment kon er wegens de beperkte specifieke werkmiddelen geen budget vrijgemaakt worden hiervoor. Wel werd afgesproken om vanuit Gezond Leven de definitieve versie te reviseren en lay-outen.
- Opstellen fiches mobiliteit in samenwerking met project 10.000 stappen (PO VBSO)
- In intern overleg van Gezond Leven werd de opdracht om een prioriteitendriehoek te maken besproken. Binnen dit overleg kwam naar voor dat er in het verleden al pogingen gedaan waren binnen Gezond Leven om zo een concept te ontwikkelen, maar dat dit telkens vastliep op enkele theoretische moeilijkheden (zoals bv een gebrek aan indicatoren). Bij de mmk's werd bevestigd of er nood was aan een dergelijke tool. Het antwoord hier was negatief. Deze opdracht werd in overleg tussen AZG en Gezond Leven besproken (september 2022). Er werd tot de gezamenlijke conclusie gekomen dat er geen prioriteitendriehoek meer gewenst is. Wel werd de noodzaak om indicatoren te meten besproken (en verder verwerkt in de opdracht voor het volgende literatuuronderzoek 2023).

5.3.5. GRP F1 Projectplan hernieuwing lokale gezondheidsindicator mobiliteit

Wat: De PO MGZ ontwikkelde in de vorige PO MGZ 2016-2020 de Lokale Gezondheidsindicator Mobiliteit als eerste stap in een monitoringsproces. In de nieuwe PO zullen we deze indicator opnieuw doorrekenen en evoluties zichtbaar maken. Het is de bedoeling om in dit project dezelfde methode te hanteren als in de vorige PO MGZ met de recentste inputdata. Daarnaast moet er nog een nieuw visueel luik "tijdsevolutie" ontwikkeld worden voor de online tool. Deze IT-toepassing wordt door AZG zelf ontwikkeld. Van de partnerorganisatie wordt er wetenschappelijke achtergrondexpertise en datamining, naast implementatie-ondersteuning verwacht.

Doelgroepen en settings:**Hoe:**

- opzoeken actuele cijfers en data voor input Lokale Gezondheidsindicator
- Input data compabitel maken voor Lokale Gezondheidsindicator
- Doorrekeningen nieuwe data
- Overleg met AZG, i.f.v. data implementatie
- In overleg met AZG werd gekozen om niet jaar 2020 te gebruiken, maar wel de data van 2021 (verkeersemmissie en luchtkwaliteit). De actie zal pas in het najaar ontwikkeld kunnen worden

Samenwerking: VITO en AZG

Resultaat: nieuwe versie Lokale Gezondheidsindicator klaar voor gebruik/implementatie

Evaluatie: Tevredenheid van AZG over de uitwerking van deze actie

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker), GL (medewerking)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Aanleveren van inputdata voor Lokale Gezondheidsindicator Mobiliteit:

- Luchtkwaliteit:
 - o Verkeersmodel FlowMove en emissiemodel voor beplaan NOx emissies, opmerking: het model geeft lagere voertuigkilometers en bijgevolg lagere emissies dan eerder model.
 - o Atmosreet runs voor bepalen NO2-concentraties t.g.v. wegverkeer voor jaar 2021
 - o Per binning van 0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$: blootstelling bevolking per gemeente
- Verkeersgeluid:
 - o Lden en Lnight voor jaar 2018 (VMM-data)
 - o Per binning van 5 dB: blootstelling bevolking per gemeente

Overleg AZG: Stefan Acke en afdeling BI i.v.m. layout

6. PREVENTIEPROGRAMMA KLIMAAT EN GEZONDHEID

6.1. OVERZICHT

R	OD	Actie nr	Type*	Titel	aandeel in programma KG**
R2	OD3	KG-A1	PROJ	Selectie van scenario's en maatregelen: Selectie bijkomende klimaatscenario's, mitigatie- en adaptatiemaatregelen, en opvragen basisgegevens voor deze scenario's	B
R2	OD2	KG-A3	PROJ	HIA voor klimaateffecten op gezondheid: Doorrekenen klimaatscenario's en maatregelen aan de hand van de health impact assessment methodologie voor hitte en luchtkwaliteit (Vlaams niveau en indien mogelijk gemeentelijk niveau): voor basisscenario's en -maatregelen	A
R2	OD2	KG-A4	PROJ	Combineren van health impact assessment hitte, luchtkwaliteit (uitgevoerd door PO MGZ) met health impact assessment vectoren en aero-allergenen: gecombineerde analyse	B
R2	OD2	KG-A5	PROJ	Sensitiviteitsanalyse en verfijnen HIA: Lieratuurstudie voor verfijnen en onzekerheden becijferen van health impact assessment, nl. effecten van - adaptatie/weerbaarheid bevolking regio of subpopulatie specifieke blootstelling-effect relaties effecten van vergrijzing gezondheidsongelijkheid	C
R4	OD1	KG-B2	PROJ	Indicatoren op basis van milieudruk: dataverzameling en concept >> klein aandeel gezien VPO project	D
R4	OD1	KG-B3	PROJ	Monitoren van gezondheid i.f.v. klimaat: gesprekken met UREG, Intego	A

*RD: Reguliere dienstverlening; PROJ: project

**acties in volgorde van voorziene tijdsinspanningen binnen het programma Klimaat en gezondheid: A>B>C>D;
dus voor acties 'A' voorzien we veel tijd, acties 'D' zijn acties waar we weinig tijd in zullen investeren

6.2. REGULIERE DIENSTVERLENING KLIMAAT EN GEZONDHEID

Niet van toepassing in jaar 2

6.3. PROJECTEN KLIMAAT EN GEZONDHEID

6.3.1. KG-A Health impact assessment klimaat in Vlaanderen

Wat: Het doel is om een efficiënt preventieprogramma op te zetten waarbinnen maatregelen worden gekozen die het meeste bijdragen tot een gezondheidswinst. In het eerste jaar willen we een methodologie opstellen voor health impact assessment klimaat.

Settings en doelgroepen: AZG

KG-A1 Health impact assessment klimaat in Vlaanderen: selectie scenario's en maatregelen en opvragen basisgegevens

Volgend op de selectie van klimaatscenario's, mitigatie- en adaptatiemaatregelen in 2021, selecteren we bijkomende scenario's en maatregelen. In eerste instantie focust de HIA op gezondheidseffecten door blootstelling hitte en luchtkwaliteit, hierdoor zullen de in 2021 geselecteerde scenario's en maatregelen vooral hierop focussen. In 2022 zullen we de lijst aanvullen met scenario's en maatregelen waarvoor we gezondheidseffecten verwachten door waterkwaliteit, vectoren en allergenen. Voor de geselecteerde bijkomende scenario's en maatregelen worden data geïnventariseerd.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: Vlaamse en Belgische klimaatactoren (VMM, Vlaamse werkgroep Klimaat- en Energieplan 2021-2030, Sciensano, ...) en Vlaamse en federale gezondheidsactoren (Intego, Minimale Ziekenhuis Gegevens, Statbel, UREG, ...)

Resultaat: selectie bijkomende scenario's en maatregelen voor Vlaanderen, opvragen basisgegevens

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2022 inventariseerden we de gegevens beschikbaar voor klimaatscenario's alsook voor mitigatie- en adaptatiemaatregelen. Opvallend is dat er voor een heel aantal stressoren geen of beperkte data beschikbaar zijn.

- Mitigatiemaatregelen:
 - o Maatregelen in sectoren mobiliteit, energie, industrie, landbouw, opgenomen in Luchtbeleidsplan 2030 (VMM): emissies en concentraties beschikbaar t.e.m. 2030
- Stressoren:
 - o Luchtkwaliteit: data beschikbaar t.e.m. 2030, analyse binnen Luchtbeleidsplan 2030 (VMM);
 - o Aanwezigheid van muggen, teken, aeroallergenen: beperkte informatie, enkel retrospectief;
 - Data aeroallergenen: data beschikbaar via Sciensano (zie ook [KG-B omgevingsindicatoren 2022.pptx](#))
 - Data teken

- Zeewater: Voor de temperatuur van zeewater werden retrospectieve en scenarioberekeningen uitgevoerd. Deze gegevens bevinden zich op [Teams](#) en zijn beschreven in een [beknopt rapport](#). Deze data zullen in 2023 gebruikt worden om het risico op Vibrio-infectie te berekenen volgens methodologie beschreven in Hall et al. (2020).

KG-A3 Health impact assessment voor klimaateffecten op gezondheid

Voor de klimaatscenario's en mitigatie- en adaptatiemaatregelen die in 2021 geselecteerd werden op gezondheidsrelevantie, wordt een kwalitatieve, semi-kwalitatieve of kwantitatieve HIA-doorrekening uitgevoerd. Zoals vermeld in het beleidsplan focussen we hierbij in eerste instantie op hitte en luchtverontreiniging. Berekeningen worden uitgevoerd op Vlaams niveau en indien mogelijk verfijnd naar gemeentelijk niveau. Voor het uitvoeren van de HIA worden basisgegevens (klimaatstressor, gezondheidsgegevens, blootstelling-effectrelaties indien voorhanden) verzameld indien deze nog niet beschikbaar waren in 2021.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: Vlaamse en Belgische klimaatactoren (VMM, Vlaamse werkgroep Klimaat- en Energieplan 2021-2030, Sciensano, ...) en Vlaamse en federale gezondheidsactoren (Intego, Minimale Ziekenhuis Gegevens, Statbel, UREG, ...)

Resultaat: HIA-doorrekening voor gezondheidsrelevante klimaatscenario's en mitigatie- en adaptatiemaatregelen.

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

In 2022 werd een gezondheidsimpactanalyse uitgevoerd voor hittegerelateerde mortaliteit voor het Vlaams Midden Scenario 2050 en het Vlaams Hoog Scenario 2050. We maakten hierbij gebruik van blootstelling-effectrelaties voor 65+ afgeleid door Faes (2020). De doorrekening gebeurde op gemeentelijk niveau. De (voorlopige) resultaten zijn beschreven in [rapport](#).

Bijkomend werden blootstelling-effectrelaties afgeleid op basis van een retrospectieve analyse van Vlaamse gezondheidsdata:

- Hitte – ziekenhuisopnames via spoeddienst (o.b.v. Minimale Ziekenhuis Gegevens MZG): beschrijving in [rapport](#) (hoofdstukken 1 en 2);
- Hitte – verkeersongevallen (met dodelijke, zwaargewonde of lichtgewonde slachtoffers) (o.b.v. data Statbel): data voorlopige analyse (met KNMI-meteogegevens) beschikbaar in [Results.xlsx](#).

KG-A4: Afstemmen met andere actoren

Op basis van de overleggen met Vlaamse actoren uitgevoerd in 2021, bekijken we hoe we de HIA-analyses uitgevoerd door POMGZ voor hitte en luchtkwaliteit, kunnen combineren met bv. HIA voor gezondheidseffecten door blootstelling aan vectoren en aero-allergenen onder bepaalde scenario's of maatregelen.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: Vlaamse en Belgische klimaatactoren (VMM, Vlaamse werkgroep Klimaat- en Energieplan 2021-2030, Sciensano, ...) en Vlaamse en federale gezondheidsactoren (Intego, Minimale Ziekenhuis Gegevens, Statbel, UREG, ...)

Resultaat: overleggen met andere actoren

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Er werden contacten gelegd en overlegd met verschillende organisaties die gezondheidsdata aanbieden, omtrent type data:

- Intego-data: in overleg met Intego-team werd lijst van relevante ICPC2-codes vastgelegd
- iCARE-data: in overleg met iCARE-team werd lijst van relevante ICPC2-codes vastgelegd
- Farmaflux: geen verdere overleggen want databeschikbaarheid en modaliteiten nog niet duidelijk

KG-A5: Sensitiviteitsanalyse en verfijnen HIA

Health impact assessment berekeningen zijn onderworpen aan een reeks aannames en onzekerheden (bv. transfereerbaarheid van blootstelling-effectrelaties uit de literatuur naar Vlaanderen, prognose van bevolkingsopbouw in toekomstige scenario's, prevalentie-, incidentie- en mortaliteitsdata in toekomstscenario's, invloed van sociale context, weerbaarheid en adaptatie van de bevolking). Toch vormen ze een sterk beleidsinstrument. Daarom dienen de resultaten eerder relatief (vergelijking van verschillende scenario's) dan absoluut geïnterpreteerd te worden, omwille van de onzekerheden en aannames (die vergelijkbaar zijn tussen de doorrekening van de verschillende scenario's).

Het is evenwel onze ambitie beter grip te krijgen op deze factoren, en dus de onzekerheden deels te kunnen wegwerken. Via een **literatuurstudie en bevraging in ons klimaat-gezondheidsnetwerk** willen we hierop zicht krijgen. Specifiek willen we volgende factoren onderzoeken:

- Of er in de literatuur dosis-effectrelaties beschreven worden specifiek voor regio's of landen (bv. een hitte-blootstelling-effectrelatie uit Zuid-Europa heeft een andere vorm dan uit Noord-Europa; zie PESATA II rapport), specifiek voor gevoelige groepen (bv. ouderen, astmatische patiënten, ...), of contextafhankelijk (bv. stedelijk versus landelijk, of status van binnenklimaat);
- Of de blootstelling-effectrelaties veranderen in tijd: treedt er adaptatie op in de tijd? Worden mensen weerbaarder tegen hitte op lange termijn? Zo werd recent aangetoond dat de Spaanse bevolking zich snel aanpast aan hogere temperaturen¹, wellicht vinden we deze effecten terug in andere (westerse) EU-landen;
- Of vergrijzing effect heeft op de omvang van gezondheidseffecten door klimaatverandering. Naast informatie uit literatuur kunnen we ook prognoses voor bevolkingsgroei en -opbouw (met name vergrijzing) opnemen in de HIA-berekeningen, in combinatie met impactfuncties voor verschillende leeftijdsgroepen (indien beschikbaar uit literatuur).

¹ [https://www.thelancet.com/journals/lanph/article/PIIS2542-5196\(19\)30090-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanph/article/PIIS2542-5196(19)30090-7/fulltext)

Op basis van deze verworven kennis kunnen in een later stadium de health impact berekeningen verfijnd worden, en de nodige bijkomende datagegevens verzameld worden. Bijvoorbeeld, indien we blootstelling-effectrelaties hitte-binnenmilieu vinden, zullen we de nodige basisgegevens of prognoses hiervoor (bv. isolatiegraad woningen, ...) onderzoeken en toepassen.

Doorheen deze oefening zullen we aandacht hebben voor **gezondheidsongelijkheid**. Maatregelen die een gelijke 'totale' gezondheidsimpact hebben, maar de impact realiseren op het gezonder maken van de reeds gezonde, welgestelde bevolking, zullen minder gunstig beoordeeld worden dan scenario's die gezondheidswinst creëren voornamelijk op kwetsbare groepen. Hierbij kijken we naar lichamelijke kwetsbaarheid (bv. leeftijd, al ziek, kinderen, ...), maar ook naar maatschappelijke kwetsbaarheid (bv. laag inkomen, wonen in gebieden met hogere hitteproblematiek, slechte huisvesting, ...). De kwetsbaarheidskaarten kunnen deze verdeeldheid visualiseren. De hittekwetsbaarheidskaarten zijn op die manier ook een advocacy-instrument. Ze vertellen 1) wie is kwetsbaarder 2) hittekwetsbaarheid is ongelijk verdeeld over de populatie.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: netwerk VITO

Resultaat: rapport met resultaten literatuurstudie

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Het is momenteel niet mogelijk om de effecten van biofysische, gedragsmatige of technologische adaptatie te simuleren voor Vlaanderen. Bevindingen uit recente literatuur in dit verband zijn beschreven in sectie 3.1.4 van [POMGZ KG A2-4 rapport - v4.docx](#).

6.3.2. KG-B Indicatoren voor monitoring klimaat-gezondheid

Wat: Het doel is om indicatoren vast te leggen die bijdragen aan het in kaart brengen van de impact van klimaatverandering op gezondheid in Vlaanderen.

Settings en doelgroepen: AZG

KG-B2 Indicatoren op basis van milieudruk

In het beleidsplan was voorzien om tijdens jaar 2 voor deze taak een concept uit te werken en van de benodigde data te voorzien. Gezien de gunning van project OMG_VPO_2021_006 "Ontwikkelen van een omgevingsindicatorenset en het in kaart brengen van biomerkers om de gezondheidsimpact van de klimaatverandering te monitoren" aan consortium VITO-Kenter-Sciensano, wordt tijdens jaar 2 weinig ingezet op de conceptontwikkeling. Op basis van de resultaten van bovenvermeld project zullen data voorzien worden.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: project OMG_VPO_2021_006 (VITO, Kenter, Sciensano)

Resultaat: rapport, databank

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Overzicht omgevings- en niet-omgevingsindicatoren: [POMGZ actieB indicatoren klimaat-gezondheid 230222.xlsx](#)

Een voorlopige analyse van een aantal omgevingsindicatoren werd uitgevoerd. De resultaten staan beschreven in:

- [presentatie](#) voor ozon en hitte, cyanobacteriën, recreatiewater (temperatuur en microbiologische parameters), drinkwater (trihalomethanen, temperatuur), pollen (pollenconcentratie, pollenintegraal, begin-einde-duur stuifmeelseizoen, allergeniciteit)
- [rapport](#) van dOMG-VPO-project “Ontwikkelen van een omgevingsindicatorenset en het in kaart brengen van biomerkers om de gezondheidsimpact van de klimaatverandering te monitoren” (p 71 – p 91) voor temperatuur van kustwater, brandwaarschuwingsindex, UV-index, neerslagtekort in lente, zomer en herfst.

KG-B3 Monitoren van gezondheid i.f.v. klimaat

Op basis van de literatuurstudie uitgevoerd in 2021 zullen gezondheidsindicatoren verder uitgewerkt worden zodat ze kunnen opgenomen worden in een monitoringsysteem. In het beleidsplan worden hiervoor in jaar 2 gesprekken met UREG en Intego voorzien. Gezien er ook data van andere initiatieven) beschikbaar of in ontwikkeling zijn, zullen deze ook bekeken worden. Bv. ICare-UAntwerpen (data huisartsenwachtposten en spoeddiensten), Primodata-UGent (data wijkgezondheidscentra), de academische centra voor huisartsengeneeskunde gaan zich organiseren in een consortium voor eerstelijnsdata, enz.

Timing en mijlpalen: doorlopend

Samenwerking: Vlaamse en federale gezondheidsactoren (Intego, Minimale Ziekenhuis Gegevens, Statbel, UREG, ICare-UAntwerpen, Primodata-UGent, ...)

Resultaat: Uitwerking klimaatgerelateerde gezondheidsindicatoren voor monitoringsysteem

Evaluatie: tevredenheid AZG

Rolverdeling PO MGZ: VITO (trekker)

Beschrijving gerealiseerde uitvoering (verslag) 2022

Overzicht omgevings- en niet-omgevingsindicatoren: [POMGZ actieB indicatoren klimaat-gezondheid 230222.xlsx](#)

Een voorlopige analyse van een aantal indicatoren werd uitgevoerd, de voorlopige resultaten staan beschreven

- Hitte – ziekenhuisopname via spoeddienst (MZG): [rapport MZG.docx](#) (hoofdstukken 1 en 3)
- Hitte – verkeersongevallen (Statbel) o.b.v. KNMI-meteogegevens: [Trends verkeersongevallen wekelijk zomers 2013-2021.pdf](#) en [Trends verkeersongevallen wekelijk zomers 2005-2021.pdf](#)

LIJST VAN BIJLAGES

PO MGZ jaarverslag 2022 financieel