

---

# OPROEP TOT KANDIDAATSTELLING

Steunpunt Omgeving en Gezondheid  
2022-2027

---

## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Omschrijving van het Steunpuntenprogramma .....</b>	<b>5</b>
2.1	Beleidsrelevant perspectief	5
2.2	Wetenschappelijk perspectief	6
2.3	Doelstellingen van het steunpuntenprogramma	7
2.3.1	Doelstellingen voor de Vlaamse overheid	7
2.3.2	Opdrachten en taken van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid	7
2.3.3	Interactie tussen het steunpunt en de Vlaamse overheid	8
2.3.4	Interactie tussen de steunpunten en belanghebbenden	9
2.4	Samenstelling van een steunpunt	9
2.4.1	Instellingen voor hoger onderwijs als basis	9
2.4.2	Mogelijkheid tot structureel samenwerken	10
2.4.3	Brede samenstelling	10
2.4.4	Onderaanneming	10
2.5	Beheer van een steunpunt	11
2.6	Middelen van een steunpunt	11
2.6.1	Financiering door de Vlaamse overheid	11
2.6.2	Aanwending van de financiering	12
2.6.3	Centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten	12
2.6.4	Inbreng van eigen logistieke middelen	12
2.6.5	Inbreng van eigen financiële middelen – in kind inbreng	13
<b>3</b>	<b>Algemene en administratieve bepalingen .....</b>	<b>14</b>
3.1	Definitie van het steunpunt Omgeving en Gezondheid	14
3.2	Regelgeving	14
3.3	Selectie en erkenningsprocedure	15
3.3.1	Indiening en ontvankelijkheid	15
3.3.2	Beoordeling van de kandidatuur en selectiecriteria	15
3.3.3	Beslissing tot erkenning door de Vlaamse Regering	16
3.3.4	Afsluiten van de beheersovereenkomst	17
3.3.5	Bijkomende inlichtingen	17
<b>4</b>	<b>Modaliteiten voor de kandidaatstelling.....</b>	<b>18</b>
4.1	Samenstelling van het aanvraagdossier	18
4.1.1	Deel 1: Standaard aanvraagformulier	18
4.1.2	Deel 2: Samenstelling van het kandidaat-steunpunt en de samenwerking binnen het consortium	18
4.1.3	Deel 3: Uitwerking van het thematisch onderzoeksbeleidsplan en begroting	18
4.1.4	Deel 4: Overzicht van ervaring, expertise en wetenschappelijke inbreng	20
4.1.5	Deel 5: Organisatieplan	21
4.1.6	Deel 6: Overzicht van de logistieke en materiële inbreng	21
4.2	Taalgebruik in de kandidaatstelling	21
4.3	Indiening van de kandidaatstelling	22
4.3.1	Uiterste indiendatum	22
4.3.2	Aantal exemplaren en vorm	22
4.3.3	Wijze van verzending of indiening	22
<b>5</b>	<b>Thema “Omgeving en Gezondheid”.....</b>	<b>23</b>

<b>5.1</b>	<b>Omschrijving van het thema met de verschillende onderzoekslijnen</b>	<b>23</b>
5.1.1	Wetenschappelijke coördinatie	23
5.1.2	Interactie wetenschap-beleid	24
5.1.3	Afstemming met PARC	28
5.1.4	Basisonderzoek binnen het VHBP	29
5.1.5	Geënte onderzoeksprojecten op het VHBP	33
5.1.6	Data management en data governance	38
<b>5.2</b>	<b>Omgeving en Gezondheid als beleidsthema</b>	<b>39</b>



# 1 INLEIDING

Op datum goedkeuring VR hechtte de Vlaamse Regering op voorstel van minister Zuhail Demir, Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme en Hilde Crevits, Viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin haar goedkeuring aan de krachtlijnen voor een nieuwe oproep tot het indienen van voorstellen tot erkenning en financiering van Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek, thema Omgeving en Gezondheid. Hierbij wordt vastgehouden aan de basisprincipes van de eerdere generaties van dit in 2001 opgestarte initiatief.

Er wordt voorzien in structurele financiering van beleidsrelevant onderzoek in domeinen en/of onderwerpen die voor de Vlaamse overheid en in het bijzonder voor het beleidsdomein Omgeving prioritair zijn. De hoofdopdracht van het steunpunt bestaat uit onderzoeksopdrachten die gericht zijn op voor het beleid relevante problemen. Het opbouwen van (basis)gegevensverzamelingen kan nooit de hoofdopdracht zijn maar staat steeds ten behoeve van beleidsondersteunende onderzoeksopdrachten.

Deze oproep behandelt het thema Omgeving en Gezondheid.

Dit document begeleidt de oproep. Het bevat tevens de verplicht te gebruiken aanvraagformulieren.

Voor het Steunpunt Omgeving en Gezondheid werd door de bevoegde ministers een omschrijving geformuleerd van de onderzoeksbehoefte die de overheid voor dit thema heeft. Bij het uitschrijven van de aanvraag geldt deze onderzoeksagenda als absolute leidraad (zie punt 5.1).

Voor deze oproep zijn onderstaande ministers bevoegd:

- Functioneel bevoegde ministers: Zuhail Demir, Vlaams minister voor Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme en Hilde Crevits, Viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin
- Functioneel aansturende minister: Zuhail Demir, Vlaams minister voor Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme
- Indicatief jaarbudget: 828.000 euro



## 2 OMSCHRIJVING VAN HET STEUNPUNTENPROGRAMMA

### 2.1 BELEIDSRELEVANT PERSPECTIEF

Beleidsrelevant onderzoek is wetenschappelijk onderzoek dat de beleidscyclus voedt en ondersteunend kan zijn zowel naar visievorming, uitvoering, monitoring en evaluatie van het beleid (definitie). Het is dus niet enkel beperkt tot de louter beleidsvoorbereidende fase in strikte zin.

De relevantie ervan is sterk tijdsgebonden. Hoewel de erkenningsduur van de steunpunten meer structuur biedt op een langere termijn dan projectmatig onderzoek blijft deze beperkt, zoals bepaald in het besluit van de Vlaamse Regering betreffende de steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek. Dit om te kunnen inspelen op wisselende legislaturen en/of nieuwe beleidsprioriteiten en om het geheel van onderzoeksgroepen die beleidsrelevant onderzoek via een steunpunt realiseren toe te laten zich zo goed mogelijk te organiseren om zo efficiënt mogelijk een antwoord te geven op de beleidsvragen.

Een steunpunt heeft dan ook als doel om het beleid te kunnen ondersteunen over een (middel)lange termijn(visie) en om flexibel te kunnen inspelen op feiten in de actualiteit, via extra onderzoeken van kortere duur, die dan ook in de loop van de erkenningsperiode kunnen besteld worden tegen eventueel extra financiering.

Het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma VHBP (dat de aanwezigheid en gezondheidsimpact van omgevingsfactoren in de mens meet) vormt sinds 2002 de wetenschappelijk onderbouwde basis voor concreet Vlaams omgevings- en gezondheidsbeleid.

Een beleidsdomeinoverschrijdende kennisdoorstroming en concrete link met beleidswerkgroepen is hierbij essentieel.

Dit wordt ook benadrukt in een gezamenlijk initiatief van de beleidsdomeinen Omgeving en Welzijn, Volksgezondheid en Gezin (WVG) tot de oprichting van een brede kennishub omgeving en gezondheid, dat gesteund werd door de aanbevelingen van de onderzoekscommissie PFAS-PFOS<sup>1</sup>. Dit met als doel wetenschappelijk onderzoek op een efficiënte manier in te zetten als onderbouwing van beleidsvoorbereiding en - uitvoering. De WHO-concepten 'Health in all Policies' en 'One health' zijn hier een belangrijk ankerpunten in.

Het VHBP zal als onderdeel van de onderzoekspijler van de kennishub omgeving en gezondheid worden opgenomen. De output ervan zal structureel besproken worden door agendering van onderzoeksresultaten binnen beleidswerkgroepen zoals de coördinatiewerkgroep 'risicobeheersing chemische stoffen', het beleidsplatform leefomgevingskwaliteit, het platform binnenmilieu en het overlegplatform gezonde publieke ruimte.

De coördinatiewerkgroep risicobeheersing chemische stoffen werd opgericht in 2011 naar aanleiding van de totstandkoming van de EU REACH-verordening en wordt gecoördineerd door de afdeling SIDO van het

<sup>1</sup> <https://www.vlaamsparlement.be/nl/parlementaire-documenten/parlementaire-initiatieven/1622062>

departement Omgeving. De werkgroep beoogt een versterkte afstemming en samenwerking tussen experts werkzaam binnen het beleidsdomein inzake chemische stoffen. Zowel het departement Omgeving (afdelingen SIDO, GOP, Handhaving en VPO), OVAM, VMM, AZG en waar aan de orde INBO/ILVO zijn hierbij betrokken. Naast REACH, buigt de werkgroep zich ook over andere chemische stoffen/topics, zoals nanomaterialen, pesticiden, het cocktail-effect, de Vlaamse strategie hormoonverstoorders, het PFAS-actieplan, Vlaamse input in verschillende beleidsactiesplannen zoals het NAPAN, het NAPED, de POPS verordening,...

Voor de onderzoeksonderwerpen die zich niet specifiek richten naar chemische stoffen, met name hinder en welbevinden, gezonde stad, klimaat, natuur en gezondheid, geluid, ... worden het beleidsplatform leefomgevingskwaliteit (onder voorzitterschap van DOMG) en het overlegplatform gezonde publieke ruimte (onder voorzitterschap van AZG) als belangrijke bestaande beleidswerkgroepen bevestigd en versterkt.

Het werk van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid kan ook kennis aanleveren voor de verdere uitwerking van de transitieprioriteit 'Omgeving voor de Toekomst' i.k.v. de Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling. Hierbij dient uiteraard aangesloten te worden bij het bestaand beleid/werking van het departement waarbij de linken met lopende trajecten worden geoptimaliseerd. Ook het Duurzaam Educatiepunt van het departement Omgeving en samenwerkingen in het kader van het Green Deals-instrument en het Netwerk rond natuur en gezondheid<sup>2</sup> worden ingezet voor de nodige kennisverspreiding en –inbedding. De OneHealth-visie vormt in deze laatste een belangrijke hoeksteen.

Leden van de beleidswerkgroepen die een vraag tot data of kennis aan het Steunpunt Omgeving en Gezondheid (met betrekking tot het VHBP) wensen voor te leggen, kunnen dit steeds agenderen op de stuurgroep van het steunpunt.

De betreffende beleidswerkgroepen zullen ook betrokken worden bij de opmaak van jaarplannen. Zo kunnen de prioriteiten vanuit de werkgroep maximaal ingebracht worden bij opstart van het VHBP, bij de jaarlijkse planning en bij de verschillende inhoudelijke vergaderingen.

## 2.2 WETENSCHAPPELIJK PERSPECTIEF

Zoals in de hierboven vermelde definitie omschreven is beleidsrelevant onderzoek gebaseerd op de principes van wetenschappelijk onderzoek. Dit komt erop neer dat het onderzoek in overeenstemming moet zijn met de eisen of regels van de wetenschap of anders gezegd dat het onderzoek gebaseerd moet zijn op het systematisch geordend geheel van het weten en van de regels, wetmatigheden, theorieën, hypotheses en systemen waarmee verdere kennis verkregen wordt.

Bovendien is het van cruciaal belang dat het wetenschappelijk onderzoek beleidsrelevant is. Dat heeft ook zijn weerslag op hoe de steunpunten georganiseerd zijn en wie zich kandidaat kan stellen. Het zwaartepunt ligt bij de instellingen voor hoger onderwijs binnen de Vlaamse Gemeenschap die verder kunnen samenwerken met openbare onderzoeksinstellingen en dergelijke instellingen buiten de Vlaamse

---

<sup>2</sup> <https://www.biodiversity.be/4736/>

Gemeenschap. Voor deze kennisinstellingen is het meewerken aan de steunpunten een uitdaging om hun wetenschappelijke expertise te valoriseren in beleidsrelevant onderzoek als onderdeel van hun wetenschappelijke en maatschappelijke dienstverlening.

Het realiseren van beleidsrelevant onderzoek moet ook voor de academische opdrachtnemer meerwaarde hebben. Elementen hierbij zijn de mogelijkheid tot publieke en internationale valorisatie van de kennis binnen het steunpunt, het gebruik van de gerealiseerde kennis voor onderwijs of onderzoekstrajecten buiten het steunpunt.

## 2.3 DOELSTELLINGEN VAN HET STEUNPUNTENPROGRAMMA

### 2.3.1 Doelstellingen voor de Vlaamse overheid

De steunpunten dienen de beleidsvoorbereiding te ondersteunen door middel van het uitvoeren van onderzoekswerk dat gericht is op voor het beleid relevante problemen. Deze zijn beleidstechnisch van aard cf. de verschillende beleidsdomeinen van de lokale overheden en de Vlaamse Overheid, maar evenzo maatschappelijk ingegeven.

Met de oprichting van een Steunpunt Omgeving en Gezondheid wenst de Vlaamse regering volgende objectieven te bereiken:

- streven naar een wetenschappelijke onderbouwing van het beleid door het structureel inpassen van wetenschappelijk onderzoek in de beleids- en beheerscyclus,
- een structurele onderzoeksfinanciering, gericht op prioritaire omgevings- en gezondheidsbeleidsthema's,
- creëren van stabiliteit en continuïteit inzake wetenschappelijk onderzoek binnen een duidelijk vastgelegd contractueel en inhoudelijk kader,
- samenbrengen van een kritische massa,
- bevorderen van de multidisciplinariteit van het beleidsrelevant onderzoek,
- toegankelijk maken van de beschikbare wetenschappelijke knowhow en overdragen van deze kennis naar de Vlaamse overheid en lokale besturen.

Voor een meer uitgebreide beschrijving van de doelstellingen en opdrachten voor het steunpunt Omgeving en Gezondheid verwijzen we naar de inhoudelijke themabepaling (deel 6).

### 2.3.2 Opdrachten en taken van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid

Van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid wordt verwacht dat het taken en opdrachten uitvoert op verschillende niveaus en takken van de wetenschapsbeoefening. Volgende onderdelen zullen in het programma moeten worden opgenomen:

- Verzamelen, analyseren en ontsluiten van gegevens (ook longitudinaal): dit kan onder meer betrekking hebben op het ontwikkelen van indicatoren, het leveren van benchmarks, het uitvoeren van surveys, ...
- Uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek en/ of wetenschappelijke adviesverlening in functie van concrete beleidsvragen (korte termijn),

- Uitvoeren van beleidsrelevant wetenschappelijk onderzoek dat op langere termijn relevant is voor het Vlaams beleid. Dit kan onder meer betrekking hebben op het ontwikkelen van nieuwe onderzoeksmethodes, evenals op het analyseren van ontwikkelingen en uitdagingen waarmee het Vlaams beleid potentieel geconfronteerd kan worden op middellange termijn.
- Verlenen van wetenschappelijke dienstverlening: dit kan onder meer betrekking hebben op taken van kennisoverdracht, vorming, methodologisch advies inzake dataverzameling en –analyse, ad hoc aanleveren van informatie, opzetten en beheren van een documentatiecentrum, ...

Bovendien zal het takenpakket van een steunpunt deels flexibel ingevuld worden, rekening houdend met de ontwikkelingen en noodwendigheden in bepaalde deeldomeinen. Zo kan een steunpunt bijvoorbeeld gevraagd worden om aflopende onderzoeksprojecten over te nemen of de nodige aansluiting met deze of andere projecten te voorzien. Indien dit het geval is, voorziet de Vlaamse overheid een transparante overdracht van de onderzoeksgegevens (databestanden, e.d.).

Om de bovenstaande taken te kunnen vervullen, dient het steunpunt de nodige expertise en innovatieve kennis op te bouwen, in het bijzonder door zich te integreren in internationale netwerken. Er wordt van een steunpunt dan ook verwacht dat het zich zal profileren als een gespecialiseerd wetenschappelijk kenniscentrum voor het domein Omgeving en Gezondheid in Vlaanderen.

### 2.3.3 Interactie tussen het steunpunt en de Vlaamse overheid

Het is van uitermate belang dat er door het steunpunt in zijn relaties met andere actoren één duidelijk aanspreekpunt bepaald wordt dat het steunpunt vertegenwoordigt naar de Vlaamse overheid in de rol van opdrachtgever. Het steunpunt duidt daarom een promotor-coördinator aan. De benoeming van deze promotor-coördinator, die een medewerker is van één van de deelnemende instellingen, wordt in de beheersovereenkomst bevestigd.

Deze promotor-coördinator heeft de competenties en de bevoegdheden om het steunpunt daadwerkelijk te sturen. De promotor-coördinator is aanspreekbaar, voldoende gemandateerd en verantwoordelijk tegenover de Vlaamse overheid als opdrachtgever. De persoon die de functie van promotor-coördinator opneemt, engageert zich ervoor dit te doen voor de volledige erkenningstermijn van het steunpunt. Indien nodig moeten de instellingen de contouren in verband met het mandaat van de promotor-coördinator juridisch vastleggen.

Het steunpunt streeft naar een goede en complementaire samenwerking met de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid, in het bijzonder met het beleidsdomein Omgeving en het beleidsdomein Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, maar ook met de beleidsdomeinen Onderwijs en Landbouw en Visserij (zie ook 5.2) en dit via samenwerking in de stuurgroep. Het steunpunt moet hierbij de beleidsdomeinen ondersteunen, maar mag niet in hun plaats treden. Het steunpunt kan hierbij ook binnen de beleidscyclus bijdragen leveren, bv. via onderzoek kunnen alternatieve beleidsopties worden aangegeven.

Wat betreft dataverzameling en data-analyse zal er op een intensieve manier moeten worden samengewerkt met de betrokken diensten van de Vlaamse overheid.

De resultaten en verzamelde gegevens moeten ter beschikking worden gesteld van de Vlaamse overheid, de lokale besturen en de bevolking. Wat intellectuele eigendomsrechten betreft, is het basisprincipe dat de kennis eigendom blijft van de opdrachtnemer, de Vlaamse overheid als opdrachtgever krijgt een niet exclusief, kosteloos gebruiksrecht op de kennis, materialen, inzichten en de data waarop deze gebaseerd is.





Dit met respect tot de algemene economische, privacy en ethische aspecten. Deze bepalingen worden verder gespecificeerd in de beheersovereenkomst, de samenwerkingsovereenkomst tussen de deelnemende instellingen en specifieke afspraken en akkoorden tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer.

### 2.3.4 Interactie tussen de steunpunten en belanghebbenden

Van een steunpunt wordt verwacht dat het zich integreert in een netwerk van actoren met als doel de gegevensverzameling en –ontsluiting te bevorderen en flexibel te kunnen uitvoeren. Belangrijk hierbij is dat er voldoende gecommuniceerd wordt met en naar de beoogde doelgroep(en). Een settinggerichte aanpak kan hierin een belangrijke meerwaarde zijn. Daarnaast kunnen echter ook actoren zoals koepelorganisaties, federaties, lokale bestuurlijke niveaus, enz. deel uitmaken van dit netwerk.

Een steunpunt verbreedt ook het publiek begrip van de wetenschap door middel van bekendmaking van de onderzoeksresultaten en de onderzoeksactiviteiten, bv. via de website van het steunpunt. Zo draagt een steunpunt bij aan het publieke debat over het beleid.

## 2.4 SAMENSTELLING VAN EEN STEUNPUNT

### 2.4.1 Instellingen voor hoger onderwijs als basis

Het steunpunt Omgeving en Gezondheid is een entiteit in de schoot van één of meerdere universiteiten en/of hogescholen binnen de Vlaamse Gemeenschap. Indien er meerdere instellingen zijn, sluiten zij omtrent de organisatie van het steunpunt een samenwerkingsovereenkomst<sup>3</sup> af. De samenwerkingsovereenkomst regelt inzonderheid de financiële verantwoordelijkheden en de vertegenwoordigingsbevoegdheden aangaande de organisatie en de werking van het steunpunt. Het steunpunt is een entiteit buiten de Vlaamse overheid met functionele autonomie, met een eigen (financiële) verantwoordelijkheid maar zonder een eigen rechtspersoonlijkheid.

Het steunpunt Omgeving en Gezondheid vormt een aparte entiteit binnen één of meerdere universiteiten of hogescholen, maar dient tegelijk de nodige afstemming met deze instellingen te verzekeren. Door middel van de inbedding van het steunpunt in het academisch milieu wenst de Vlaamse Regering immers de wetenschappelijkheid van het beleidsrelevant onderzoek te benadrukken, daarbij gebruik makend van de expertise en de kennis die reeds aanwezig is binnen de Vlaamse hogescholen en universiteiten.

Indien er meerdere instellingen voor hoger onderwijs aan het steunpunt deelnemen, duiden zij onderling een coördinerende instelling aan, hierna de initiator genoemd. De aanduiding van deze initiator wordt in de samenwerkingsovereenkomst opgenomen. De taken van de initiator omvatten onder meer het ondertekenen van de beheersovereenkomst, het ontvangen van de volledige financiering van het steunpunt en het op basis van de afspraken in de samenwerkingsovereenkomst verdelen van de middelen aan de deelnemende instellingen– inclusief het beheer van eventuele reserve-opbouw. De

---

<sup>3</sup> Zoals bedoeld in artikel 95, §1, van het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen

samenwerkingsovereenkomst dient samen met het aanvraagformulier ingediend te worden. De initiator en promotor-coördinator kunnen dezelfde of verschillende personen zijn (zie ook 2.3.3).

#### **2.4.2 Mogelijkheid tot structureel samenwerken**

In het kader van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid kunnen de universiteiten of hogescholen ook samenwerken met “partners” zoals één of meerdere instellingen voor hoger onderwijs buiten de Vlaamse Gemeenschap of met één of meer openbare onderzoeksinstituten binnen of buiten de Vlaamse Gemeenschap. Deze structurele samenwerking wordt vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst. Wanneer er al een samenwerkingsovereenkomst opgesteld wordt omdat er meerdere deelnemende instellingen zijn voor hoger onderwijs wordt de samenwerking met partners ook hierin geïntegreerd, zo niet, wordt een samenwerkingsovereenkomst opgesteld tussen de instelling voor hoger onderwijs en de partner(s).

Het hoofddonderscheid tussen een instelling en een partner is dat de onder mogelijke partners genoemde entiteiten niet zelfstandig voor een steunpunt kunnen kandideren en dat een partner niet kan worden aangeduid als initiator. De promotor-coördinator kan echter een medewerker zijn van elke deelnemende instelling.

Op financieel vlak wordt er geen overhead verrekend op de kosten van een partner.

Daarnaast kan ook structureel samengewerkt worden met andere steunpunten die verwante thema's behandelen.

#### **2.4.3 Brede samenstelling**

Het geheel van het samenwerkingsverband dat het Steunpunt Omgeving en Gezondheid realiseert wordt ook wel het consortium genoemd. Hoe ruim of beperkt dit consortium moet zijn hangt in eerste instantie af van het thema, of de onderzoeksvragen die de Vlaamse overheid stelt en de meerwaarde die de omvang van het consortium heeft in het onderzoeksvoorstel van het kandidaat-steunpunt Omgeving en Gezondheid. Het consortium moet bovendien in staat zijn om snel de nodige expertise aan te trekken zodat het vlot kan inspelen op actuele vragen. De omvang wordt wel afgestemd op de onderzoeksagenda en de financiële en organisatorische draagkracht. In die zin kan die omvang jaarlijks flexibel ingevuld worden, hierbij het jaarplan volgend.

#### **2.4.4 Onderaanneming**

Het Steunpunt Omgeving en Gezondheid kan zich voor het uitvoeren van specifieke ondersteunende of uitvoerende opdrachten laten bijstaan door een derde. Het steunpunt kan evenwel geen volledige onderzoeksopdracht uitbesteden. De uitbestede opdracht moet een onderdeel vormen van onderzoek van het steunpunt; de onderzoeksopzet, de analyse en het trekken van de conclusies dienen te gebeuren door een aan het steunpunt deelnemende instelling. Voor het uitbesteden van het onderzoek is het steunpunt onderhevig aan de overheidsopdrachtenregelgeving.



## 2.5 BEHEER VAN EEN STEUNPUNT

Alhoewel het steunpunt Omgeving en Gezondheid per definitie in één of meerdere hogescho(o)l(en) of universiteit(en) geïntegreerd is, dient het beschouwd te worden als een aparte entiteit. Van het steunpunt wordt verwacht dat het een eigen bedrijfsplan opmaakt waarin wordt aangegeven hoe het steunpunt georganiseerd zal worden. Wat het financieel beheer betreft dient het steunpunt Omgeving en Gezondheid met volgende bepalingen rekening te houden:

- Het steunpunt wordt verplicht een afzonderlijke boekhouding te voeren. In het geval van een consortium dienen voor de verschillende deelnemende entiteiten afzonderlijke boekhoudingen te worden gevoerd.
- Het steunpunt kan een reserve opbouwen ten bedrage van een percentage van de jaarlijkse betoelaging zoals beschreven in artikel 9, 3° van het steunpuntenbesluit van 15 september 2006. De reserve moet worden aangewend voor de goede werking en de activiteiten van het steunpunt en opgenomen in het jaarlijks financieel verslag.
- Dit heeft onder meer betrekking op: financieel plan, financiële bijdrage van de diverse partners, wijze waarop aparte boekhouding gevoerd wordt, financiële opvolging, ...

Het Steunpunt dient mits een engagement, eventueel binnen de eigen equipe, te kunnen terugvallen op een DPO om GDPR-compliant te kunnen werken. Parallel hanteert het Steunpunt een door de overheid goed te keuren deontologisch en ethisch kader.

## 2.6 MIDDELEN VAN EEN STEUNPUNT

### 2.6.1 Financiering door de Vlaamse overheid

De Vlaamse Regering zal voor de financiering van het steunpunt jaarlijks een forfaitair bedrag ter beschikking stellen. Dit bestaat uit een betoelaging vanuit de begroting van de functioneel bevoegde ministers. Overkoepelend over de beheersovereenkomst wordt hiervoor een meerjarenbegroting opgesteld dat het meerjarenbeleidsplan volgt. Hierbij wordt de opbouw en inzet van eventuele reserves bij opgenomen, dit naast eventuele extra bijkomende projectfinanciering of cofinanciering. Het jaarlijks bedrag wordt ter beschikking gesteld voor de uitvoer van de respectievelijk opeenvolgende jaren ter uitvoering van het meerjaren beleidsplan. Bij de beschrijving van de onderzoeksagenda van het steunpunt (zie deel 6) wordt een indicatief bedrag vermeld. Het definitieve bedrag wordt vastgesteld op het ogenblik van het afsluiten van een beheersovereenkomst tussen de Vlaamse Regering en het steunpunt.

Naast de jaarlijkse basisfinanciering kunnen de Beleidsdomeinen Omgeving en/of Volksgezondheid extra opdrachten uitschrijven binnen en buiten de basisonderzoekslijnen of het geënte onderzoek waar dan ook een aangepaste financiering zal tegenover staan. Op termijn bestaat ook de mogelijkheid om onderzoek uit te voeren in opdracht van de sectorale steunpunten, zolang dit in overleg met de overheid gebeurt. De modaliteiten daarvoor staan uitgeschreven in de beheersovereenkomst, punt 4.

Het jaarlijks bedrag, binnen het kader van de meerjarenbegroting, wordt mits goedkeuring van de jaarlijkse begroting van de Vlaamse Overheid, ter beschikking gesteld voor aanwending.

## 2.6.2 Aanwending van de financiering

De financiering van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid moet aangewend worden voor personeelskosten, werkingskosten, uitrustingskosten, onderaannemingskosten, centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten, die nodig zijn voor de uitvoering van de opdracht van het steunpunt. De subsidie is een maximaal beschikbaar bedrag. De middelen die toegekend worden, moeten exclusief voor de bedoelde onderzoeken aangewend worden. Het steunpunt moet, indien gevraagd, door middel van verantwoordingsstukken kunnen aantonen dat deze kosten effectief werden gemaakt.

Voor de deelnemende instellingen geldt een principiële goedkeuring voor cofinanciering van opgenomen taken binnen PARC<sup>4</sup> met een maximum van 40% van het totale steunpuntbudget waarbij de werking van het steunpunt niet in het gedrang mag komen. De gedetailleerde planning van deze cofinanciering dient opgenomen te worden in de jaarplannen –verslagen van het steunpunt die, zoals de beheersovereenkomst het voorschrijft, ter goedkeuring aan de minister voor Omgeving dienen te worden voorgelegd.

Cf. art 7 §1 van het Preventiedecreet besteedt het Steunpunt bijzondere aandacht aan bevolkingsgroepen die kampen met kansarmoede of die in een grotere mate zijn blootgesteld aan bedreigingen van hun gezondheid en aan de toegankelijkheid van het aanbod in de preventieve gezondheidszorg. Kwetsbare groepen (intrinsiek medisch, geografisch, socio-economisch, ...) zijn dus belangrijk. De werking houdt hierbij rekening met het principe proportioneel universalisme.

## 2.6.3 Centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten

De universiteiten en hogescholen binnen de Vlaamse Gemeenschap van het consortium dat erkend werd als steunpunt, mogen conform de bepalingen van het besluit van de Vlaamse Regering van 14 juli 1993, centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten (“overhead”) verrekenen voor een maximum van 10% op de gemaakte kosten. Er wordt geen overhead verrekend op de kosten die door de partners gemaakt worden.

## 2.6.4 Inbreng van eigen logistieke middelen

De inschrijver dient aan te geven welke middelen hij in de ruime zin zal inzetten voor de ondersteuning van de werking van het steunpunt, alsmede de duur van deze inzet. De inschrijver dient het steunpunt te

---

<sup>4</sup> Op 1 mei startte het Europese Partnerschap (PARC). Het richt zich specifiek tot het verbeteren van de kennis betreffende de blootstelling van de Europese bevolking aan chemische stoffen en de mogelijke gezondheidseffecten ervan en tot concrete beleidsvertaling van de resultaten op Europees, nationaal en regionaal niveau.

PARC beoogt een voortzetting en uitbreiding van HBM4EU, ter ondersteuning van chemische risicoanalyses in Europa, met ook aandacht voor ‘environmental risk assessment’ en dus verruiming naar andere milieu-compartimenten zoals bodem, water en lucht. Een belangrijke motivatie voor dit partnerschap is de Europese Green Deal en de ‘zero-pollution Environment Strategy’.



huisvesten in een omgeving die geschikt is voor deze activiteiten en die toelaat een duidelijke herkenbaarheid voor de gebruiker te hebben. Zij moeten tevens aangeven hoe zij dit zullen verwezenlijken. Verdere voorstellen omtrent de inbreng van eigen logistieke middelen kunnen betrekking hebben op hard- en software, communicatienetwerken, enz.

### **2.6.5 Inbreng van eigen financiële middelen – in kind inbreng**

De inschrijver dient aan te geven welke financiële of in kind middelen hij in de ruime zin zal inzetten voor de ondersteuning van de werking van het steunpunt, alsmede de duur van deze inzet. Dit kan bijvoorbeeld onder de vorm van het inzetten van doctoraatsstudenten via externe beurzen, personele inzet die niet op het steunpunt zal worden aangerekend, ...



### 3 ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

#### 3.1 DEFINITIE VAN HET STEUNPUNT OMGEVING EN GEZONDHEID

Het Steunpunt Omgeving en Gezondheid, in deze tekst het steunpunt genoemd, is een entiteit in de schoot van één of meerdere universiteiten of hogescholen in de Vlaamse Gemeenschap die, daartoe erkend, wetenschappelijke ondersteuning biedt aan de Vlaamse overheid met betrekking tot specifieke thema's. Het steunpunt is een entiteit buiten de Vlaamse overheid met functionele autonomie, met een eigen (financiële) verantwoordelijkheid maar zonder een eigen rechtspersoonlijkheid.

Het steunpunt wordt erkend voor het beleidsthema Omgeving en Gezondheid zoals afgebakend door de Vlaamse Regering op **x september 2022**. Het steunpunt wordt erkend voor dit thema dat binnen de bevoegdheden van de Vlaamse Gemeenschap of het Vlaamse Gewest en wegens hun bestuurlijke of beleidsmatige relevantie een bijzondere en op wetenschappelijke inzichten gebaseerde ondersteuning vraagt. Het Steunpunt WVG kan vanuit een gezondheidsspoor binnen de thematiek medische milieukunde complementair aan het Steunpunt Omgeving en Gezondheid taken m.b.t. wetenschappelijk inzicht en hieraan verbonden beleidsvoorbereiding en uitvoering opnemen m.b.t. het preventief gezondheidsbeleid Milieugezondheidszorg.

#### 3.2 REGELGEVING

De volgende regelgeving is van toepassing op het Programma Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek:

- het Decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid;
- het besluit van de Vlaamse Regering van 15 september 2006 betreffende de Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek (hierna ook Steunpuntenbesluit genoemd);
- de beheersovereenkomst afgesloten in het kader van het betreffende steunpunt op basis van de modelbeheersovereenkomst zoals deze werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 28 juni 2022;
- de beslissing van de Vlaamse Regering van 3 juli 2015 betreffende de organisatie van het beleidsrelevant wetenschappelijk onderzoek vanaf 2016.

De reglementering op overheidsopdrachten is niet van toepassing op deze oproep. De selectie van het steunpunt valt wel onder het algemeen beginsel van behoorlijk bestuur.

Daarnaast is het decreet betreffende het preventieve gezondheidsbeleid van 21-11-2003 (het Preventiedecreet) van toepassing op het Steunpunt Omgeving en Gezondheid. Wat betreft het specifieke



luik m.b.t. fysische of chemische factoren vindt het Steunpunt een rechtsbasis voor het aspect humane biomonitoring in art. 54.

## 3.3 SELECTIE EN ERKENNINGSPROCEDURE

### 3.3.1 Indiening en ontvankelijkheid

In opdracht van de functioneel aansturend minister registreert het Departement Omgeving alle ingediende kandidaatstellingen en controleert of de kandidaatstellingen voldoen aan de in het besluit vermelde ontvankelijkheidscriteria. De functioneel aansturend minister beslist op basis van het advies van het Departement Omgeving over de ontvankelijkheid van de kandidaatstellingen.

De ontvankelijkheidscriteria werden als volgt omschreven in het Steunpuntenbesluit:

- de vervaltermijn waarbinnen de erkenningsaanvraag moet worden ingediend;
- het voldoen aan de bepalingen in de oproep over de manier van indienen;
- de indiening van de erkenningsaanvraag door het bevoegde bestuursorgaan;
- de omschrijving van de nodige administratieve gegevens betreffende het steunpunt;
- de omschrijving van de informatie die ten minste nodig is om een toetsing aan de selectiecriteria toe te laten;
- de omschrijving van de informatie die ten minste nodig is om de grootte van de benodigde vaste werkingsenveloppe te objectiveren en in te schatten;
- de toevoeging van een samenwerkingsovereenkomst indien meerdere instellingen deel uitmaken van het steunpunt.

Aanvragen die op een of meerdere van de hierboven genoemde criteria niet in orde zijn, worden formeel onontvankelijk verklaard en uitgesloten van de verdere selectieprocedure. De indieners waarvan de aanvraag niet ontvankelijk werd verklaard, worden hiervan geïnformeerd in een aangetekend schrijven.

### 3.3.2 Beoordeling van de kandidatuur en selectiecriteria

De functioneel aansturend minister bezorgt de ontvankelijke erkenningsaanvragen aan een panel van experts en aan de stuurgroep van het steunpunt Omgeving en Gezondheid. Deze stuurgroep bevindt zich in de schoot van het beleidsdomein Omgeving en het beleidsdomein Volksgezondheid en is samengesteld uit vertegenwoordigers van de diverse entiteiten binnen beide beleidsdomeinen. De stuurgroep is het forum waarop het strategische niveau en het onderzoeksniveau overleg plegen. De stuurgroep bestaat ten minste uit de volgende leden: een vertegenwoordiger(s) van de functioneel bevoegde beleidsdomeinen (beleidsdomeinen omgeving (minimaal departement Omgeving, VMM, OVAM, ANB, VLM,) en Welzijn, Volksgezondheid en Gezin (AZG, departement WVG, Opgroeien, Steunpunt WVG), Milieu- en Natuurraad Vlaanderen (met raadgevende stem), Hoge Gezondheidsraad (met raadgevende stem) en vertegenwoordigers van de beleidsdomeinen bevoegd voor de transversale maatschappelijke thema's zoals bv landbouw, onderwijs en jeugd, wonen, ...). Na goedkeuring van het steunpunt Omgeving en Gezondheid wordt deze stuurgroep uitgebreid met de initiator, promotor-coördinator en vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van het steunpunt.

Het panel van experts toetst de erkenningsvragen aan de selectiecriteria van wetenschappelijke en bestuurlijke aard. De stuurgroep van het steunpunt Omgeving en Gezondheid toetst de erkenningsvragen aan de selectiecriteria van beleidsrelevante, wetenschappelijke en bestuurlijke aard en geeft een gemotiveerd advies aan de minister. De functioneel aansturende minister legt de toewijzing voor aan de Vlaamse Regering.

Omschrijving van de selectiecriteria:

- Wetenschappelijke selectiecriteria
  - de wijze waarop de onderzoeksvragen worden aangepakt, gepland en voorgesteld;
  - de wijze waarop alle aspecten van de opdracht evenwichtig worden ingevuld;
  - het in het verleden verricht wetenschappelijk onderzoek dat relevant is voor het onderzoeksbeleidsplan;
  - de wijze waarop de kwaliteitsborging intern georganiseerd wordt.
- Beleidsrelevante selectiecriteria
  - de wijze waarop de prioritering van wetenschappelijke resultaten naar het beleid toe wordt gerealiseerd (kennisoverdracht);
  - de systematiek en consistentie in de wijze waarop de onderliggende onderzoeksdata raadpleegbaar en herbruikbaar worden gemaakt voor de overheid en hun afstemming met bestaande dataplatformen binnen de beleidsdomeinen Omgeving en Volksgezondheid en internationale platformen;
  - het in het verleden gepresteerd beleidsrelevant werk.
- Management en efficiëntiecriteria
  - vanuit beleidsrelevant oogpunt, de institutionele organisatie van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid;
  - de voorgestelde taakverdeling tussen de entiteiten die er deel van uitmaken en de voorgestelde managementaanpak, de coördinatie en samenhang tussen de deelnemende onderzoeksgroepen en het geïntegreerd samenwerken tussen de verschillende disciplines;
  - het aantrekken van expertise;
  - de manier waarop men flexibel kan inspelen op korte termijnvragen;
  - de prijsbepaling voor de extra onderzoeken en de consultancyopdrachten (vb. prijs per VTE, overhead, enz...).

De toetsing aan de selectiecriteria gebeurt aan de hand van de schaal “onvoldoende, voldoende, goed, zeer goed”.

### **3.3.3 Beslissing tot erkenning door de Vlaamse Regering**

De functioneel aansturend minister bundelt en coördineert de adviezen en brengt een gemotiveerd voorstel uit bij de Vlaamse Regering omtrent de erkenning van het steunpunt Omgeving en Gezondheid en de betoelaging ervan.

De Vlaamse Regering neemt op grond van het gemotiveerd voorstel een eindbeslissing over de erkenning als steunpunt Omgeving en Gezondheid. Een afwijking van het advies dient terdege gemotiveerd te worden.





### 3.3.4 Afsluiten van de beheersovereenkomst

In overleg met het erkende steunpunt Omgeving en Gezondheid wordt een beheersovereenkomst opgesteld. De beslissing tot erkenning betekent immers niet dat het onderzoeksvoorstel automatisch wordt goedgekeurd. De modaliteiten voor de goedkeuring van het onderzoeksvoorstel worden in de beheersovereenkomst vastgelegd.

Eenmaal beide partijen, de indieners van het geselecteerde voorstel voor het steunpunt Omgeving en Gezondheid en de Vlaamse Regering, tot een akkoord gekomen zijn omtrent onder meer de financiering, het meerjarenprogramma en de onderzoeksthema's, de wijze van samenwerking, de verspreiding van de resultaten, de kennisoverdracht en de manier waarop er geëvalueerd zal worden, wordt er een beheersovereenkomst afgesloten die ingaat op 1 december 2022 (streefdatum) en loopt tot 30 november 2027. Deze beheersovereenkomst wordt ondertekend door de door de deelnemende instellingen aangeduide initiator en de functioneel aansturend minister.

In bijlage wordt een model van beheersovereenkomst meegegeven.

### 3.3.5 Bijkomende inlichtingen

Vragen aangaande de beoordelingsprocedure kunnen worden gesteld aan:

Maja Mampaey  
Departement Omgeving  
Graaf de Ferrarisgebouw  
Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 Brussel  
Maja.mampaey@vlaanderen.be

Caroline Teughels  
Departement Omgeving  
Graaf de Ferrarisgebouw  
Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 Brussel  
Caroline.teughels@vlaanderen.be

Karen Van Campenhout  
Departement Omgeving  
Graaf de Ferrarisgebouw  
Koning Albert II-laan 20, bus 8  
1000 Brussel  
Karen.vancampenhout@vlaanderen.be



## 4 MODALITEITEN VOOR DE KANDIDAATSTELLING

### 4.1 SAMENSTELLING VAN HET AANVRAAGDOSSIER

De aanvraag bestaat uit zes delen, die gebundeld moeten worden ingediend om beoordeeld te kunnen worden. Deze zes onderdelen vormen samen de kandidaatstelling. Het dossier wordt ingediend met verplichte gebruikmaking van het formulier in bijlage bij dit oproepdocument.

#### 4.1.1 Deel 1: Standaard aanvraagformulier

Dit aanvraagformulier (bijlage 1) wordt ingevuld door de kandidaat of het consortium dat de aanvraag indient. Het moet worden opgesteld overeenkomstig het model in dit oproepdocument.

Deze aanvraag tot erkenning moet worden ondertekend door een inhoudelijk verantwoordelijke per deelnemende entiteit binnen de instellingen voor hoger onderwijs of de partnerinstellingen. De personen die deze rol opnemen engageren zich dit te doen voor de volledige erkenningstermijn (of indien nodig te voorzien in een evenwaardige vervanger) van het steunpunt Omgeving en Gezondheid.

Het aanvraagformulier moet eveneens ondertekend worden door de algemeen directeur, de rector, of leidinggevende van de betrokken instellingen voor hoger onderwijs en partners. Dit aanvraagformulier geeft duidelijk aan wie de verantwoordelijke(n) voor het te erkennen steunpunt is/zijn.

#### 4.1.2 Deel 2: Samenstelling van het kandidaat-steunpunt en de samenwerking binnen het consortium

Ingeval van een consortium moet bijkomende informatie duidelijk aangegeven worden in bijlage 2:

- een verantwoording van de keuze voor een consortium,
- een duidelijke taakverdeling tussen de verschillende entiteiten alsook de wijze waarop de samenwerking plaatsvindt,
- een aanduiding van de verdeling van de middelen over de deelnemende entiteiten

De samenwerkingsovereenkomst tussen de verschillende partners dient samen met het aanvraagformulier ingediend te worden.

#### 4.1.3 Deel 3: Uitwerking van het thematisch onderzoeksbeleidsplan en begroting

Het thematische onderzoeksbeleidsplan geeft aan over welke thema's onderzoek moet verricht worden in de komende 5 jaar. De concrete invulling zal in overleg jaarlijks bepaald worden in functie van de beleidsrelevante noden. Het Steunpunt Omgeving en Gezondheid geeft in de kandidaatstelling aan:

- Op welke manier zij expertise ter beschikking kan stellen voor het invullen van het onderzoeksbeleidsplan en de gevraagde consultancy voor de komende 5 jaar;

////////////////////////////////////  
//

- Op welke manier ze de prioriteiten voor het eerste anderhalf jaar zal vertalen in concrete onderzoekplannen. Ze dient daarvoor een jaarplan in, voor de periode 1 december 2022 – 30 november 2023 (bijlage 3);
- Op welke wijze de ontsluiting en valorisatie van de gegenereerde wetenschappelijke kennis zal worden georganiseerd;
- Op welke wijze de resultaten ter beschikking zullen worden gesteld van de bevoegde minister;
- Op welke wijze het Steunpunt Omgeving en Gezondheid het overleg met en de participatie van de Vlaamse overheid en andere betrokken actoren zal realiseren;
- Op welke manier het Steunpunt Omgeving en Gezondheid een systeem van kwaliteitsborging zal organiseren (algemene maatregelen om wetenschappelijke kwaliteit te garanderen);
- Een beschrijving van het aanspreekbare (beleids)-wetenschappelijk internationaal netwerk m.b.t. Omgeving en Gezondheid, en de wijze waarop uitwisseling en samenwerking wordt voorzien;
- Een raming van de inzet van personeel per onderzoek (met aanduiding van mandagen of VTE/jaar).

Het onderzoeksplan voor het eerste werkjaar omvat tevens een begroting, van de besteding van de toegewezen middelen in een voldoende gedetailleerde mate. De begroting dient minstens volgende opdelingen bevatten:

- Een opdeling in kostencategorieën, hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen:
  - Personeelskosten (opgedeeld in kosten ten behoeve van de coördinatie van het steunpunt O&G (indirect) en kosten die een direct verband houden met het onderzoek (direct));
  - Werkingskosten (opgedeeld in kosten voor de coördinatie en algemene werking van het Steunpunt O&G (indirecte werkingskosten) en kosten die een direct verband houden met het onderzoek) – mogelijke onderdelen binnen deze tweedeling zijn: aankoop van informatie of documentatie, ICT-kosten<sup>5</sup>, reiskosten, kosten voor valorisatie van de onderzoeksresultaten, voor zover dit nu reeds in te schatten is (directe kosten);
  - Centrale beheerskosten en algemene exploitatiekosten (overhead – zie punt 2.6.3);
  - Kosten voor onderaanneming (hierop wordt geen overhead verrekend);
- De middelen die door de Vlaamse overheid worden voorzien;
- Andere inkomsten buiten de financiering van de Vlaamse overheid (zoals n.a.v. het organiseren van congressen of het verkopen van publicaties);
- De jaarlijkse eindbalans die als reserve naar een volgend jaar wordt overgedragen. Dit om het verschil tussen de lineaire financiering van de Vlaamse overheid te compenseren tegenover de pieken en dalen van kosten in de werking van een Steunpunt Omgeving en Gezondheid.

---

<sup>5</sup> Een verschil tussen bv. directe en indirecte ICT-kosten is bv. kosten voor informaticamateriaal die algemeen door onderzoekers gebruikt kunnen worden (laptops, hardware, algemene softwarepakketten, ...) - zijnde indirect - tegenover kosten van specifieke programma's of hardware (vb. meettoestellen) voor een bepaald onderzoek en die nagenoeg enkel daarvoor gebruikt kunnen worden – zijnde directe kosten.

Wat valorisatie betreft, slaan indirecte kosten eerder op de algemene website van het steunpunt of evenementen georganiseerd in het kader van het volledige onderzoekspakket van het steunpunt. Directe valorisatiekosten betreffen eerder een publicatie of colloquium gelinkt aan één specifiek onderzoeksproject.





#### 4.1.5 Deel 5: Organisatieplan

Het organisatieplan voor het steunpunt Omgeving en Gezondheid geeft aan wat de visie van de inschrijver is op de organisatie en werking van het steunpunt, met daarbij bijzondere aandacht voor aspecten als financieel beheer (aparte boekhouding), HRM, logistiek beheer, externe partners, externe relaties, data management en data governance,... (maximaal 5 blz.). (zie ook punt 2.5)

#### 4.1.6 Deel 6: Overzicht van de logistieke en materiële inbreng

Dit overzicht omschrijft de logistieke en materiële inbreng, waaronder de huisvesting van het steunpunt Omgeving en Gezondheid. Hierbij wordt onder meer aandacht besteed aan:

- het voorstel inzake huisvesting van het steunpunt;
- de mate waarin het steunpunt een beroep kan doen op algemene diensten en faciliteiten van deelnemende entiteiten;
- mate waarin personeelsleden van de deelnemende entiteiten, van wie de personeelskost niet op het steunpunt wordt verrekend (zoals personeelsleden van wetenschappelijke dienstverlening aan de gemeenschap reeds deel uitmaakt van hun opdracht), tijd zullen besteden aan het steunpunt;
- de eigen logistieke en materiële inbreng van de deelnemende entiteiten.

## 4.2 TAALGEBRUIK IN DE KANDIDAATSTELLING

De diverse onderdelen van het aanvraagdossier dienen **verplicht** in de volgende talen opgesteld te worden. Dit met het oog op de beoordeling door een samengesteld panel van experts.

Deel van de kandidaatstelling	Taal
Deel 1: Standaard aanvraagformulier	Nederlands
Deel 2: Samenstelling van het kandidaat steunpunt en de samenwerking binnen het consortium	Engels
Deel 3: Meerjarenprogramma en begroting	Engels (begroting in Nederlands)
Deel 4: Overzicht van ervaring, expertise en wetenschappelijke inbreng	Engels
Deel 5: Organisatieplan	Engels
Deel 6: Overzicht van de logistieke en materiële inbreng	Nederlands

## 4.3 INDIENING VAN DE KANDIDAATSTELLING

### 4.3.1 Uiterste indiendatum

De uiterste indiendatum is **maandag 17 oktober 2022, 10u**

### 4.3.2 Aantal exemplaren en vorm

De kandidaten dienen via elektronische weg hun dossier in. Elk onderdeel van het dossier moet in een apart pdf-bestand worden opgenomen, dat ook duidelijk in de bestandsnaam kan worden geïdentificeerd.

### 4.3.3 Wijze van verzending of indiening

De aanvragen tot erkenning moeten uiterlijk ingediend worden op **maandag 17 oktober 2022 om 10u** op onderstaand emailadres:

Gezondheid.omgeving@vlaanderen.be

Indiening kan enkel via elektronische weg op bovenstaand e-mailadres met leesbevestiging.



## 5 THEMA “OMGEVING EN GEZONDHEID”

### 5.1 OMSCHRIJVING VAN HET THEMA MET DE VERSCHILLENDE ONDERZOEKSLIJNEN

Mede als gevolg van een grote publieke bezorgdheid en op advies van de Vlaamse Gezondheidsraad en de MINA-raad werd in het begin van dit millennium de aandacht voor milieu en gezondheid structureel versterkt in het Vlaamse beleid, met onder meer de oprichting van het steunpunt Milieu en Gezondheid in 2000 tot gevolg.

Gedurende 4 cycli (2002-2006, 2007-2011, 2012-2015, 2016-2020) heeft het steunpunt Milieu en Gezondheid in nauwe samenwerking met de Vlaamse administraties het Vlaamse milieu- en gezondheidsbeleid mee vorm gegeven en onderbouwd en dit grotendeels door de uitvoering van het VHBP (Vlaams Humaan Biomonitoring Programma). Humane biomonitoring is het meten van de aanwezigheid van milieuvuiling en de effecten hiervan op de gezondheid in de mens.

Het VHBP is een surveillance programma dat in de periode 2002-2020 enerzijds bestond uit een deel ‘algemeen Vlaanderen’ (2002-2020) en anderzijds uit zogenaamde ‘hotspots’ (2002-2015). Dit wordt afgestemd op gerichte metingen in andere milieumedia (water, lucht, voeding, ...) en op andere gezondheidsindicatoren zoals sterfte en morbiditeit, CLB-gegevens, ...

In het nieuwe steunpunt Omgeving en Gezondheid zal de focus opnieuw op uitdagingen op Vlaams niveau liggen.

Het is hierbij belangrijk om een aantal van de onderzoeksinitiatieven en activiteiten die gestart werden in het kader van de voorgaande steunpunten verder te zetten. Verderzetting levert een goed instrument op voor opvolging van tijdstrends voor wetenschappelijke beleidsonderbouwing en voor gefundeerde keuzes in het kader van de levensstijl voor de burgers.

Om de beleidsnoden inhoudelijk te kunnen invullen dienen de volgende 6 pijlers te worden voorzien:

#### 5.1.1 Wetenschappelijke coördinatie

In deze pijler wordt de inhoudelijke coördinatie van het project beschreven.

Specifieke taken die binnen deze pijler voorzien moeten worden:

- Stroomlijnen van de inhoudelijke visie en afstemmen van de verschillende werkpakketten bij de pijlers zodat het inhoudelijke overzicht en de coherentie behouden blijft;
- Follow up van de voortgang van het programma en eventuele bijsturing indien nodig, steeds in samenspraak met de opdracht gevende overheid;
- Kwaliteitsbewaking van de rapporten en publicaties (structuur, inhoud, opvolging review);

- Coördineren en kwaliteitsbewaking van de uitvoering van korte-termijnopdrachten;
- Organisatie, voorzitten en rapporteren van de inhoudelijke werkvergaderingen;
- Aanspreekpunt van het steunpunt; Identificeren en stroomlijnen van mogelijke *in kind* bijdragen van de partners zodat inhoudelijke coherentie wordt gegarandeerd;
- Afstemmen met (internationale) initiatieven, in het bijzonder PARC;
- Afstemming met de partnerorganisatie Milieugezondheidszorg of de gezondheidssurveillance programma's binnen het preventief gezondheidsbeleid milieugezondheidszorg biedt het voordeel dat methoden en expertise die worden opgebouwd kunnen toegepast en vertaald worden. Immers gebruik maken van dezelfde methoden (meetmethodes, vragenlijsten, etc.) in de referentiepopulatie in Vlaanderen (steunpunt) en de hotspots (Milieu-Gezondheidskundige Aandacht Gebieden of MGAG) (onder Partnerorganisatie Milieugezondheidszorg) garandeert dat er een goede basis kan zijn om de resultaten van de hotspots optimaal te vergelijken en te interpreteren.

### 5.1.2 Interactie wetenschap-beleid

Het doel van deze pijler is het verzekeren van de beleidsrelevantie van het onderzoek door een goede vertaling van wetenschap naar beleid, maar evenzeer door het reeds meenemen van beleidsinput bij het afbakenen van de onderzoeksprioriteiten en -aanpak.

Specifieke taken die in deze pijler aan bod worden beschreven in onderstaande werkpakketten.

#### 5.1.2.1 WP1. Prioriteitsstelling en concretisering onderzoeksvragen

In dit werkpakket wordt de werkwijze vastgelegd en gebeurt de prioriteitstelling (o.a. van te meten stoffen en andere omgevingsaspecten en gezondheidseindpunten), en concretisering van de onderzoeksvragen. Er dient te worden geëvalueerd of de huidige werkwijze (steunpunt 2016-2020) zowel structureel/procedureel als wetenschappelijk verder kan geoptimaliseerd worden. Er dienen concrete voorstellen voor optimalisatie te worden geïmplementeerd. De evaluatie en het opstellen van het lastenboek van het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma dienen vervolledigd te worden tijdens het eerste halve werkjaar van het nieuwe steunpunt. Vergelijkbaarheid met vorige programma's en Europese studies is hierbij een belangrijk aandachtspunt. Minimaal volgende aspecten dienen kritisch te worden geëvalueerd:

- Creëren van draagvlak en vragen naar input wat betreft de gelegde/te leggen onderzoeksaccenten; hiervoor dienen bestaande beleidsgroepen (o.a. deze in kader van de kennishub omgeving en gezondheid) en beleidsplatformen participatief betrokken te worden.
- Prioritering en selectie van omgevingsfactoren (o.a. pollutanten en andere omgevingsstressoren) en gezondheidseffecten in functie van concrete beleidsvragen en van voorspellende waarde van biomerkers naar gezondheidsschade en gezondheidsvoordelen. Er moet een goed evenwicht liggen in de selectie van biomerkers voor het nagaan van tijdstrends en biomerkers voor nieuwere pollutanten en andere parameters van omgevingskwaliteit (bv, geluid, aanwezigheid van groen,





invloed van biodiversiteit...) waarvan verwacht wordt dat zij belangrijk zullen worden in het kader van omgeving en gezondheid.

- Rekrutering: mogelijkheden voor verdere digitalisering, rekruteringsstrategie op de scholen, rekruteringsstrategie voor volwassenen;, zoals onderzocht in het subsidieproject Milieu en Gezondheid 2021 in het luik 'Sentinel approach via arbeidsgeneeskunde', vergelijkbaarheid met voorgaande referentiepopulatie moet ook kritisch bekeken worden. Specifieke aandacht moet van bij de start van de procedure gegeven worden aan een goede representativiteit op vlak van socio-economische status. De bevindingen van het voorgaande steunpunt moeten hiervoor zeker aandacht krijgen en waar mogelijk toegepast worden.
- De opvolging van dezelfde mensen in de tijd geeft een belangrijke meerwaarde naar de gezondheid toe (prospectief wetenschappelijk onderzoek). De mogelijkheden voor opvolgingsonderzoek dienen te worden meegenomen bij het uitwerken van de strategie. Dit hoeft niet enkel via klinisch onderzoek of rechtstreekse bevraging te zijn, het zou ook kunnen via registraties zoals in het inter-mutualistisch agentschap.
- Alternatieven en complementaire mogelijkheden (via bv. apps, sensoren, ...) voor dataverzameling dienen te worden geëvalueerd en daar waar efficiënt te worden geïmplementeerd. En hierop voortgaande medisch en epidemiologische interpretatie m.b.t. preventieve en/of curatieve gevolgeving.

Op basis van de geïdentificeerde prioriteiten moeten gefocuste werkplannen opgesteld worden.



### 5.1.2.2 WP2. Vertaling wetenschap – beleid

Aan de beleidsvertaling van de resultaten moet er doorheen heel het proces van de humane biomonitoringscampagne aandacht gegeven worden zodat de beleidsvertaling zo optimaal mogelijk kan voorbereid en uitgevoerd worden.

HBM-onderzoek levert immers een veelheid aan interessante gegevens op over omgeving en gezondheid. Maar de doorwerking naar beleid is niet altijd eenduidig. Zowel wetenschappelijk als maatschappelijk bestaat er vaak heel wat onenigheid en/of onzekerheid over o.a. de (gezondheidskundige) ernst van de resultaten, de oorzaken achter verhoogde waarden, mogelijke oplossingen voor geïdentificeerde problemen en prioriteiten voor beleid. Daarom werd in het kader van het eerste Steunpunt Milieu en Gezondheid 'Het Faseplan' ontwikkeld, een procedure om de resultaten van HBM-campagnes verder te interpreteren en te vertalen naar beleidsacties op een transparante, systematische en participatieve manier. Het Faseplan is m.a.w. een vervolgtraject op HBM-onderzoek, waarin zowel onderzoekers, beleidsmakers en maatschappelijke stakeholders participeren. De concrete uitvoering is sterk afhankelijk van de context, maar in algemene zin bestaat het Faseplan uit een voorfase en vier opeenvolgende fasen. De voorfase wordt uitgevoerd tijdens de looptijd van het Steunpunt Omgeving en Gezondheid en heeft tot doel een eerste selectie te maken van de meest belangwekkende resultaten van de meetcampagnes. De volgende fasen worden opgenomen binnen de opdrachtgevende overheid.

### 5.1.2.3 WP3. HBM gebaseerde risico-evaluatie

Binnen dit werkpakket wordt een toetsing van resultaten aan huidige en toekomstige gezondheidskundige advieswaarden uitgevoerd. Het gaat hier om o.a. advieswaarden van EFSA, van de Duitse HBM-commissie (HBM 1 en 2), ATSDR, HBM-Guidance Values (HBM-GVs) ontwikkeld in HBM4EU<sup>6</sup> of in het partnerschap PARC, advieswaarden opgesteld in het kader van NHANES, criteria voor externe opname zoals TDI's, de gezondheidskundige advieswaarden in Vlaanderen of interventiewaarden in de mens (cf. Vlaamse Werkgroep Zeer Zorgwekkende Stoffen) ... Ook dient vanuit dit werkpakket insteek gegeven te worden voor de ontwikkeling van HBM-GVs in het kader van de Vlaamse expertenwerkgroep 'zeer zorgwekkende stoffen' (preventief gezondheidsbeleid) en de beleidswerkgroep 'risicobeheer chemische stoffen' (omgevingsbeleid).. Voor wat resultaten betreft die geen betrekking hebben chemische stoffen dient een aanpak te worden uitgewerkt om ze te kaderen en te evalueren met betrekking tot gezondheidsrisico's en gezondheidswinsten.

Een andere taak binnen dit werkpakket is het opstellen van HBM indicatoren voor blootstelling aan chemische stoffen<sup>7</sup>. (cf Buekers et al. 2018<sup>8</sup>). Deze inhoudelijke indicatoren dienen het beleid, zowel Vlaams, nationaal als internationaal te ondersteunen. De geschiktheid van een indicator hangt af van de specifieke beleidsvraag die moet beantwoord worden, de beschikbaarheid en kwaliteit van data, onzekerheden, ... Om deze indicatoren op te maken is nauwe afstemming met PARC noodzakelijk. Het gaat hier om indicatoren

---

<sup>6</sup> <https://www.hbm4eu.eu/>

<sup>7</sup> Resultaatindicatoren (geven verandering van concentraties in functie van bv. tijd, geslacht, leeftijd) en impactindicatoren (geven de fractie van de populatie at risk, door vergelijking van concentraties in bloed/urine met gezondheidskundige advieswaarden (cf. <https://www.hbm4eu.eu/what-we-do/european-hbm-platform/eu-hbm-dashboard/>))

<sup>8</sup> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30248963/>



zoals bvb ontwikkeld in het kader van de studie “Ontwikkeling van milieu-indicatoren gebaseerd op humane biomonitoringsresultaten in Vlaanderen” met het percentage deelnemers boven een bepaalde gezondheidskundige richtwaarde.

In dit werkpakket moet ook worden voorzien dat de data klaar worden gemaakt voor input in het VHBP-dashboard. Het VHBP-dashboard geeft op interactieve wijze een voorstelling van de humane biomonitoringsresultaten van de voorbije steunpunten en wordt maximaal geënt op het HBM4EU-dashboard. De inzichten ondersteunen de data in de Zorgatlas (complementair aan de (milieu-)gezondheidskundige surveillance), en onderbouwen Population Health (Effect) Management binnen het beleidsdomein WVG.

#### **5.1.2.4 WP4. Beleidsevaluatie en omgevingsrapportage**

De resultaten van het VHBP dienen geïnterpreteerd te worden in de context van beleidsevaluatie. Bij de start van het VHBP wordt een plan van aanpak uitgewerkt dat stelselmatig bij het ter beschikking komen van resultaten geactualiseerd en uitgerold wordt. Dit werkpakket dient concrete onderbouwing te verschaffen voor de extern uitgevoerde omgevingsrapportage, waarbij tevens leemtes en verbeterpunten moeten geïdentificeerd en geadresseerd worden (bv. het ontbreken van bepaalde HBM-gebaseerde indicatoren of lacunes in monitoring). HBM-campagnes kunnen verdere onderbouwing geven aan gezondheidsindicatoren zoals DALY's, ontwikkeld in de context van omgevingsrapportering, bv. door in te zetten op verbeterde blootstellingsdata en/of minder onzekerheid op dosis-responsrelaties. Loutere actualisatie van DALY's, zonder noemenswaardige aanpassingen aan de methodologie, vallen echter buiten het takenpakket van het steunpunt.

De rapportage ondersteunt waar van toepassing de Vlaamse Gezondheidsdoelstellingen (<https://www.zorgen-gezondheid.be/gezondheidsdoelstellingen>).

Complementair wordt er samengewerkt met de partnerorganisatie Milieugezondheidszorg en het Steunpunt WVG.

#### **5.1.2.5 WP5. Communicatie en participatie**

De open en transparante communicatie van bij de start van de HBM tot en met de resultaten van het humaan biomonitoringonderzoek naar zowel de deelnemers als naar het brede publiek en de consequente en gefaseerde, participatieve aanpak maken de Vlaamse werkwijze uniek en zeer waardevol en dienen dus verdergezet te worden.

Aandachtspunten hierbij:

- Vanaf de start en doorlopend doorheen de campagne moet voldoende communicatie naar het algemene publiek en naar de deelnemers voorzien worden om zo de vertrouwdeheid en de kennis hierover te bevorderen in functie van draagvlak voor eventuele beleidsmaatregelen die voortvloeien uit de HBM-campagne.
- Er dient voldoende tijd te worden voorzien tussen het bekend worden van de resultaten voor de wetenschappers zelf en de communicatie over de interpretatie van de resultaten voor het publiek.
- Binnen een progressief ethisch en deontologisch kader voor gezondheid gestoeld op de principes van de WHO.



De keuze van de geschikte woordvoerder binnen het onderzoeksconsortium is belangrijk. Deze moet over de nodige communicatieve vaardigheden beschikken evenals goed geïnformeerd zijn over het VHBP en de thematiek rond omgeving en gezondheid in het algemeen. De taken van de woordvoerder dienen duidelijk omljnd te worden. De woordvoerder draagt niet de eigen mening uit maar deze van het gehele steunpunt. Ook kennisdeling en -verwerving naar en via verschillende stakeholders is een cruciaal element bij doorwerking van de wetenschappelijke inzichten en verhoging van de impact ervan. De voorbije steunpunten hebben hier al uitgebreid op ingezet, en we wensen dit voor de 5de cyclus verder te zetten. De woordvoerder neemt de inzichten uit de vorige cycli dan ook mee.

#### **5.1.2.6 WP6. Kortetermijnopdrachten en wetenschappelijke terugkoppeling**

Binnen dit werkpakket anticipeert het steunpunt Omgeving en Gezondheid op concrete vragen vanuit de overheid binnen de omgeving- en gezondheidscontext en worden deze vragen wetenschappelijk onderbouwd. Deze onderbouwing kan op basis van bestaande literatuur (vraagbaak), op basis van bijkomende analyses van bestaande gegevens uit Vlaanderen, of op basis van verifiërende metingen. De activiteiten worden geconcretiseerd doorheen het jaar.

Daarnaast dient er vanuit de deelnemende instellingen halfjaarlijks een terugkoppeling te worden voorzien over relevant complementair onderzoek, zowel humaan, ecotoxicologisch als milieu- en natuuronderzoek (*in kind* bijdrage). Hoe deze terugkoppeling gebeurt, wordt opgenomen in het meerjarenplan.

**Belangrijk aandachtspunt in deze pijler is de beleidsvalorisatie van in het begin en doorheen het volledige proces van de humane biomonitoring en het actief inzetten op meer transversale beleidsaspecten van bij aanvang, in samenwerking met de opdrachtgever en door consultatie/ samenwerking met andere beleidsdomeinen (Welzijn, Onderwijs, Landbouw,...) op te zetten.**

#### **5.1.3 Afstemming met PARC**

Afstemming van de volgende cyclus van het VHBP met PARC activiteiten kan voor een financiële en inhoudelijke hefboom zorgen. Concreet zal de afstemming onder andere op volgende vlakken gebeuren:

- Concrete uitrol VHBP: keuze pollutanten, leeftijdsgroep, keuze effectmerkers, ...
- Onderzoek naar het belang van humane opnameroutes en monitoring van milieumedia
- Ontwikkeling en toepassing van nieuwe monitoringmethoden o.a. non-targeted screening
- Ontwikkeling en toepassing van geïntegreerde risico-analyse
- Ontwikkeling van geschikte data governance (zie 5.1.6 )



#### 5.1.4 Basisonderzoek binnen het VHBP

Deze pijler vormt de uitvoering van het luik 'algemeen Vlaanderen' van het Vlaams humaan biomonitoringprogramma wat betreft o.a. staalname, analytisch werk en data infrastructuur. Om op basis van het VHBP een beleidsantwoord te kunnen geven is het belangrijk om surveillance monitoring uit te voeren en via trendanalyse de evolutie van biomarkerconcentraties van verleden naar heden en toekomst toe te kunnen onderzoeken.

Specifieke aandacht moet gegeven worden aan:

- studiedesign,
- vragenlijsten, met specifieke aandacht voor 'ecobehaviour' op vlak van o.a. voeding, transport, wonen, gezondheidseffecten, leefstijlfactoren, socio-economische status ...,
- protocollen voor uitvoeren van veldwerk,
- labo-analyse en kwaliteitscontrole,
- Verzamelen van data via bv. apps voor geluidsblootstelling of de gegevens van Geopunt Vlaanderen, appreciatie van de omgeving op vlak van specifieke stressoren waarbij we denken aan bv. omgevingsgeluid, temperatuur, ...
- Koppeling van data en interpretatie t.a.v. initiatieven tot (milieu-)gezondheidssurveillance
- Data management volgens de FAIR-principes<sup>9</sup> data-analyse en data governance (zie 5.1.6 )
- het opstellen en bijhouden van een biobank,
- communicatie naar deelnemers en intermediaren over rekrutering, staalname en bekendmaken van resultaten alsook het beschikbaar maken van communicatiemateriaal voor de woordvoerder,
- onderzoek naar haalbaarheid, inzet en efficiëntie gebruik van wearables en apps
- legale, ethische en privacy aspecten: voldoen aan de GDPR-vereisten, opstellen van dossiers voor de ethische en privacy commissie, het indienen van deze dossiers bij de betreffende commissies. Waar nodig machtigingsaanvragen bij de Vlaamse Toezichtcommissie voor het elektronische bestuurlijke gegevensverkeer en het Sectoraal Comité van de sociale zekerheid en van de gezondheid.

##### 5.1.4.1 WP7. *Monitoring van chemische stoffen en (merkers voor) gezondheidseffecten in de mens.*

Een eerste basisonderzoekslijn of werkpakket voor **het uitvoeren van het humaan biomonitoringprogramma is de monitoring van chemische stoffen en (merkers voor) gezondheidseffecten in de mens.**, het kunnen bepalen van tijdstrendanalyse en het uitvoeren van een evaluatie van het Vlaams beleid rond chemische stoffen. De continuïteit met voorgaande cycli van het VHBP moet gegarandeerd kunnen worden.

<sup>9</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/FAIR\\_data](https://en.wikipedia.org/wiki/FAIR_data) -- <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

Opvolging en evaluatie van het gevoerde beleid m.b.t. chemische stoffen kwam naar voor als een van de topprioriteiten in de bevraging van de belangrijkste omgevings- en gezondheidsactoren en is ook één van de grootste beleidsuitdagingen op Vlaams, nationaal en Europees niveau. Daarom neemt het ook binnen het nieuwe VHBP een centrale plaats in. Concreet bestaat de onderzoekslijn van het VHBP uit de uitvoering van het luik 'algemeen Vlaanderen' van het Vlaams humaan biomonitoringprogramma wat betreft o.a. staalname, analytisch werk en data-infrastructuur. Aandacht voor kwetsbare groepen, socio-economische factoren, ruimtelijke spreiding en typologieën, geografische representativiteit,... zijn hierbij sleutelfactoren. Bij voorkeur wordt de doelgroep jongeren behouden, en eventueel aangevuld met de doelgroep volwassenen.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- **Opvolgen van blootstellingsniveaus mag niet enkel focussen op klassieke maar ook op nieuwe merkers en er moet specifieke aandacht zijn voor hormoonverstorende stoffen.** Monitoring richt zich nog steeds te weinig op nieuwe stoffen (de zogenaamde 'emerging contaminants'), die vaak geïntroduceerd worden als een veilig alternatief, maar waar nog weinig geweten is over verspreiding, toxiciteit en gezondheidsimpact. Deze nood komt bovendien heel concreet naar boven i.k.v. het recente **PFAS-dossier, het nationaal Actieplan Pesticiden (NAPAN) en het National Action Plan on Endocrine Disruptors (NAPED)**..
- Specifieke aandacht dient besteed te worden aan de gezondheidsimpact van circulair materialengebruik en materialenstromen,... Deze nood komt zowel naar boven in het recente PFAS-dossier als in het waterbeleid (hergebruik).
- Het VHBP zou een antwoord moeten bieden op de vraag '**Leiden de genomen maatregelen om blootstelling aan chemische stoffen (al dan niet in producten) te beperken inderdaad tot verminderde humane blootstelling?**' en '**Wat is het gezondheidskundig belang van die blootstelling aan chemische stoffen?**'. Beleidsmaatregelen moeten hier in de ruime zin van het woord gezien worden, bv. wetgeving rond reglementering van chemische stoffen, sensibilisatie rond gebruik van consumentenproducten, efficiëntie en effectiviteit van remediëringsacties, enz ...
- Het **opvolgen van de relatie tussen blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten (o.a. aan de hand van dosis-effect relaties) is een essentieel onderdeel van de monitoring; blootstelling aan mengsels verdient hierbij extra aandacht.** In dit kader dienen, onder beheer en financiering van het Agentschap Zorg en Gezondheid, de **resultaten van blootstelling gekoppeld te worden aan de INTEGO- gezondheidsdatabank.** Bij de voorbereiding van het 5<sup>de</sup> Vlaams Humaan Biomonitoring programma dienen hiertoe de nodige stappen te worden ingecalculerd.
- Door de snelle technologische ontwikkeling van analysetechnieken biedt het VHBP heel wat mogelijkheden. Er is hiermee reeds gestart via o.a. '**non-targeted screening**'. Recente ontwikkelingen op het vlak van 'multiple screening', 'micro-sampling' en niet-invasieve analysetechnieken lijken mogelijkheden om op een **kostenefficiënte wijze aan schaalvergroting van het huidige VHBP** te kunnen bijdragen. Als onderdeel van Health Impact Assessment onderbouwt dit de beleidsprioritering naar gerichte bevolkingsonderzoeken en population health effect management i.s.m. de eerstelijnsgezondheidsactoren. In dit onderdeel is dus zowel het aspect van koppeling met gezondheids(surveillance)data belangrijk met hierin een nood aan schaalvergroting, alsook de



noodzaak tot het mee-evolueren met de technologische mogelijkheden welke schaalvergroting kan bewerkstellingen.

- **Afstemming en cofinanciering met Europese initiatieven zoals** o.a. PARC is een essentieel onderdeel.

Binnen o.a. de **toekomstige omgevingsrapportering** zal het **VHBP de nodige data, kennis en Vlaamse referentiewaarden** blijven aanleveren. Hierbij zijn volgende elementen essentieel:

- Traditioneel zijn sociaal kwetsbare groepen ondervertegenwoordigd in monitoringprogramma's. Het VHBP zorgt ervoor dat de steekproef sociaal-economisch en etnisch-cultureel representatief is voor Vlaanderen zodat ook de relatie tussen deze factoren en omgevings- en gezondheidsaspecten kan worden ingeschat. Voor sommige stressoren zoals (passief) roken is reeds een duidelijk verband met SES-factoren aangetoond. Een richtinggevend principe hierin is het proportioneel universalisme. De steekproef bevat voldoende deelnemers en is voldoende representatief om als Vlaamse referentie-populatie te worden gebruikt en is afgestemd met Europese context, bv. voor een vergelijking met andere (internationale) studies of voor de ontwikkeling en opvolging van 'Vlaamse' gezondheidkundige omgevingsindicatoren.
- Omwille van kostenefficiëntie wordt de focus gelegd op gevoelige leeftijdsgroepen.
- Om de Vlaamse referentiewaarden voor de biomerkers te bepalen is de geografische representativiteit van de steekproef belangrijk (een evenwichtige spreiding van de deelnemers over Vlaanderen) evenals de verdeling over de verschillende ruimtelijke typologieën- (cfr ruimterapport)..

#### **5.1.4.2 WP8. *Specifieke aandacht voor humane opnameroutes en andere factoren die de opname door en gezondheidseffecten bij de mens beïnvloeden.***

In de voorbije campagnes (in het bijzonder in de twee laatsten) werd zo veel als mogelijk de exposoom-benadering toegepast. Het exposoom is de totaliteit van omgevingsfactoren waaraan de mens gedurende het leven wordt blootgesteld en de biologische effecten daarvan. Het omvat zowel de externe invloeden uit de omgeving (extern exposoom) als de interne afspiegeling en biologische respons daarop (intern exposoom). Dit betreft invloeden uit de fysieke omgeving (bv. fijnstof, fysieke belasting, chemische stoffen, medicijnen, aanwezigheid/beleving natuur), uit de sociale omgeving (bv. opleidingsniveau, gezinssamenstelling, sociaal netwerk), van gedrag (bv. voeding, lichamelijke activiteit), en de mogelijke interacties tussen deze invloeden, gedurende alle fases van het leven. Momenteel lijkt binnen het exposoomonderzoek de nadruk vooral te liggen op de invloed van fysieke omgevingsfactoren en minder op de invloed van de sociale omgeving, van gedrag en van voeding.

Met verschillende technologieën willen we in het kader van het VHBP de totaliteit van externe blootstellingen (externe exposoom) beter karakteriseren en daarmee vervolgens een relatie leggen met de dynamische blootstelling en biologische respons in het lichaam (intern exposoom) en gezondheidseffecten.



Dit is relevant in de verdere onderbouwing van (preventieve) beleidsmaatregelen die bijdragen aan een gezondere leefomgeving in Vlaanderen (cf. HBM-studie in Zwijndrecht die o.a. tot doel heeft om het relatieve belang van verschillende PFAS- blootstellingsroutes beter in kaart te brengen en hiermee de no-regretmaatregelen beter te onderbouwen en indien nodig aan te passen, <https://www.hbm-pfas.be/>). Deze inzichten kunnen sturend zijn voor het gezondheidsbeleid m.b.t. Population Health (Effect) Management.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

1. Het zo veel als mogelijk **in kaart brengen van alle relevante blootstellingsroutes** (binnen- en buitenmilieu, voeding, ruimtelijke aspecten, ...) zodat op basis van de resultaten een **geïntegreerde blootstellingsanalyse** kan gebeuren (via S-RISK), gepaste beleidsmaatregelen kunnen genomen worden en adviezen kunnen geformuleerd worden om de blootstelling te verminderen. Belangrijke aandacht dient hierbij te gaan naar het belang van het binnenmilieu, het belang van milieublootstelling zoals bv. als gevolg van diffuse bodemverontreiniging, verontreinigd grondwater en blootstelling aan luchtverontreiniging ... hetgeen in vorige cycli van het VHBP nog maar zeer beperkt aan bod kwam. De link naar de leefstijlfactoren is hierin essentieel. Hierbij moet specifieke focus gelegd worden op Vlaamse prioriteiten (o.a. PFAS-verbindingen), maar dient ook afgestemd te worden met het PARC-werkprogramma zodat zowel inhoudelijk als financieel een win-win situatie wordt gecreëerd.
2. Relateren van interne concentraties aan concentraties in milieucompartimenten – ter ondersteuning van risicomodellen (**toxicokinetiek**) en van het opstellen van advieswaarden.
3. Er moet voldoende aandacht besteed worden aan het meten van zo veel mogelijk klassen van contaminanten die representatief zijn voor **verschillende types blootstelling en blootstellingsroutes**.
4. Wat is het **aandeel van verschillende blootstellingsroutes en andere invloedsfactoren** (milieu, ruimtelijke factoren, voeding, binnenomgevingen, socio-economische status.... ) binnen het exposoom en **welke efficiënte en effectieve preventieve maatregelen** kunnen genomen worden om de negatieve impact van blootstelling aan allerlei agentia te beperken? Het handelingsperspectief ondersteunen is belangrijk; voor de bevolking, de lokale besturen, alsmede in te zetten naar de zorgactoren voor Population Health Effect Management voor het partim Milieugezondheidszorg.

#### **5.1.4.3 WP9. *Verbreden van het VHBP naar hinder(perceptie), welbevinden in relatie tot de leefomgevingskwaliteit.***

Tot op heden werd binnen het VHBP vooral aandacht besteed aan blootstelling aan chemische stoffen vanuit de omgeving. Een gezonde en kwalitatieve leefomgeving kan echter ook een ruimere invulling van het begrip gezondheid inhouden. Zo zou de verdere verbreding naar 'omgevingsdenken' een toegevoegde





waarde voor het beleid kunnen betekenen waarbij we bv. invulling kunnen geven aan de kernkwaliteit 'gezondheid' zoals vermeld in het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Een belangrijke aanvulling hierbij is **hinderbeleving** (waarbij een **link kan gemaakt worden met de bevragingen in kader van het Schriftelijk leefomgevingsonderzoek**) en de bredere invulling van het begrip 'gezondheid' in relatie tot 'leefomgevingskwaliteit' met specifieke aandacht voor **perceptie, welbevinden en mentale gezondheid**. Welke elementen spelen een rol bij de tevredenheid over de leefomgeving? Wat is de impact van de kwaliteit van de woning en leefomgeving op de (fysieke en mentale) gezondheid en het welbevinden van bewoners? En is er een verschil waarneembaar tussen verschillende socio-economische groepen in de samenleving?

In dit kader kunnen ook aspecten van **fysieke gezondheid** (of paden naar aspecten van fysieke gezondheid) **gekoppeld worden aan leefomgevingskwaliteit of ruimtelijke parameters** – bijvoorbeeld gelinkt aan actieve verplaatsingen en sport in wijken met hoge walkability of aanwezigheid van sportinfrastructuur en groene en blauwe infrastructuur en natuur (cf. advies Hoge Gezondheidsraad i.v.m. groene en blauwe steden<sup>4</sup>).

Een zorgzame en gezonde buurt en een gezonde levensstijl zijn belangrijke voorwaarden om je goed in je vel te voelen. Mentaal welzijn en geestelijke gezondheidszorg is en blijft dan ook een prioriteit in het beleid. Bv. via de OverKopHuizen kunnen zo bepaalde kwesties voor jongeren sneller en makkelijker aanspreekbaar gemaakt worden. Welzijn en gezondheid ontstaan niet op een eiland, maar situeren zich te midden de samenleving, zo nabij mogelijk aan de globale leefwereld van de burger. Het is daarom toekomstgericht van het allergrootste belang dat de beleidsaanpak gesitueerd wordt in een veld dat ook andere beleidsdomeinen omvat: health and wellbeing in all policies. Dat geldt in de eerste plaats voor preventie met als aanknooppunt het idee van Blue Zones. Dat zijn gebieden waar mensen langer en gezonder leven dan elders op aarde. De omstandigheden die daartoe leiden, inspireren preventiebeleid dat zich toespitst op het bevorderen van een gezonde levensstijl en een gezonde leefomgeving met aandacht voor gezondheidsongelijkheid. In de kennishub zetten we de schouders onder het programma 'LuwteOases', het programma Gezonde Publieke Ruimte en het ANB actieplan Natuur en Gezondheid (in opmaak). Elke onderbouwing om een stand van zaken te bepalen, of de noden en 'gaps' te identificeren om tot een zorgzame en gezonde buurt te komen is een meerwaarde binnen het VHBP.

**Vernieuwend aan deze pijler blijft het stimuleren van *in kind* inbreng door partners en de ontwikkeling van een kosten-efficiënte opvolging van deelnemers uit bestaande studies.**

### 5.1.5 Geënte onderzoeksprojecten op het VHBP

De onderzoekslijnen die in onderstaande paragrafen worden beschreven worden geënt op de basisonderzoekslijnen en combineren kennis, infrastructuur en data vanuit de basisonderzoekslijnen met extra metingen, analyses en modellen om heel specifieke inhoudelijke vraagstukken te kunnen adresseren.



### 5.1.5.1 *WPI0 Onderzoek naar een gezonde stedelijke context: verder uitdiepen van de relatie ruimte(gebruik)- klimaat- gezondheid.*

De 4<sup>de</sup> cyclus van het VHBP onderzocht voor het eerst de relatie tussen ruimtegebruik en gezondheid met specifieke aandacht voor groene ruimte. Het spreekt voor zich dat dit slechts een eerste verkennend onderzoek was en dat verdere verdieping aan de orde is waarbij niet alleen wordt ingezoomd op groene ruimte, maar ook andere ruimtelijke invullingen en uitdagingen (o.a. verdichting versus ruimte voor groen, relatie met ruimtegebruik, ....). In voorgaand onderzoek is niet altijd duidelijk of er positieve invloed komt door de aanwezigheid van groen of de afwezigheid van andere mogelijke stressoren.

Onderzoeksvragen die hierbij aan bod kunnen komen: Kunnen we (ruimtelijke) typeomgevingen vergelijken? Bv. gelijkaardige luchtkwaliteit/bevolkingsdichtheid/ruimtebeslag/verhardingsgraad... maar verschil in aandeel (specifiek) en soort natuur/groen: kunnen we dit linken aan HBM-resultaten? Welke rol speelt de configuratie van het groen of de mate van toegankelijkheid en bereikbaarheid? Is het bestuderen van het soort groen/natuur belangrijk of is het belangrijk de invloed van biodiversiteit, mix van diverse omgevingen te bestuderen? Hoe staat de invloed van soort groen/natuur ten opzichte van het gehanteerde natuurbeeld?

In dit kader kan ook het concept 'blootstelling in de stad' verder uitgediept worden en kan er beleidsonderbouwende input gegeven worden met aandacht voor verdichting, mobiliteit, klimaatadaptatie, of het ontwikkelen van toekomstscenario's. Onderzoeksvragen hierbij zijn: **Hoe kunnen we ruimtelijke, klimaat-, biodiversiteits- en gezondheidsdoelstellingen met elkaar integreren en ervoor zorgen dat steden compacter en gezond worden en/of blijven, met genoeg open ruimte en groen/natuur voor iedereen?** Het VHBP zou in kaart kunnen brengen wat de gezondheidseffecten (+ en -) zijn van verschillende aspecten van omgevingskwaliteit in een stedelijke context zoals o.a. aanwezigheid van groenblauwe ruimte, luchtkwaliteit, (buffering tegen) geluidsoverlast, , sociale interactie, gemeenschapscohesie, beheer van diffuse bodemverontreiniging, natuurcontact, en –beleving, hitte,..... De resultaten dienen geïnterpreteerd te worden als basis voor concrete (beleids)aanbevelingen, en dit om gezondheid meer te laten doorwegen in het vrijwaren van open ruimte en in een preventief omgevingsbeleid. Er kan tevens hierbij de link gelegd worden met onderzoek naar bodemkwaliteit, gezien een gezonde bodem cruciaal is voor bovenvermelde uitdagingen.

**Klimaatverandering zal ook op andere vlakken onze gezondheid beïnvloeden** en ook onze blootstelling aan chemische stoffen beïnvloeden, bv. door:

- mogelijke toename in gebruik van airconditioning en luchtzuiveraars in combinatie met meer tijd binnenshuis doorbrengen
- persoonlijke koeling door dragen van "smart textiles", thermoregulatie o.b.v. lichaamstemperatuur, hierbij worden nieuwe technologieën o.b.v. fysische eigenschappen maar ook chemische producten gebruikt
- toename in toxiciteit/evaporatie (naar lucht)/release rate (contact met huid) van en belevingsommige chemicaliën bij warmere temperaturen



- toename in gebruik van (andere) insecticiden (landbouw, persoonlijk gebruik) door opkomst nieuwe/meer vector-overdraagbare ziekteverspreider
- ...

Daarnaast kan blootstelling wijzigen als gevolg van een veranderde kwaliteit van de leefomgeving in relatie tot klimaatverandering:

- toename van schimmels en besmetting van voedingsmiddelen met mycotoxines, met een mogelijke link met immunotoxiciteit
- droogte en waterkwaliteit: (afval)water en medicijnresten in oppervlaktewater, hogere concentraties door droogte (komt aan bod in Green Deal Duurzame Zorg <https://omgeving.vlaanderen.be/informatiefiche-green-deal-duurzame-zorg>)
- stormen, fluviale en pluviale overstromingen: risico voor opslag chemische producten, waterzuiveringsinstallaties, risico op verontreiniging in de voedselketen (moestuin, afgezet stof) ...

#### 5.1.5.2 *WP11 Onderzoek naar biodiversiteit, natuur en gezondheid.*

Er wordt meer en meer bewijs verzameld dat een kwaliteitsvolle natuurlijke omgeving bijdraagt aan de gezondheid van mensen zowel lichamelijk, geestelijk als sociaal (recent nog omstandig in beeld gebracht door de Hoge Gezondheidsraad (zie <https://www.health.belgium.be/nl/advies-9436-groene-en-blauwe-steden>)). Mensen voelen zich gezonder en komen minder bij de huisarts als ze in een groene buurt wonen. Het gezonde effect gaat verder dan de zuivere lucht of een mooie omgeving. De ervaring van de natuur zelf heeft een positieve invloed op de manier waarop onze hersenen informatie verwerken, het voorkomen van stress en ziekte en het herstel van stress en ziekte. Het VHBP kan in dit verband onderzoek uitvoeren naar:

- de mentale, fysieke en sociale gezondheidsbaten van natuur rond de woon-, school- en/of werkomgeving en bezoeken aan nabij groen (via achterliggende mechanismen zoals stressreductie, concentratieherstel, aanzetten tot bewegen, bevorderen sociale contacten, micro biodiversiteit op de huid ...). Heel concreet zou het goed zijn om dosis-effectrelaties te ontwikkelen die onder meer gebruikt kunnen worden voor een Vlaams Natural Capital Accounting-instrument;
- de mentale en fysieke gezondheidsbaten van natuur rond de woon-, school- en/of werkomgeving in de vorm van een betere luchtkwaliteit (afvang fijnstof), minder geluidshinder en minder hittestress;
- het verband tussen de beleving van en de connectie met natuur enerzijds en natuur- en milieuvriendelijk gedrag anderzijds;
- methodologische vragen (onderzoeksmethode, ijkpunten, standaarden, ...) m.b.t. effect natuur op gezondheid voor andere doelgroepen dan jongeren;
- het belang van een gezonde bodem, een functionele bodembiodiversiteit en bodemzorg.

Belangrijke aspecten bij bovenstaande punten zijn:



- het soort en hoeveelheid natuur: de nabijheid en toegankelijkheid van biodiverse natuur en aanwezigheid van triggers voor gebruik en beleving van groene ruimte
- aandacht besteden aan de complexiteit van de mechanismen die ten grondslag liggen aan de verbanden tussen biodiversiteit en gezondheid en de behoefte aan meer duidelijke hypothesen over oorzakelijke effecten van biodiversiteit op gezondheid;
- maximaal aandacht besteden aan de sociaal-ecologische systemen waarbinnen de onderlinge verbanden tussen natuur en gezondheid in stedelijke omgevingen functioneren.

In de doelgroep jongeren betekent dit dat we stappen willen zetten om meer te weten in welke mate en hoe jongeren nog in contact komen en verbonden zijn met natuur in hun woon- en schoolomgeving en in hun vrije tijd. Wat betekent dit natuurcontact voor hun fysieke gezondheid, immuniteit, mentaal en sociaal welbevinden maar ook voor hun natuurkennis, voor hun natuurbetrokkenheid en voor hun duurzaam gedrag. Hoe en in welke mate draagt natuur bij tot de gezonde keuze (natuur als nudging) waarvan levenslang gezondheidsvoordelen mogelijk zijn?

Op basis van de onderzoeksresultaten willen we de meest relevante en wetenschappelijk onderbouwde samenwerkingsverbanden en interventies op het terrein rond natuurgerelateerde zorg en gezondheid kunnen aangaan, stimuleren en opvolgen. Kennis van de voordelen van de natuur voor de gezondheid moet ertoe bijdragen dat jongeren vaker de natuur bezoeken, meer betrokken zijn bij die natuur, er beter zorg voor dragen en het draagvlak voor meer nieuwe natuur in de woon- en werkomgeving mee helpen vergroten.

Dit onderzoek bouwt voort op de meetcampagne in de laatste cyclus van het steunpunt en op binnenlands en uitgebreid buitenlands onderzoek. Het Duurzaam Educatiepunt van het Departement Omgeving voerde recent via de Universiteit van Antwerpen een literatuurstudie uit over de natuurbetrokkenheid bij jongeren. Daaruit kwam naar voor dat natuurbetrokkenheid diverse positieve effecten heeft op jongeren: zowel op hun gezondheid en algemeen welbevinden, als op hun leerprestaties, schools welbevinden en burgerschapscompetenties. In die zin is aandacht voor natuurbetrokkenheid cruciaal voor een sterk natuur-, milieu- én gezondheidsbeleid. In Vlaanderen zijn natuureducatieve praktijken in het lager onderwijs veelal ingeburgerd. In het secundair onderwijs blijkt dit echter een heikel punt: zowel bij jongeren zelf als in het brede onderwijslandschap (schoolorganisatie en -cultuur, de onderwijsnetten, het curriculum, de vorming van leraren ...) zijn er drempels die het leren in, van en over de natuur bemoeilijken. Hoe deze drempels overwinnen is de focus van dit traject bij Duurzaam Educatiepunt.

**5.1.5.3 *WP12 Inzetten op nieuwe monitoringstechnieken voor zowel blootstelling als gezondheidsimpact.***

Gezien de hoge maatschappelijke relevantie van het VHBP is het essentieel dat dit ook maatschappelijk gedragen is en actieve participatie van de maatschappij behelst. De massale interesse voor recente *citizen science* projecten toont aan dat de Vlaming wil en concreet kan bijdragen aan wetenschappelijk onderzoek, hetgeen door de opkomst van nieuwe technologieën, ingebed in het 'smart regio'-verhaal, in de toekomst enkel nog zal toenemen. Tot op heden waren het vooral de deelnemers (laatste cyclus 600 14-15 jarigen) die actief betrokken waren bij het onderzoek. De kostprijs van klassieke biomerkersanalyses is hierbij vooral de



beperkende factor. Een toekomstig VHBP zou een **grotere groep deelnemers kunnen betrekken door het combineren van meer vernieuwende technologieën om gezondheid beter te monitoren en ziektes in een vroeger stadium op te sporen**. We zien die trend nu al met stappentellers, hartslagmeters en continue glucosemeters die slechts minimaal invasief zijn. In de toekomst zal het aantal parameters dat we continu kunnen meten nog uitbreiden (bloeddruk, stress, self sampling methodes ...) en zullen we de sensoren gebruiken in allerlei vormen. De koppeling en validatie van deze technieken met de complementaire en soms meer 'klassieke' manier van humane biomonitoring via biomerkers van blootstelling en effect vormt een zeer innovatief en wetenschappelijke unieke uitdaging voor een volgende cyclus van het VHBP. Ook aan de blootstellingskant zal de snelle technologische ontwikkeling voor nieuwe onderzoeksopportunities zorgen. Hierbij denken we aan de koppeling persoonlijke dynamische blootstellingsbepaling aan luchtvervuiling (wordt momenteel uitgewerkt door VMM) en geluid, ...met individuele gezondheidseffecten. Een complementaire samenwerking met de verschillende entiteiten die hierrond werken zou een substantiële toegevoegde waarde betekenen voor een kosten-efficiënt, multidisciplinair onderzoek.

#### **5.1.5.4 WPI3 Gericht onderzoek naar de gezondheidssimpact van geluid**

Wat zijn de gezondheidseffecten van omgevingsgeluid (dus breder dan enkel verkeerslawaai), wat zijn hierin mogelijke individuele verschillen en hoe spelen factoren zoals perceptie, gedrag, SES, ... een rol? Net zoals luchtkwaliteit, is ook blootstelling aan lawaai dynamisch en kan dit variëren naargelang je positie. Geluid wordt door de WHO gerangschikt als tweede oorzaak van milieugerelateerde gezondheidsproblemen in West-Europa; Zowel aan de blootstelling- als aan de effectzijde is nog heel veel kennis nodig om adequaat beleid te kunnen voeren. Ook het maatschappelijk debat hierover is nog pril (in tegenstelling tot het maatschappelijk debat rond luchtkwaliteit).

Ook de effecten van geluidsblootstelling mee te kunnen nemen in het VHBP en in ander bevolkingsonderzoek, wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van meetapparatuur om de geluidsblootstelling en de persoonlijke impact ervan in kaart te brengen en om data te capteren om brede gebiedsdekkende geluidsbelastingkaarten te maken. Het departement Omgeving (VPO en BJO) startte hiervoor recent een project 'omgevingsgeluid meten in Vlaanderen' in het kader van het programma innovatieve overheidsopdrachten (PIO) van de Vlaamse overheid (Omgevingsgeluid meten in Vlaanderen | Innovatieve overheidsopdrachten).

Het studie bureau Addestino voerde in dit kader het voortraject uit. Het voortraject beschrijft het innovatiepotentieel van de beoogde oplossing vanuit zowel gebruikers- als technologisch standpunt. Ook geeft het advies in het bepalen van de vervolgstappen. Als eerste conclusie blijkt uit de behoefteanalyse aan de vraagzijde dat het project uiteenvalt in vier onderdelen. Die vier *use cases* zijn als volgt geformuleerd:

- Het dynamisch meten van persoonlijke geluidsblootstelling gedurende de dag en dit koppelen aan gezondheidseffecten (zoals bijvoorbeeld stress, hartslag) en appreciatie van geluid
- Het bepalen van de persoonlijke geluidsblootstelling gedurende de nacht en dit koppelen aan gezondheidseffecten, slaapverstoring en appreciatie van geluid



- Het in kaart brengen van omgevingsgeluid in Vlaanderen en de appreciatie van die omgeving door het uitrollen van een meetnet van sensoren in een citizen science project
- Het in kaart brengen van omgevingsgeluid door het inzetten van best-in-class sensoren op strategisch gekozen plaatsen om lange termijn evolutie van geluidsbronnen of relevante gebieden te bestuderen

Het departement Omgeving (afdelingen VPO en BJO) heeft recent in het kader van dit PIO-traject een studie opgestart m.b.t. het uitwerken van een plan van aanpak voor de *use case* ‘Het bepalen van de persoonlijke geluidsblootstelling gedurende de nacht en dit koppelen aan gezondheidseffecten, slaapverstoring en appreciatie van geluid’ en deze te valideren en optimaliseren via een pilootproject met herhaalde metingen bij een beperkt aantal gebruikers. Dit plan van aanpak moet in deze fase concreet en op grotere schaal kunnen uitgerold worden in o.m. deze cyclus van het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma.

**Vernieuwend aan deze pijler blijft het stimuleren van *in kind* inbreng door partners en de ontwikkeling van een kosten-efficiënte opvolging van deelnemers uit bestaande cohortes.**

### 5.1.6 Data management en data governance

In het eerste werkingsjaar van het steunpunt dient de opdrachtnemer een visietekst op data management en data governance uit te werken, vertrekkende vanuit de elementen hierover vermeld in het organisatieplan. Dit dient opgenomen te worden in nauwe samenwerking met de stuurgroep. Om een efficiënte kennisdoorstroming te kunnen realiseren is een geïntegreerd databeheer essentieel. Een duidelijk plan voor data governance wordt opgesteld, met aandacht voor afstemming met o.a. het Europese niveau (IPCHEM, PARC,...).

De Vlaamse Datastrategie<sup>10</sup> definieert data governance als “... zorg voor en het beheer van data met het oog op datakwaliteit en een betere (her)bruikbaarheid. Het helpt om de risico’s van een beleid gebaseerd op onvolledige, verouderde of inconsistente data te voorkomen en tegelijk om het vertrouwen in de overheid te verhogen. Dit vraagt zorg voor kwalitatieve basisdata maar ook zorgvuldigheid bij de verwerking, analyse en presentatie ervan”.

Wat chemische stoffen betreft is er tevens een duidelijke link naar de PFAS-problematiek. Momenteel wordt in dit kader door het departement Omgeving een verregaande integratie opgezet van de verschillende databronnen en databanken uit de verschillende milieucompartimenten (bodem, grond- en oppervlaktewater, stof, voeding, ...). De dataintegratie wordt geïmplementeerd op het dataplatform van het departement Omgeving, dat uit verschillende state-of-the-art componenten voor data pipes, datawarehouseing, datalake, (linked) data publicatie, datavisualisatie en business intelligence bestaat. Eén van de datapublicatie-doelen is de PFAS-verkenner die uitgebaat wordt op het Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV)-platform, eveneens van het departement.

<sup>10</sup> Bron: Vlaamse Datastrategie (2021/09/16): <https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/vlaamse-digitale-strategie/vlaamse-datastrategie>



Deze geïntegreerde benadering zal in de toekomst ook kunnen toegepast worden voor andere chemische stoffen en is essentieel voor de efficiënte werking van de voorgestelde kennishub. Ook andere datastromen zullen op een meer geïntegreerde manier gecapteerd, beheerd, geanalyseerd en ontsloten dienen te worden. Hiertoe is versterkte samenwerking met de afdeling SIDO van het Departement Omgeving aan de orde in lijn met de verhoogde ambitie van het departement naar het regenereren en visualiseren van data. In samenwerking met alle betrokken entiteiten dient hiertoe een concrete inhoudelijke planning en taakverdeling te worden opgesteld in lijn met het Meerjarenplan Digitalisering van het Departement Omgeving. Binnen het gezondheidsbeleid denken we aan grote datasystemen zoals de INTEGO-database, vitalink, het kankerregister, de doodsoorzaken, ... geïnterpreteerd ontsloten via de ZorgAtlas. Gegevensverzamelingen om opgebouwd te worden in het kader van deze beheersovereenkomst, en die opgenomen zijn in het Vlaams statistisch programma (zoals jaarlijks goedgekeurd door de Vlaamse Regering) worden ontwikkeld, geproduceerd en verspreid in overeenstemming met de Europese praktijkcode en volgens de goedgekeurde protocollen van Statistiek Vlaanderen.

Merk op dat wanneer we spreken over data management en data governance, dat we het niet enkel hebben over het goed beheer van de data die het resultaat zijn van transformaties en analyses op ruwe data, maar ook over het goed beheer van die ruwe data zelf, inclusief het inregelen van procedures voor het ter beschikking van ruwe data (voor zover relevant, toegelaten enzovoort). En bovendien gaat het hier ook over het goed beheer (opslaan, versioneren, documenteren, ter beschikking stellen...) van alle logica die gebruikt wordt om de data te analyseren, rapporteren, visualiseren... onder de vorm van scripts, broncode, algoritmen en dergelijke meer. Dit laatste moet ons bijvoorbeeld toelaten om data analyses uit onderzoeken met een minimum aan inspanning te reproduceren .

## 5.2 OMGEVING EN GEZONDHEID ALS BELEIDSTHEMA

De werking van het steunpunt Omgeving en Gezondheid behelst momenteel een zeer groot onderdeel van het noodzakelijk beleidsvoorbereidend onderzoek inzake omgeving en gezondheid. De onderzoeksresultaten van het steunpunt vormen de daadwerkelijke basis voor concrete beleidsmaatregelen die worden uitgewerkt binnen de betrokken omgevings- en gezondheidsadministraties.

De basisdoelstelling van het Vlaams omgevings- en gezondheidsbeleid is immers het streven naar een hoog beschermingsniveau voor de huidige en toekomstige generatie.

Een vervuilde en belastende omgeving kan immers leiden tot allerlei risico's en ziektebeelden, maar ook tot psychosociale stoornissen bij de mens. Uit berekeningen blijkt dat voor de vervuilende stoffen en hinder het verlies aan gezonde levensjaren in Vlaanderen gemiddeld 1 levensjaar per inwoner bedraagt.

In de Beleids- en Begrotingstoelichting Omgeving en Natuur van 2021 wordt het volgende vermeld:

*"In overleg en samenwerking met mijn collega bevoegd voor gezondheid, richt ik een beleidsdomeinoverschrijdende kennishub Omgeving en Gezondheid op, realiseer een synergie van inhoudelijke doelstellingen (inclusief uitvoering van het Vlaams Humaan Biomonitoringsprogramma en van*

de partnerorganisatie Milieugezondheidszorg) en zorg voor een efficiënte organisatorische en financiële structuur.

*BBT 2022: De PFAS-problematiek toonde het afgelopen jaar aan dat de link tussen Omgeving en Gezondheid van bijzonder belang is. De 5de cyclus van het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma wordt opgestart binnen de kennishub Omgeving en Gezondheid, waarbij een sterke inhoudelijke samenwerking binnen het beleidsdomein en met AZG centraal staat. Deze 5de cyclus zet sterk in op innovatie via nieuwe technologieën (o.a. het gebruik van sensoren) en analysetechnieken. Deze cyclus zal inhoudelijk focussen op de gezondheidsimpact van (nieuwe) chemische stoffen, geluid, klimaat, maar ook inzichten genereren inzake een gezonde stedelijke context en de link tussen gezondheid en natuur.”*

Daarnaast is er in de Beleids- en begrotingstoelichting 2022 van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin ook aandacht voor de kennishub en het VHBP:

*“Het Preventief Gezondheidsbeleid omvat het bevorderen en het beschermen van de gezondheid, het voorkomen en de vroegdetectie van ziektes en aandoeningen en het voorkomen en zo nodig indijken van ziekte-uitbraken. Hierbij wordt steeds gestreefd naar gezondheidswinst op bevolkingsniveau. We streven consequent naar de realisatie van Vlaanderen als Blue Zone. We investeren daarbij gericht en consistent in een gezonde levensstijl, een gezonde leefomgeving, het wegwerken van gezondheidsongelijkheid en het uitwerken van maatregelen die gezondheid vooropstellen in het licht van de klimaatverandering. ... Health in all Policies is belangrijk: we investeren samen met het departement Omgeving in een Green Deal Zorg. In overleg met hen nemen we ook een sturende rol op voor de gezondheidstak in een beleidsdomeinoverschrijdende kennishub Milieu & Gezondheid. Hierin geven we aandacht aan onder meer de verderzetting van het referentie-Humane Biomonitoringsproject i.s.m. het Europese Biomonitoringsprogramma HBM4EU, in afstemming met het EU-partnership PARC (Partnership on Chemical Risk Assessment 2022-2028).“*

In dit kader kan gesteld worden dat het uitvoeren van het VHBP een grote toegevoegde waarde heeft inzake:

**Beleidsevaluatie en rol in omgevingsrapportering:** het VHBP heeft aangetoond dat voor een reeks van pollutanten (dioxines, zware metalen, ...) het reeds gevoerde beleid vruchten afwerpt en dat de humane blootstelling aan deze stoffen gedaald is in algemeen Vlaanderen en in een aantal milieugezondheidskundige aandachtgebieden of hotspots. Het geeft ook aan waar nog knelpunten zitten en waar eventueel extra, prioritaire beleidsmaatregelen moeten voorzien worden. Daarnaast kan het VHBP een belangrijke rol spelen in de Omgevingsrapportage.

**Beleidsvoorbereiding:** het VHBP kan ook in de toekomst meer inzichten verschaffen in de voorspellende waarde van humane biomerkers naar eventuele gezondheidsschade. Humaan biomonitoringsonderzoek kan in de toekomst ook een essentieel onderdeel vormen van kosten-baten analyses binnen het milieubeleid en van prognose-inschatting van gezondheidswinst van bepaalde beleidsmaatregelen.





**Wisselwerking met en sturing van Europese initiatieven:** Op Europees niveau worden onder coördinatie van het directoraat onderzoek en innovatie (DG Research and Innovation) de lidstaten samengebracht voor de voorbereiding en uitvoering van een programma op Europees vlak (PARC).

**Actueel houden en uitbouwen van Vlaamse beleidsexpertise inzake omgeving en gezondheid.** Het VHBP en de beleidsvertaling ervan kreeg internationale uitstraling via de meer dan 120 publicaties in internationale tijdschriften en werd internationaal verankerd via deelname aan internationale onderzoeksprojecten en via participatie aan diverse internationale fora zoals o.a.. WHO, EEA, SCHER. Tevens zorgde het VHBP dat meer dan 60 parlementaire vragen onderbouwd en zeer concreet konden beantwoord worden. Gezien omgeving en gezondheid en HBM in continue wetenschappelijke ontwikkeling is, zal ook een toekomstig steunpunt hiertoe een belangrijke toegevoegde waarde invullen.

Het uitvoeren van het Vlaams humaan biomonitoringprogramma (VHBP) met daarop geënt beleidsrelevant fundamenteel wetenschappelijk onderzoek in het kader van een vijfde generatie steunpunt zou bijgevolg een zeer grote toegevoegde waarde voor het Vlaams omgevings-, gezondheids- en wetenschapsbeleid betekenen. Organisatorische en procesmatige integratie is meer nodig naarmate het onderzoeksthema dichter bij beleidsimplementatie en –uitvoering staat en minder naarmate het onderzoek meer fundamenteel is.

Binnen het beleidsthema milieugezondheid is er nog steeds een grote nood aan beleidsrelevant wetenschappelijk onderzoek. Wetenschappelijk onderzoek geënt op het surveillancedeel van het VHBP vormt dan ook een grote toegevoegde waarde.

Het is ook kostenbesparend om het onderzoek aan het surveillancedeel te hangen, gezien de rekrutering, vragenlijsten, staalname, staalvervoer en dergelijke voor een groot deel gezamenlijk uitgevoerd kunnen worden. Dit is een grote meerwaarde en een grote mogelijkheid inzake het noodzakelijk onderzoek dat ons stap voor stap verder kan brengen in het bestuderen van de effecten van leefmilieupolluenten op de volksgezondheid. In dit domein zijn nog veel kennisleemten en voor die opgevuld geraken is het niet eenvoudig voor het beleid om oplossingen en maatregelen voor te stellen.

De structuur van een steunpunt biedt in deze duidelijke voordelen:

- de samenwerking tussen de betrokken universiteiten en onderzoeksinstituten wordt gestimuleerd en geformaliseerd. Enkel op deze wijze wordt de noodzakelijke multidisciplinaire aanpak inzake milieu en gezondheid gegarandeerd.
- Een goede basis voor de noodzakelijke kruisbestuiving tussen enerzijds fundamenteel, beleidsrelevant onderzoek en anderzijds toegepast beleidsvoorbereidend onderzoek.
- Omgeving en gezondheid is in vele aspecten een horizontaal beleidsthema en raakvlakken met beleidsthema's stedenbeleid, wonen, onderwijs, mobiliteit, duurzaam materiaalbeheer kunnen kritisch worden ingevuld.

