

Aanbeveling betreffende de wetenschappelijke noden voor de voorbereiding, de uitvoering en de evaluatie van het federale milieubeleid

- Opgesteld als antwoord op het verzoek van minister van klimaat, milieu en duurzame ontwikkeling en Green Deal, Zakia Khattabi
 - In een proces opgezet, gevalideerd en georganiseerd door de FRDO
 - Dit document werd gevalideerd door de FRDO-groep van wetenschappers op 30 juli 2024
 - De FRDO-leden hebben akte genomen van de aanbevelingen in dit document. ***Het is dus geen advies van de FRDO.***
-

Krachtlijnen

De context van meervoudige crises en complexe, onderling verbonden milieu-uitdagingen vereist meer dan ooit gepaste, gecoördineerde politieke antwoorden van alle beleidsniveaus. Het aantal en de reikwijdte van de federale milieubeleidslijnen die een antwoord op korte, middellange en lange termijn moeten bieden op de milieu-uitdagingen (in het bijzonder in de context van de internationale verplichtingen van België) zijn sterk toegenomen, net als de beleidslijnen in het algemeen die een impact hebben op het milieu. De wetenschap moet een belangrijke rol spelen in de ondersteuning van de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van dit beleid.

In deze aanbeveling wordt gepleit voor een versterking van de kennis op die punten waar hiaten worden vastgesteld. Dit moet op twee niveaus gebeuren: 1) het versterken van de technische en sociaal-economische analysecapaciteiten op federaal niveau, waarvoor specifieke extra middelen moeten worden toegewezen, en 2) het versterken van de financiering voor milieuonderzoek.

Om ervoor te zorgen dat onderzoeksresultaten op de juiste manier worden verspreid, om de meest geschikte keuzes voor beleidsontwikkeling te maken en om de samenhang tussen de verschillende soorten onderzoek te garanderen (ook met andere beleidsniveaus), moet dit onderzoek worden gecoördineerd. Verschillende bestaande structuren voorzien in een dergelijke coördinatie. Op elk gebied van milieuonderzoek moet systematisch worden beoordeeld in hoeverre een betere coördinatie wenselijk is.

Om de onderzoeksresultaten optimaal te benutten, is communicatie tussen de wetenschappelijke en politieke wereld wenselijk in alle stadia van het wetenschappelijk onderzoek ter ondersteuning van beleid. Dit houdt in dat de inspanningen van wetenschappers om informatie te valoriseren en te verstrekken meer erkenning moeten krijgen in hun wetenschappelijke loopbaan. Ten slotte moeten de geproduceerde gegevens voldoen aan het FAIR-principe (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*).

1. Vraag en proces

- [1] De FRDO ontving een brief van minister Zakia Khattabi, minister van klimaat, leefmilieu, duurzame ontwikkeling en Green Deal, gedateerd 14 februari 2024, met de volgende vraag: “Hoe kunnen we de wetenschappelijke ondersteuning van het federale milieubeleid het best verzekeren, met de nadruk op de volgende subvragen?
- Organisatorisch: Hoe kan een wetenschappelijke expertise worden uitgebouwd die beschikbaar is om te voorzien in de fundamentele en dringende wetenschappelijke noden ter ondersteuning van het federaal milieubeleid? Wie moeten de sleutelpartners zijn? Hoe wordt gegarandeerd dat ontwikkelde expertise in stand gehouden wordt en nieuwe expertise wordt ontwikkeld?
 - Inhoudelijk: Welke expertises moeten bij voorrang ontwikkeld worden? Welke uitdagingen/risico's acht u prioritair? Hoe bepalen we de prioriteiten? En de eraan te besteden middelen?”
- [2] In overeenstemming met een van de wettelijke opdrachten van de FRDO – namelijk een forum te zijn voor het debat over duurzame ontwikkeling – en aangezien de FRDO een beroep kan doen op federale overheidsdiensten en -organen om hem bij te staan in de uitvoering van zijn opdrachten en iedereen kan uitnodigen wiens medewerking nuttig wordt geacht voor het onderzoek van bepaalde kwesties, heeft hij een projectgroep opgericht onder leiding van professor Jean-Pascal van Ypersele (UCLouvain). Deze groep was samengesteld onder andere uit de wetenschappers lid van de FRDO, leden van de pool van wetenschappers van de FRDO evenals vertegenwoordigers van federale instellingen die verantwoordelijk zijn voor milieuonderzoek. Dit proces werd opgezet, gevalideerd en georganiseerd door de FRDO.
- [3] Op 25/04/2024 vond een eerste vergadering plaats waarop vertegenwoordigers van het kabinet van minister Khattabi de adviesaanvraag konden toelichten (een vertegenwoordiger van het kabinet van Thomas Dermine, staatssecretaris voor relance en strategische investeringen, belast met Wetenschapsbeleid, kon deze vergadering niet bijwonen). Vervolgens werd een aanvullende bevraging georganiseerd met experts in deze materie. De bevraging bevatte 9 open vragen, maar de deelnemers waren niet verplicht om alle vragen te beantwoorden. Vervolgens werden op 31 mei en 21 juni 2024 vergaderingen georganiseerd om deze aanbeveling op te stellen.
- [4] De leden van de FRDO namen akte van het resultaat van deze besprekingen en besloten dit document openbaar te maken.

2. Context en belang van wetenschappelijk onderzoek voor milieubeleid

- [5] In de huidige context van meervoudige crises (klimaat, biodiversiteit, chemische vervuiling, vervuiling met gezondheidsrisico's, ...) en de dringende noodzaak om actie te ondernemen om die aan te pakken, ontwikkelt het milieubeleid zich snel op alle beleidsniveaus. België is ook gebonden door talrijke verbintenissen op Europees en internationaal niveau. Uit deze wetgevingen en verplichtingen vloeien heel wat rapportage- en beoordelingsverplichtingen voort.
- [6] Een hoogwaardig milieubeleid kan alleen gebaseerd zijn op gedegen, multidisciplinaire en holistische wetenschappelijke fundamenten.¹

¹ Zie in het bijzonder het project van de Europese Commissie en de OESO *Building capacity for evidence-informed policy making*, waaraan BELSPO en FOD BOSA deelnamen.

- [7] Wetenschappelijk onderzoek is van cruciaal belang om de uitwerking, de uitvoering en de evaluatie van het beleid (met inbegrip van het milieubeleid) te ondersteunen, des te meer in deze context van crises en noodsituaties. De wetenschap helpt bij het bepalen van de objectieve keuzes die het meest relevant en doeltreffend zijn op het vlak van het milieubeleid en de maatregelen die moeten worden genomen om de verschillende doelstellingen (klimaat, biodiversiteit, gezondheidsbedreigende vervuiling, ...) te bereiken, en om een strategische visie te ontwikkelen op de veranderingen die moeten worden doorgevoerd. Het proces van het Europees Semester² is hier een goed voorbeeld van, aangezien het verplichtingen voor België met zich meebrengt, in het bijzonder wat betreft het te voeren milieubeleid.
- [8] Elk beleid in het algemeen kan milieueffecten hebben, direct of indirect, en kan daarom wetenschappelijke ondersteuning in milieuaangelegenheden vereisen.
- [9] Milieubeleid dat gebaseerd is op wetenschappelijke analyse maakt het ook mogelijk om beleid te objectiveren en er een groter maatschappelijk draagvlak voor te verwerven. Het maakt het verder mogelijk het beleid effectiever uit te voeren, op voorwaarde dat de besluitvormingsprocessen transparant zijn.
- [10] De wetenschappelijke evaluatie van milieubeleid is ook van cruciaal belang, zoals wordt onderstreept in het rapport van het project van de Europese Commissie en de OESO *Building capacity for evidence-informed policy making*,³ waaraan BELSPO en FOD BOSA hebben deelgenomen.

3. Financiering van onderzoek

- [11] Terwijl de missies van de instellingen de neiging hebben om uit te breiden, heeft de financiering voor federaal wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot het milieu de afgelopen jaren zelfs geen gelijke trend gehouden met de inflatie. In het licht van de hierboven beschreven uitdagingen en context moet deze trend zo snel mogelijk worden omgebogen. Dit geldt zowel voor fundamenteel onderzoek als voor beleidsgericht onderzoek (het ene is noodzakelijk om het andere op lange termijn te garanderen). Dit punt moet een prioriteit zijn in het regeerakkoord van de volgende federale regering.
- [12] De versnippering van de financiering over de verschillende beleidsniveaus bemoeilijkt verder de toegang tot fondsen voor wetenschappelijk onderzoek.
- [13] In het bijzonder hebben wetenschappelijke instellingen wettelijke verplichtingen met betrekking tot collecties en monitoring, waarvoor een niet samendrukbare financiering nodig is.⁴
- [14] Een bijzondere aandacht voor de continuïteit van onderzoeksfinanciering voor zowel federale onderzoeksinstituten als universiteiten en onderzoeksinstituten op andere beleidsniveaus is nodig. Het gaat niet alleen om de financiering van onderzoeksprojecten, maar ook om het behoud van de gegenereerde expertise en kennis binnen de bestaande wetenschappelijke instellingen. Deze financiering moet waarschijnlijk worden verhoogd in de sleuteldomeinen.

² Het Europees Semester is het kader van de Europese Unie voor het coördineren en monitoren van economisch en sociaal beleid.

³ Zie:

https://bosa.belgium.be/sites/default/files/documents/Building_Capacity_for_Evidence_Informed_Policy_Making_in_Governance_and_Public_Administration_TSI_JRC_OECD.pdf

⁴ Door een gebrek aan financiering kan het Instituut voor Natuurwetenschappen bijvoorbeeld zijn missie om de Noordzee te bewaken niet volledig uitvoeren.

- [15] De middelen die beschikbaar zijn voor onderzoek binnen de federale overheidsdiensten moeten worden gebruikt om op korte termijn bestaande kennis snel te kunnen mobiliseren voor antwoorden op de behoefte aan ondersteuning van het eigen beleid. Anderzijds moet strategisch, transversaal en interdisciplinair onderzoek op middellange tot lange termijn beheerd worden door BELSPO en gefinancierd worden door de betrokken diensten.
- [16] Naast BELSPO moeten ook instellingen zoals Sciensano, het Federaal Planbureau en federale wetenschappelijke instellingen over voldoende en voldoende structurele financiering beschikken om hun huidige en toekomstige opdrachten met de vereiste kwaliteit uit te voeren en te beantwoorden aan vragen over het milieubeleid die komen van de politiek of de overheidsdiensten. Hetzelfde geldt voor instellingen zoals de Hoge Gezondheidsraad, die beleidsaanbevelingen moet formuleren op basis van een netwerk van deskundigen.
- [17] Ook financieringsinstellingen van de EU, de gewesten en de gemeenschappen financieren milieuonderzoek dat van belang kan zijn voor het federale milieubeleid. Er zou een betere afstemming moeten zijn tussen de verschillende beleidsniveaus om duplicatie van financiering te vermijden en om onderzoeksvragen beter te prioriteren.
- [18] Wat het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek betreft is het belangrijk is om de onafhankelijkheid van de onderzoekers bij het bepalen van de prioriteiten te respecteren. Een voldoende basisfinanciering van de wetenschappelijke instellingen is een eerste vereiste om de onafhankelijkheid van onderzoekers te garanderen.
- [19] Wat de structuur van de financiering van onderzoeksprojecten betreft moet men zorgen voor voldoende middelen voor algemene en personeelskosten.

4. Te ontwikkelen onderzoeksgebieden en expertise

- [20] Op federaal niveau zou een algemene langetermijnstrategie voor de ontwikkeling van wetenschappelijke kennis op het vlak van milieuaangelegenheden moeten worden ontwikkeld, voor zowel fundamenteel als toegepast onderzoek. Die zou gecoördineerd kunnen worden door BELSPO. De strategie zou worden ingegeven door de multilaterale overeenkomsten die België heeft onderschreven (bv. klimaat, biodiversiteit, CITES, zeerecht, Antarctisch Verdrag, Agenda 2030, *One World One Health*, ...) en door zijn verbintenissen op Europees niveau (bv. *Green Deal*). Die strategie zou deel zijn van en bijdragen aan onderzoeksinspanningen die erop gericht zijn leemten in de kennis op te vullen die worden geïdentificeerd door intergouvernementele of Europese mechanismen voor de raakvlakken tussen wetenschap en beleid, zoals het IPCC, IPBES, de *European Marine Board*, ... De federale strategie zou gezamenlijk worden ontwikkeld door de betrokken federale overheidsdiensten. Het is de bedoeling om een coherent, versterkt en doeltreffend antwoord te bieden op milieu-uitdagingen door de bestaande Belgische expertise beter te benutten, af te stemmen en te integreren, waardoor België beter kan wegeen op het Europees beleid.
- [21] Er moet trouwens beter gebruik worden gemaakt van de wetenschappelijke kennis die internationale projecten opleveren.
- [22] De gegevens die in het kader van wetenschappelijk milieuonderzoek worden geproduceerd, moeten voor iedereen toegankelijk zijn. Ook moet men de interoperabiliteit van gegevens verbeteren, in het bijzonder

om de het aannemen van rapporteringsstandaards die beleidsactie ondersteunen mogelijk te maken. In het algemeen moeten de geproduceerde gegevens voldoen aan het FAIR-principe (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*)⁵.

[23] Ondanks alle bestaande wetenschappelijke kennis en expertise en het bestaan van onderzoeksprogramma's en actieplannen, zijn er enkele domeinen van het (federale) milieubeleid waarvoor kennis ontbreekt. Het Directoraat-Generaal Milieu van de FOD Volksgezondheid heeft dergelijke lacunes geïdentificeerd⁶ in de volgende domeinen: klimaat⁷, biodiversiteit⁸, chemische stoffen en microbiële agentia⁹, milieu en gezondheid¹⁰, wat ook werd bevestigd door andere instanties. Zo is bv. de klassieke epidemiologie onvoldoende nauwkeurig om de gezondheidseffecten van de talrijke milieufactoren juist in te schatten. De verschillende instellingen die verantwoordelijk zijn voor onderzoek (waaronder de instellingen die vermeld worden in [16]) zouden deze leemtes kunnen opvullen, als ze daartoe de nodige middelen krijgen door de regering en de betrokken overheidsdiensten. De toekenning van middelen moet coherent zijn met de federale strategie (zie hierboven).

[24] België heeft geen inventaris van de wetenschappelijke expertise op milieugebied die beschikbaar is in de onderzoeksinstellingen. Een dergelijke inventaris is nodig om na te gaan welke expertisedomeinen nog ontwikkeld moeten worden en zou het ook mogelijk maken om overlapping in onderzoekswerk te vermijden. Dat zou kunnen worden gecoördineerd door BELSPO. Om dit te bereiken zouden *query-interfaces* (voor een efficiënte 'bevraging' van databases) en interoperabiliteit tussen bestaande databanken op verschillende beleidsniveaus (te beginnen met het federale niveau) moeten worden ontwikkeld door teams van IT-experts, in samenwerking met milieuexperts binnen bestaande instanties zoals het Klimaatcentrum, het Belgische Biodiversiteitsplatform¹¹, BELSPO, ... en in samenwerking met de FOD BOSA.

⁵ *The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship*, Nature, [Mark D. Wilkinson](#) et al, 15 maart 2016

⁶ Een analyse werd uitgevoerd en is beschikbaar bij het Directoraat-generaal Milieu van de FOD Volksgezondheid.

⁷ Onder andere om elementen te ontwikkelen die rechtstreeks gebruikt worden voor het uitwerken van visies, strategieën, alsook voor het analyseren en opstellen van het klimaatbeleid. Dit omvat bijvoorbeeld:

- het opstellen van projecties op middellange en lange termijn van broeikasgasemissies en van een hele reeks andere gerelateerde indicatoren (energieverbruik, vervoersindicatoren, huisvesting, investeringen, infrastructuurbehoeften, ...);
- het uitwerken en analyseren van decarbonisatiescenario's op lange en zeer lange termijn;
- impactanalyse van dergelijke scenario's op specifieke domeinen (bv.: impact op de werkgelegenheid; impact op het elektriciteitssysteem; opties voor het koolstofvrij maken van de industrie; mogelijkheden van natuurlijke koolstofabsorptie; rol van de circulaire economie; impact op het gebied van biodiversiteit; distributieve effecten; ...)
- macro-economische impactanalyse: overheidsinvesteringen en mobilisering van overheidsmiddelen (mitigatie, aanpassing, schade); macrobudgettaire kwesties; ...

⁸ Bv. voor het ontwikkelen van indicatoren met betrekking tot de monitoring van de Belgische consumptie- en productievoetafdruk, en van duurzaamheidsindicatoren met betrekking tot voedselvoorzieningsketens, in het bijzonder in het kader van Europese en internationale rapporteringsverplichtingen (monitoring framework van het mondiaal biodiversiteitskader).

⁹ Bv. om wetenschappelijke ondersteuning te bieden in het kader van het internationale toezicht op het 'global harmonized system' en de CLP- Europese verordening nr 1272/2008 (indeling, etikettering en verpakking) en om specifieke wetenschappelijke kwesties aan te pakken met betrekking tot:

- hormoonverstoorders, nanodeeltjes, CMR-aangelegenheden (kankerverwekkend, mutageen of giftig voor de voortplanting), schadelijke plaag- en micro-organismen, antibioticaresistentie, ...
- read across and Quantitative Structure Activity Relationship,
- actuele of crisissituaties,
- het meten van blootstelling van de Belgische bevolking aan verontreinigende chemische stoffen afkomstig uit consumentenproducten en voeding ter ondersteuning van het chemische stoffenbeleid.

¹⁰ Er is bijvoorbeeld wetenschappelijke ondersteuning nodig voor de verschillende initiatieven die worden gelanceerd als onderdeel van de uitvoering van het nationale milieu- en gezondheidsplan, met name om de algemene coördinatie van wetenschappelijke projecten in het kader van *One World One Health* te versterken.

¹¹ Zie <https://www.biodiversity.be/>

[25] Gezien de uitdagingen moeten wetenschappelijke kennis en instrumenten voor een betere langetermijnplanning worden ontwikkeld. Er moeten socio-economische en duurzaamheidsanalyses van het beleid worden ontwikkeld, met inbegrip van de begrotingsimpact. Men moet interdisciplinaire, transdisciplinaire en systemische benaderingen te ontwikkelen. De economische en sociale wetenschappen (sociologie, antropologie, cognitieve en gedragswetenschappen, politicologie, ...) zijn verder essentieel voor het begrijpen, meten en beïnvloeden van de dynamiek van duurzaamheid in de samenleving.¹² Bovendien kan (milieu)beleid zeer verschillende gevolgen hebben voor gezinnen, afhankelijk van inkomen, rijkdom, opleidingsniveau, migratieachtergrond, ...

5. Interactie met de politieke overheden

[26] Communicatie tussen de 'wetenschappelijke wereld' en de 'politieke wereld' gaat niet vanzelf. Het vraagt inzet van beide kanten, evenals organisatie en financiële en menselijke investeringen. Deze communicatie kan geen eenrichtingsverkeer zijn, maar moet wederkerig zijn.

[27] Deze communicatie is essentieel, ten eerste om de behoeften van de politieke sfeer, in het bijzonder het Directoraat-generaal Milieu van de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, te identificeren en ten tweede om wetenschappelijke resultaten bruikbaar te maken voor de politieke wereld.

[28] Het structureren van een continue dialoog tussen de wetenschappelijke gemeenschap en beleidsmakers is nodig om concrete en relevante onderzoeksvragen te formuleren die ook te beantwoorden zijn. Onderzoeksvragen ter ondersteuning van besluitvorming gezamenlijk moeten worden geformuleerd door beleidsmakers en wetenschappers – of instanties van het type kennismakelaar (*knowledge brokers*).¹³

[29] De interfaces tussen wetenschap en beleid moeten zo goed mogelijk afgestemd zijn. Dat kan bv. een platform vereisen voor het beschikbaar stellen van gegevens, de ontwikkeling van indicatoren en besluitvormingsinstrumenten, ...¹⁴

[30] De wetenschappelijke gemeenschap moet een grote inspanning leveren op het vlak van woordenschat, format, ... om de resultaten van studies begrijpelijk en bruikbaar te maken voor de politieke wereld, met een wetenschappelijke interpretatie die gefundeerde beslissingen mogelijk maakt. Dit betekent dat de

¹² Economische en sociale wetenschappen stellen ons in staat om:

- Structurele mechanismen te begrijpen: Ze verschaffen inzicht in maatschappelijke structuren en trends op macro-, meso- en microniveau die niet-duurzame praktijken kunnen versterken of transitie naar duurzaamheid kunnen ondersteunen.
- Duurzaamheidsindicatoren te ontwikkelen: Ze dragen bij aan de ontwikkeling van indicatoren voor het meten van de economische en sociale gevolgen van duurzaamheid.
- Analyseren van de effecten van beleid: Zij verschaffen inzicht in hoe milieubeleid burgers verschillend beïnvloedt, afhankelijk van hun sociaal-economische status en sociaal-cultureel kapitaal (inkomen, rijkdom, opleiding, migratieachtergrond, ...).
- Beleidskaders en -instrumenten ontwikkelen: ze helpen bij de ontwikkeling van compromiskaders, participatiemodellen en beleidsinstrumenten, met name om kwetsbare groepen mogelijkheden tot actie te bieden.
- Het vertrouwen in de wetenschap versterken: Ze helpen het vertrouwen van burgers in de wetenschap te vergroten.

¹³ Het hierboven vermelde Belgische Biodiversiteitsplatform vervult bijvoorbeeld deze missie.

¹⁴ Zie bv.:

- de tool My2050, gebruikt om verschillende scenario's te creëren voor een klimaatneutraal België in 2050 (<https://climat.be/2050-fr/my2050-tool>)
- Het LIFE RIPARIAS-project (<http://www.riparias.be/>), een EU-Life-project gericht op het ontwikkelen van een gids voor het beheer van invasieve vreemde soorten, waarbij alle betrokken Belgische stakeholders betrokken zijn.

inspanningen van wetenschappers om informatie te populariseren, te valoriseren en te verspreiden meer erkenning moeten krijgen in wetenschappelijke carrières.

- [31] Bestaande instellingen zoals het Belgische Biodiversiteitsplatform of het Belgisch Klimaatcentrum¹⁵ zouden meer kunnen worden gebruikt om als interface dienst te doen tussen wetenschappers en beleidsmakers van verschillende beleidsniveaus.
- [32] Een structurele dialoog over bepaalde onderwerpen met alle stakeholders – in het bijzonder het Directoraat-generaal Milieu van de FOD Volksgezondheid – is belangrijk voor het bepalen van onderzoeksvragen en het verspreiden van de resultaten binnen de samenleving. Dergelijke structurele en transdisciplinaire dialogen kunnen de vorm aannemen van *Communities of Practice* (bv. het Belgische *One Health*-netwerk¹⁶) of *Knowledge hubs* (bv. *Sea level rise*¹⁷).
- [33] Het gegeven dat de politieke wereld communiceert over het gebruik van de resultaten van wetenschappelijk onderzoek wordt beschouwd als een stimulans en wordt gewaardeerd door de wetenschappelijke gemeenschap. Het maakt het eveneens mogelijk om het vertrouwen van de maatschappij in de wetenschap te versterken.

6. Hoe aan de behoeften voldoen: structuren en organen

- [34] De federale overheid beschikt, in tegenstelling tot de gewesten¹⁸, niet over een permanent wetenschappelijk ondersteuningsorgaan voor de ontwikkeling en de opvolging van het milieubeleid in het algemeen. Om aan haar behoeften aan wetenschappelijke expertise te voldoen, doet de federale leefmilieuadministratie dan ook een beroep op de medewerking van verschillende actoren (wanneer ze over de nodige competenties en middelen beschikken): federale wetenschappelijke instellingen, het Federaal Planbureau, Sciensano, Hoge Gezondheidsraad, universiteiten, studie bureaus, regionale onderzoekscentra, ... Deze 'ad hoc'-aanpak is reactief en inefficiënt, en laat niet toe om echte wetenschappelijke expertise te ontwikkelen op lange termijn. Met het nieuwe *S4Policy*-programma¹⁹ biedt BELSPO de federale overheidsdiensten de mogelijkheid om hun aanvragen te kanaliseren en te structureren naar de meest geschikte onderzoekspartners. Dit programma wil een aantal doelstellingen verwezenlijken: zorgen voor rigoureuze wetenschappelijke ondersteuning, interdisciplinariteit en systemische benaderingen bevorderen, institutionele samenwerking aanmoedigen, een kritische massa creëren en versnippering vermijden. Dit programma is een stap in de goede richting en het zal te zijner tijd moeten worden geëvalueerd om te analyseren in welke mate een betere coördinatie nodig is.
- [35] Er moet vermeden worden dat het aantal instellingen die werken aan de ontwikkeling en de opvolging van het milieubeleid toeneemt. Anderzijds is het noodzakelijk om enerzijds de competenties te versterken in de thematische centra die actief zijn in dit domein en anderzijds oplossingen te zoeken die een betere coördinatie en samenwerking tussen deze instellingen mogelijk maken.

¹⁵ Zie <https://www.climatecentre.be/>

¹⁶ <https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/one-health>

¹⁷ <https://knowledgehubsealevelrise.org/>

¹⁸ Bv.: Département de l'Étude du milieu naturel et agricole – DEMNA ; Instituut Natuur- en Bosonderzoek – INBO, Institut Scientifique de Service Public – ISSeP, Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek – ILVO, of Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek – VITO

¹⁹ Zie https://www.belspo.be/belspo/P4Science-S4Policy/intro_nl.stm

- [36] BELSPO, als operationele instelling van de federale regering voor wetenschapsbeleid, heeft een cruciale coördinerende rol te spelen.
- [37] Het feit dat de bevoegdheden versnipperd zijn over verschillende beleidsniveaus en overheidsdiensten is een bijkomende complicerende en remmende factor. Er moet dus gestreefd worden naar een gecoördineerde aanpak op interfederaal niveau.
- [38] De behoeften aan wetenschappelijke onderzoeksinfrastructuur moeten in kaart worden gebracht. We denken hier aan zowel virtuele als fysieke onderzoeksinfrastructuur zoals data, collecties en referentielaboratoria die nodig zijn voor de wetenschappelijke ondersteuning van het milieubeleid maar ook infrastructuur die de overheid kan ondersteunen bij haar controleopdrachten en bij crisis.
- [39] Positieve voorbeelden in het buitenland kunnen als inspiratie dienen voor België.²⁰

7. Positieve voorbeelden van coördinerende structuren en organen in België

- [40] Hieronder staan enkele positieve voorbeelden van bestaande platformen of coördinatiestructuren die behouden en versterkt zouden moeten worden (ook wat de link met de politiek betreft), en die eventueel in andere domeinen in aangepaste vorm kunnen worden overgenomen.
- [41] Het Belgische Biodiversiteitsplatform is een interface tussen wetenschap, beleid en praktijk op het vlak van biodiversiteit. Het slaat met name bruggen tussen biodiversiteit, klimaat en gezondheid. Het wordt gefinancierd door BELSPO en werkt op basis van een samenwerkingsakkoord tussen het federale niveau en de gefedereerde entiteiten. De activiteiten zijn gebaseerd op het principe van *evidence-based decision making*.
- [42] Voor chemische stoffen is een nationaal partnerschap opgezet in het kader van het Europese PARC-project (<https://www.eu-parc.eu/>), waarbij alle stakeholders (ook regionale) betrokken zijn. Er zou ook een partnerschap kunnen worden opgericht rond *One World One Health* op initiatief van de nationale cel milieugezondheid, waarbij stakeholders en wetenschappers worden betrokken.
- [43] Het Steunpunt Milieu en Gezondheid van de Vlaamse overheid, geïntegreerd in PARC.²¹ Dit soort partnerschap zou ook in andere gewesten mogelijk moeten zijn en deze structuren zouden dan onderling en met PARC moeten samenwerken.
- [44] Het Belgisch Klimaatcentrum inventariseert alle beschikbare klimaatonderzoekscapaciteiten (en gerelateerde thema's) in wetenschappelijke instellingen in België (op alle beleidsniveaus), met als doel de impact van onderzoek op klimaatactie te maximaliseren, wetenschappelijke samenwerking te bevorderen en wetenschappelijke gegevens en informatie voor iedereen beschikbaar te maken. Het is ook van plan om de basis te leggen voor samenwerking met soortgelijke organen in buurlanden.
- [45] Expertisecentra die diensten verlenen, zoals BopCo²² (een expertiseforum om de identificatie van organismen die van belang zijn voor het beleid en hun afgeleide producten te vergemakkelijken) of ENFORCE²³ (het

²⁰ Zie in Frankrijk het *Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement* (<https://www.inrae.fr/>).

²¹ <https://www.milieu-en-gezondheid.be/>

²² <https://www.biodiversity.be/5188/>

²³ <https://enforce.africamuseum.be/nl>

Belgische expertisecentrum voor forensisch houtonderzoek, dat als hoofddoel heeft de illegale houthandel te bestrijden).

Bijlage 1 | Deelnemers aan het redactieproces

Groep van wetenschappers van de FRDO

Voorzitter: Prof. Em. Jean-Pascal van Ypersle (UCLouvain)

- Prof. Brent Bleys, UGent
- Prof. Delphine Misonne, UCLouvain
- Prof. Patrick Van Damme, UGent
- Prof. Farid Dahdouh-Guebas, ULB

Deelnemers

- Jana Asselman, Universiteit Gent
- Joris Beckers, Universiteit Antwerpen
- Anne Bergmans, Universiteit Antwerpen
- Barbara Briers, Universiteit Antwerpen
- Tristan Carion, CERAC (Climate and Environment Risk Assessment Center)
- Tom Dauwe, Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO)
- Estelle De Bruyn, Institut royal du Patrimoine artistique (IRPA)
- Jacques de Gerlache, GreenFacts
- Adil Ennaji, Belgian Biodiversity Platform (BBPF)
- Etienne Hannon, Belgisch Klimaatcentrum
- Alain Henry, Federaal Planbureau
- Marc Heyndrickx, ILVO
- Hein Imberechts, Sciensano
- Pierre Jacquemin, ISSeP
- Arnaud Joskin, Federaal Planbureau
- Pierre Kerkhofs, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
- Sebastien Lizin, Universiteit Hasselt
- Bernard Longdoz, Université de Liège
- Erik Mathijs, KU Leuven
- Axel Mauroy, FAVV
- Alice Mouton, Université de Liège
- Adeline Otto, KU Leuven
- Fabrice Péters, Hoge Gezondheidsraad
- Philippe Roman, ICHEC
- Gerrit Schaeffer, EnergyVille
- Greet Schoeters, Universiteit Antwerpen
- Wim Thiery, VUB
- Valérie Trouet, Belgisch Klimaatcentrum

- Michel Van Camp, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen
- Aline Van der Werf, Belspo
- Nicolas Van Larebeke, Universiteit Gent
- Joris Van Loco, Sciensano
- Vincent Van Steenberghe, FOD Volksgezondheid - DG Milieu – Dienst klimaatverandering
- Sonia Vanderhoeven, INBO/ Belgian Biodiversity Platform
- Jonas Vandicke, ILVO

Secretariaat

- Marc Depoortere
- Fabrice Dehoux
- Chris Schuurmans