

NEHAP 3

Nationaal Actieplan Leefmilieu-Gezondheid



2023-2029

Inhoud

| | |
|--|-----|
| Introductie | 2 |
| NEHAP: leefmilieu-gezondheid in België | 6 |
| “In den beginne...” | 6 |
| Internationale oorsprong van het NEHAP..... | 6 |
| Samenwerkingsakkoord van 10 december 2003..... | 6 |
| De actoren..... | 7 |
| De GICLG | 7 |
| De nationale cel leefmilieu-gezondheid | 7 |
| Verschillende operationele programma’s..... | 9 |
| NEHAP 1: strategische basis (2003-2010)..... | 10 |
| NEHAP 2: operationeel programma (2011-2020)..... | 10 |
| NEHAP 3: uitdagingen van de toekomst (2022-2029) | 11 |
| De actiefiches van NEHAP 3 | 12 |
| Actiefiche 1: Adaptatie aan de effecten van de klimaatverandering op de gezondheid in België | 12 |
| Actiefiche 2: Duurzaam koolstofarm gezondheidssysteem | 27 |
| Actiefiche 3: Ozon & Hitte | 40 |
| Actiefiche 4: Chemische Risicobeoordeling: | 58 |
| Actiefiche 5: Nationaal actieplan hormoonverstoorders (NAPED) | 70 |
| Actiefiche 6: Opleiding gezondheidsprofessionelen..... | 82 |
| Actiefiche 7: Exotische muggen en andere vectoren: Monitoring exotische steekmuggen | 92 |
| Actiefiche 8: Exotische muggen en andere vectoren: Teken | 104 |
| Bijlage I: Het belang van het NEHAP | 121 |
| Bijlage II: Partners van het NEHAP | 123 |

Introductie

NEHAP staat voor Nationaal Actieplan Leefmilieu-Gezondheid (in het Engels: National Environment Health Action Plan). Het NEHAP is een plan, opgemaakt door de verschillende overheden bevoegd voor leefmilieu of gezondheid in België om samen de problematiek rond leefmilieu-gezondheid aan te pakken.

Zoals de COVID-19-pandemie ons pijnlijk aantoonde, zijn de gezondheid van mensen, dieren, planten en onze omgeving nauw verbonden.

Aan de ene kant heeft onze omgeving een directe impact op onze gezondheid. Blootstelling aan bijvoorbeeld schadelijke stoffen, zoals bepaalde chemische stoffen of luchtvervuiling vormen een belangrijk risico voor de gezondheid. De mate waarin deze stoffen een risico vormen, evenals cocktail-effecten zijn nog nauwelijks gekend.

Aan de andere kant hebben onze gezondheidssystemen evenzeer een impact op het milieu (broeikasgassen, afval en vervuiling, enz.). Dit verhoogt de belangrijke bedreigingen die direct wegen op onze omgeving en onze gezondheid. De autoriteiten moeten klaar zijn om het hoofd te bieden aan deze bedreigingen, maar ook aan hun gezondheidseffecten (zowel fysieke als mentale gevolgen) en ook aan de onderliggende oorzaken die het ontstaan van deze bedreigingen in de hand werken. In die zin is de link tussen leefmilieu (inclusief klimaat en biodiversiteit) en gezondheid een cruciale en multidimensionale kwestie. Dit geldt ook voor onze productiemethoden, huisvesting, mobiliteit, voedselconsumptie en onze consumptie in het algemeen. Er dient eveneens rekening gehouden te worden met socio-economische factoren alsook ons gedrag.

Cijfers tonen aan hoe impactvol het leefmilieu op de gezondheid is: de World Health Organisation (WHO) geeft aan dat in Europa bijna 20% van alle overlijdens te wijten zijn aan factoren in het leefmilieu, over de hele wereld zijn 24%¹ van alle sterftes toe te schrijven aan leefmilieu-factoren: binnen- en buitenluchtvervuiling, contact met chemische stoffen, overmatige hitte, enz. Deze hebben allemaal negatieve gevolgen voor het welzijn en de gezondheid van de mens. De Lancet “Countdown on health and climate change”² stelt bovendien dat de klimaatverandering de grootste bedreiging voor de gezondheid is waarmee de wereld in de 21e eeuw wordt geconfronteerd.

Deze systemische visie is de kern van de geïntegreerde aanpak “One World, One Health”.

Het NEHAP is het resultaat van een proces, dat is gestart in de jaren 1980 door de WHO Europe, om de samenwerking en coördinatie van het leefmilieu- en gezondheidsbeleid te structureren. In 2003 zette een samenwerkingsakkoord³ de Gemengde Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid op. Daarin zetelen alle ministers van leefmilieu en gezondheid. Het nationaal plan Leefmilieu-Gezondheid (NEHAP) is de leidraad van deze samenwerking. Het samenwerkingsakkoord

¹ World Health Organisation (2018), *Preventing disease*

² Romanello, M., McGushin, A., Di Napoli, C., Drummond, P., Hughes, N., Jamart, L., Kennard, H., Lampard, P., Solano Rodriguez, B., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Cai, W., Campbell-Lendrum, D., Capstick, S., Chambers, J., Chu, L., Ciampi, L., Dalin, C., Dasandi, N., ... Hamilton, I. (2021). The 2021 report of the Lancet Countdown on health and climate change: code red for a healthy future. *Lancet (London, England)*, 398(10311), 1619–1662. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01787-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01787-6)

³ Samenwerkingsakkoord van 10 december 2003 tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap, de Duitstalige Gemeenschap, de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, de Franse Gemeenschapscommissie, het Vlaams Gewest, het Waalse Gewest, het Brussels Hoofdstedelijke Gewest, voor de samenwerking tussen de beleidsdomeinen van milieu en gezondheid (M.B. 16.06.2004)

maakt eveneens de wetenschappelijke en technische internationale vertegenwoordiging van België, met name in verschillende Europese wetenschappelijke projecten in het domein van leefmilieu-gezondheid, mogelijk.

De prioriteiten van NEHAP3 zijn gebaseerd op verklaring van Ostrava⁴ van 2017 en streven naar een overheidsbeleid ten voordele van leefmilieu-gezondheid.

Deze verbintenissen zijn eveneens te kaderen in de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (DOD's of SDG's naar het Engelse Sustainable Development Goals) die in 2018 door de Verenigde Naties werden geïntroduceerd. De SDG's bestaan uit 17 doelstellingen en 169 subdoelstellingen om van onze planeet tegen 2030 een duurzamere plaats te maken.



De gezondheid en het welzijn van iedereen, op elke leeftijd, is de kern van duurzame ontwikkeling. Het zijn de bepalende factoren en katalysatoren voor alle SDG's. Gezondheid is eveneens een duurzaamheidsdoel op zich. Zonder gezondheid, kunnen vele andere SDG's niet verwezenlijkt worden. De SDG's hebben overigens meer dan 20 gezondheidsdoelstellingen. Anderzijds heeft gezondheid baat bij de vooruitgang van de realisatie van andere SDG's. Dit toont nogmaals het belang van de gezondheid in alle

beleidsdomeinen ("health in all policies").

Om de gezondheidsdoelstellingen van de SDG's te bereiken, kunnen landen van de WHO (Europese regio) gebruik maken van het werk van de WHO bij de implementatie van de leefmilieu-gezondheidsengagementen van de verklaring van de interministeriële conferentie van Ostrava.

⁴ [Verklaring van Ostrava](#)

Deze engagementen voorzien zeven actiedomeinen:

1. De verbetering van de kwaliteit van binnen- en buitenlucht



2. De universele, eerlijke en duurzame toegang tot drinkwater, sanitair en hygiëne voor iedereen, hierbij wordt een geïntegreerd management van water voorzien evenals het hergebruik van behandeld afvalwater waar mogelijk



3. Het verminderen van de schadelijke effecten van chemische producten op de gezondheid van mens en milieu



4. De preventie en het wegnemen van schadelijke milieu- en gezondheidseffecten, kosten en ongelijkheid gelinkt aan het beheer van afval en vervuilde sites



5. De versterking van de adaptatiecapaciteit en veerkracht in het licht van gezondheidsrisico's ten gevolge van de klimaatverandering en de ondersteuning van maatregelen die de klimaatverandering tegengaan en positieve gezondheidseffecten opleveren



6. De ondersteuning van de inspanningen van Europese steden en regio's om hen te helpen om gezonder, inclusiever, veiliger, veerkrachtiger en duurzamer te worden



7. De versterking van de duurzaamheid van gezondheidssystemen en de vermindering van hun milieu-impact via maatregelen zoals efficiënt gebruik van energie, natuurlijke hulpbronnen, een goed beheer van medische en chemische producten gedurende hun levenscyclus en een beperkte verontreiniging, dankzij een veilig beheer van afval en afvalwater, zonder dat dit de missies van de gezondheidsdiensten belemmert



Het NEHAP is het Belgische instrument dat een antwoord biedt op de verklaring van de 6^{de} ministeriële conferentie in Ostrava en de engagementen die toen zijn gemaakt.

De 7^e Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid vond plaats in juli 2023 in Boedapest. België ondertekende daar de Verklaring van de Conferentie. Ook deze keer was de Conferentie een initiatief van WHO Europa, en kaderde ze in haar leefmilieu- en gezondheidsproces. De verklaring bevestigt de verbintenissen die in 2017 in Ostrava werden aangegaan en vraagt de ondertekenende landen om nationale portfolio's op te stellen van hun leefmilieu-gezondheidsmaatregelen.

De projecten die in het NEHAP zijn opgenomen, zijn specifieke projecten die op nationale schaal worden uitgevoerd. Om deze projecten te kunnen uitvoeren is het nodig dat de overheden die deelnemen aan het samenwerkingsakkoord de handen in elkaar slaan. Maar naast deze gezamenlijke projecten ontwikkelen de federale overheid en de deelstaten een eigen beleid en hun eigen acties ten voordele van de gezondheid en het milieu; elk in overeenstemming met hun specifieke bevoegdheden. Het nationaal portfolio zal in 2024 worden vernieuwd en zal zo een duidelijker beeld geven van alle Belgische maatregelen, op alle overheidsniveaus. Dankzij dit portfolio zullen alle Belgische overheden de WHO kunnen aantonen welke vooruitgang ze geboekt hebben op vlak van de verbintenissen aangegaan in Boedapest en Ostrava.

NEHAP: leefmilieu-gezondheid in België

Om het beleid rond leefmilieu-gezondheid efficiënt aan te pakken is er inzet nodig van zowel beleidsmakers die rond leefmilieu werken, als beleidsmakers die met gezondheid bezig zijn. In de unieke Belgische staatsstructuur vereist dit dat er beleidsmakers betrokken zijn van het federaal niveau, van de gemeenschappen en van de gewesten. België heeft zo al sinds 2003 een succesvolle samenwerking op het vlak van leefmilieu-gezondheid, waarin de beleidsmakers op een gelijkwaardige manier samenwerken.

In 2003 verscheen het NEHAP, het Nationaal Actieplan leefmilieu-gezondheid, waarin de ministers van leefmilieu en gezondheid de verbintenis aangingen om samen projecten, studies en activiteiten op touw te zetten rond de interactie tussen het leefmilieu en de gezondheid (szorg). Tot nog toe zijn er twee NEHAP-programma's verschenen, namelijk: NEHAP 1 dewelke de strategische basis vormde en NEHAP 2 dewelke werd uitgebreid met een operationele werkagenda. Het derde NEHAP werkt verder aan thema's die ook in de eerste twee plannen aan bod kwamen. Daarnaast legt NEHAP3 ook nieuwe accenten en snijdt het nieuwe thema's aan, hierbij rekening houdend met de meest prangende huidige problemen binnen leefmilieu-gezondheid.

Voorliggend plan biedt een overzicht van wat NEHAP precies betekent, waar het vandaan komt, waar het naartoe gaat en welke actoren erin betrokken zijn. Daarnaast staan in NEHAP 3 de precieze acties die voor de betrokken beleidsmakers de komende jaren hoog op de prioriteitenagenda staan en die zullen helpen de gezondheid van de Belgische burger en het leefmilieu zo goed mogelijk te vrijwaren.

"In den beginne..."

Internationale oorsprong van het NEHAP

Leefmilieu-gezondheid trok decennia geleden al de aandacht van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). In 1989 organiseerde de WHO de allereerste internationale ministeriële conferentie leefmilieu-gezondheid. Verschillende Europese landen kwamen toen samen om het Europese beleid en Europese acties uit te tekenen rond leefmilieu-gezondheid. Om de 5 à 7 jaar organiseert de WHO een ministeriële conferentie en België is van in het begin van de partij.

In 1994 verzocht de WHO de lidstaten een NEHAP, een nationaal actieplan leefmilieu-gezondheid te ontwikkelen. De WHO omschreef NEHAP als een alomvattende, holistische en intersectorale manier om leefmilieu-gezondheidsmaatregelen op nationaal niveau te plannen en uit te voeren. De oproep een NEHAP op te stellen vond bij meerdere landen gehoor. Het NEHAP van België is sinds 2004 een solide basis voor een succesvolle samenwerking tussen de verschillende overheden in België.

Samenwerkingsakkoord van 10 december 2003

Op 10 december 2003 tekenden alle toenmalige Belgische ministers van leefmilieu en volksgezondheid het *"Samenwerkingsakkoord van 10 december 2003 tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap, de Duitstalige Gemeenschap, de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, de Franse Gemeenschapscommissie, het Vlaams Gewest, het Waalse Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, voor de samenwerking tussen de beleidsdomeinen van milieu en gezondheid."*

Het samenwerkingsakkoord omschrijft de relatie tussen milieu en gezondheid en de problematiek die deze omvat. Het akkoord onderstreept de noodzaak tot samenwerking tussen de federale overheid, de gemeenschappen en de gewesten. Bovendien geeft het samenwerkingsakkoord opdracht om een

Belgisch NEHAP te ontwikkelen en stipuleert het nadrukkelijk dat NEHAP in de tijd kan veranderen, volgens de evoluties op het vlak van leefmilieu-gezondheid.

De actoren

De GICLG

Alle Belgische ministers van leefmilieu en gezondheid zijn betrokken in NEHAP en beslissen over de te nemen acties. Het geheel van deze ministers vormt de Gemengde Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid (de GICLG). Deze ministers zijn:

- ✓ De federale minister, bevoegd voor leefmilieu
- ✓ De federale minister, bevoegd voor gezondheid
- ✓ De Vlaamse minister, bevoegd voor leefmilieu
- ✓ De Vlaamse minister, bevoegd voor gezondheid
- ✓ De minister van het Waalse Gewest, bevoegd voor leefmilieu
- ✓ De minister van het Waalse Gewest, bevoegd voor gezondheid
- ✓ De minister van Volksgezondheid van de Franse Gemeenschap
- ✓ De Brusselse minister, bevoegd voor leefmilieu
- ✓ De Brusselse ministers, bevoegd voor gezondheid
- ✓ De minister van de Duitstalige Gemeenschap, bevoegd voor gezondheid

De GICLG wordt voorgezeten door de federale minister, bevoegd voor leefmilieu.

De nationale cel leefmilieu-gezondheid

Voor de praktische uitwerking van de GICLG-beslissingen steunen de ministers op hun administraties. Elke betrokken administratie heeft een medewerker afgevaardigd in de nationale cel leefmilieu-gezondheid, die daarin het standpunt van zijn/haar minister vertegenwoordigt. De nationale cel oordeelt over projecten en studies binnen het NEHAP en legt deze voor aan de GICLG die de uiteindelijke beslissing neemt. De Nationale cel voert tevens de beslissingen van de GICLG uit en controleert de werkzaamheden van de werkgroepen. De volgende illustratie toont de relatie tussen de verschillende actoren binnen het NEHAP:

GICLG



Bestaat uit:

- × alle Belgische ministers van leefmilieu en gezondheid

Taken:

- × neemt de uiteindelijke beslissingen



Nationale Cel Leefmilieu-Gezondheid



Bestaat uit:

- × afgevaardigden van elke Belgische leefmilieu- en gezondheidsadministratie

Taken:

- × beslist over projecten en studies en legt deze voor aan de GICLG
- × voert de beslissingen van de GICLG uit
- × controleert de werkzaamheden van de werkgroepen en de stuurgroepen



De werkgroepen / stuurgroepen



Bestaan uit:

- × leden van de Nationale Cel, of een collega uit hun administratie die een expertise heeft in de specifieke materie van de werkgroep / stuurgroep

Taken:

- × de werkgroepen werken permanent of ad hoc rond een specifieke materie zoals onder andere: ozon en hitte, exotische muggen en andere vectoren, hormoonverstoorders, enz.
- × de stuurgroepen werken rond een specifiek project zoals onder andere MEMO: de monitoring van exotische steekmuggen
- × rapporteren en geven aanbevelingen aan de Nationale Cel

De volgende administraties hebben elk een officieel lid in de nationale cel leefmilieu-gezondheid:

- ✓ *De federale overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu:* heeft een afgevaardigde voor de federale minister van Leefmilieu
- ✓ En een afgevaardigde voor de federale minister van Volksgezondheid
- ✓ *Departement Omgeving* heeft een afgevaardigde voor de Vlaamse minister van Omgeving
- ✓ *Departement Zorg* heeft een afgevaardigde voor de Vlaamse minister van Gezondheid
- ✓ *Service Public de Wallonie* heeft een afgevaardigde voor de Waalse minister van Leefmilieu
- ✓ *Agence pour une Vie de Qualité* heeft een afgevaardigde voor de Waalse ministers van Gezondheid
- ✓ *Leefmilieu Brussel* heeft een afgevaardigde voor de Brusselse minister van Leefmilieu
- ✓ *Vivalis.brussels* heeft een afgevaardigde voor de ministers in Brussel, die bevoegd zijn voor Volksgezondheid
- ✓ *Deutschsprachige Gemeinschaft* heeft een afgevaardigde voor de minister van de Duitstalige Gemeenschap, bevoegd voor Volksgezondheid.

Elk jaar neemt een lid van de nationale cel de rol van voorzitter op zich. De nationale cel heeft ook twee vicevoorzitters: een aantredende vicevoorzitter, die het volgend jaar de voorzitter wordt en een aftredende vicevoorzitter, die het volgend jaar weer opnieuw gewoon lid wordt. Op deze manier is er elk jaar een nieuwe voorzitter en hebben de leden van de nationale cel elk de kans om de nationale cel voor te zitten.

Rond een aantal specifieke thema's zijn werkgroepen opgericht (bv. ozon en hitte, exotische muggen en andere vectoren, enz.). In deze werkgroepen kunnen de leden van de nationale cel zetelen of iemand anders van hun administratie die een expertise heeft in de specifieke materie van de werkgroep. Daarnaast worden bepaalde werkgroepen ook nog aangevuld met experts uit partnerorganisaties zoals Sciensano, het KMI, IRCEL etc. De werkgroepen rapporteren aan de nationale cel en geven aanbevelingen. Het is de nationale cel die beslist over de werkzaamheden van de werkgroep.

Sommige werkgroepen huisvesten ook een stuurgroep rond een specifiek project. De stuurgroep rapporteert en geeft aanbevelingen aan de werkgroep, die dan op zijn beurt rapporteert en aanbevelingen geeft aan de nationale cel leefmilieu-gezondheid.

Bij het uitvoeren van haar taken krijgt de nationale cel leefmilieu-gezondheid ondersteuning van het secretariaat leefmilieu-gezondheid. Dit secretariaat bestaat uit minstens 3 medewerkers van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD VVVL).

Het NEHAP stelt zich als doel de constructieve samenwerking tussen de verschillende overheden bevoegd voor leefmilieu en gezondheid, die door de handen in elkaar te slaan meer doelstellingen kunnen nastreven. De samenwerking maakt het mogelijk om projecten over het ganse grondgebied te organiseren, makkelijker deel te nemen aan bepaalde internationale initiatieven en ruimere budgetten te voorzien. De waarde van het NEHAP is in het verleden al meermaals aangetoond. Dit wordt toegelicht door middel van enkele projecten in Bijlage I.

Verschillende operationele programma's

Het nationaal actieplan leefmilieu-gezondheid tracht leefmilieu-gezondheidsproblematieken aan te pakken en zo de burger te vrijwaren van leefmilieurisicofactoren. Het eerste actieplan werd opgesteld in 2003. Leefmilieu-gezondheidsproblematieken blijven echter evolueren. Het NEHAP is een flexibel instrument dat toelaat om deze veranderingen in rekening te brengen in haar werking, maar ook om

de bestaande problemen te blijven bestrijden. Hieronder worden NEHAP 1 en 2 kort geschetst waarna NEHAP 3 en haar prioriteiten uitvoeriger worden besproken.

NEHAP 1: strategische basis (2003-2010)

[NEHAP 1](#) verscheen in 2003 en was een bijzonder lijvig document dat een heel uitgebreide analyse bood van de historiek en omvang van leefmilieu-gezondheid, de wetenschap en de Belgische institutionele context. Het eerste NEHAP maakte een stand van zaken op van Leefmilieu-Gezondheid in België, gaf een analyse van de knelpunten en stelde 7 aanbevelingen voor om het milieugezondheidsbeleid verder te optimaliseren.

De strategie die is uitgewerkt in het eerste NEHAP wordt nog altijd als basis gebruikt voor het huidige leefmilieu-gezondheid beleid.

NEHAP 2: operationeel programma (2011-2020)

Het tweede NEHAP werd uitgebreid met een operationeel programma.

[NEHAP 2](#) omschreef concrete doelstellingen die moesten uitgevoerd worden op het vlak van leefmilieu-gezondheid. Deze doelstellingen waren gericht op het verminderen van ademhalingsproblemen, die gelinkt zijn aan luchtvervuiling, vooral bij kinderen. Hierbij werd het impliciete verband gelegd met bepaalde cardiovasculaire ziektes, rekening houdend met de verontreinigende stoffen die werden bestudeerd in binnen- en buitenlucht.

De projecten van NEHAP2 waren: De ontwikkeling van milieugezondheidsindicatoren, kinderkanker en milieu, humane biomonitoring, communicatie rond ozon en fijne deeltjes, steden en vervuiling, fijne deeltjes en gezondheid, binnenluchtkwaliteit in crèches, aanpak van het binnenhuismilieu, gezondheidseffecten van nanodeeltjes, gezondheidsprofessionelen en milieu, jongeren en milieugezondheid.

NEHAP 3: uitdagingen van de toekomst (2022-2029)

In nauw verband met de engagementen van de Interministeriële Conferentie van Ostrava (zie introductie) en na consultatie van vele partners werd beslist dat het NEHAP 3 zich zal focussen op twee prioritaire thema's, die via verschillende projecten van het plan ten uitvoer zullen worden gebracht:

1. **Veerkracht, adaptie en strijd tegen de klimaatverandering**, over de verschillende werken die worden beheerd door de werkgroep 'hitte en ozon', maar ook via de projecten 'klimaatadaptatie van de gezondheidssystemen' en de projecten m.b.t. vectorziektes (exotische muggen en teken) en in de inspanningen om de CO₂-emissies van de gezondheidssector te verminderen;
2. **De vermindering van de schadelijke effecten van chemische stoffen op de gezondheid en het milieu**, in principe via de humane biomonitoringsprojecten en via het plan rond hormoonverstoorders.

Daarnaast is er nog het transversale project rond de **vorming van gezondheidsprofessionelen** in milieu-gezondheidskwesities die inhoudelijk kan worden aangevuld met de resultaten van de verschillende projecten.

Deze strategische keuzes vertalen zich in het werkprogramma van het NEHAP 3:

- Het verzekeren van de continuïteit van de werkzaamheden die eerder startten: het project ozon en hitte, het project exotische muggen en andere vectoren door een duurzame monitoring van de muggen, de actualisatie en betere visibiliteit van de opleidingsmodules voor gezondheidsprofessionelen en de ontwikkeling van nieuwe modules voor nieuwe en opkomende thematieken, het project PARC (Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals) door te vertrekken vanuit de bestaande beleidswerkgroep chemische risicobeoordeling.
- De lancering van samenwerkingen rond nieuwe en opkomende leefmilieu-gezondheidsthema's en of het operationaliseren van Belgische engagementen op internationaal niveau: klimaatverandering (daarbij gerekend de impact van de klimaatverandering op de gezondheid en de vermindering van de broeikasgasuitstoot van de gezondheidssector) en hormoonverstoorders (Nationaal Actieplan voor Hormoonverstoorders)

De NEHAP 3-projecten worden beschreven in 8 fiches, die in lijn zijn met een "health and environment in all policies"-benadering. In de fiches wordt uitvoerig ingegaan op wat er precies zal gedaan worden, wanneer, waarom en hoe. De actiefiches tonen ook aan hoe de acties beantwoorden aan de engagementen rond de duurzame ontwikkelingsdoelinden.

Een eindverslag zal voorzien worden na afloop van het NEHAP 3. Dit zal voorgelegd worden aan de leden van de GICLG. Halverwege de looptijd van het NEHAP 3 wordt een tussentijdse evaluatie voorzien die aan de leden van de nationale cel en vervolgens de leden van de GICLG zal worden voorgelegd. Dit geeft de mogelijkheid om op basis van de actualiteit, de voorlopige resultaten en analyses, een bijsturing te doen van het NEHAP3. Jaarlijks zullen de werkgroepen tevens een balans opmaken van de acties die werden volbracht en de acties die zullen volgen. Deze informatie wordt via het secretariaat van NEHAP gebundeld ter informatie eveneens voorgelegd aan de leden van de GICLG.

Actiefiche 1: Adaptatie aan de effecten van de
klimaatverandering op de gezondheid in België
Van crisispreventie, paraatheid en crisisbeheer tot
beheer van gezondheidsrisico's

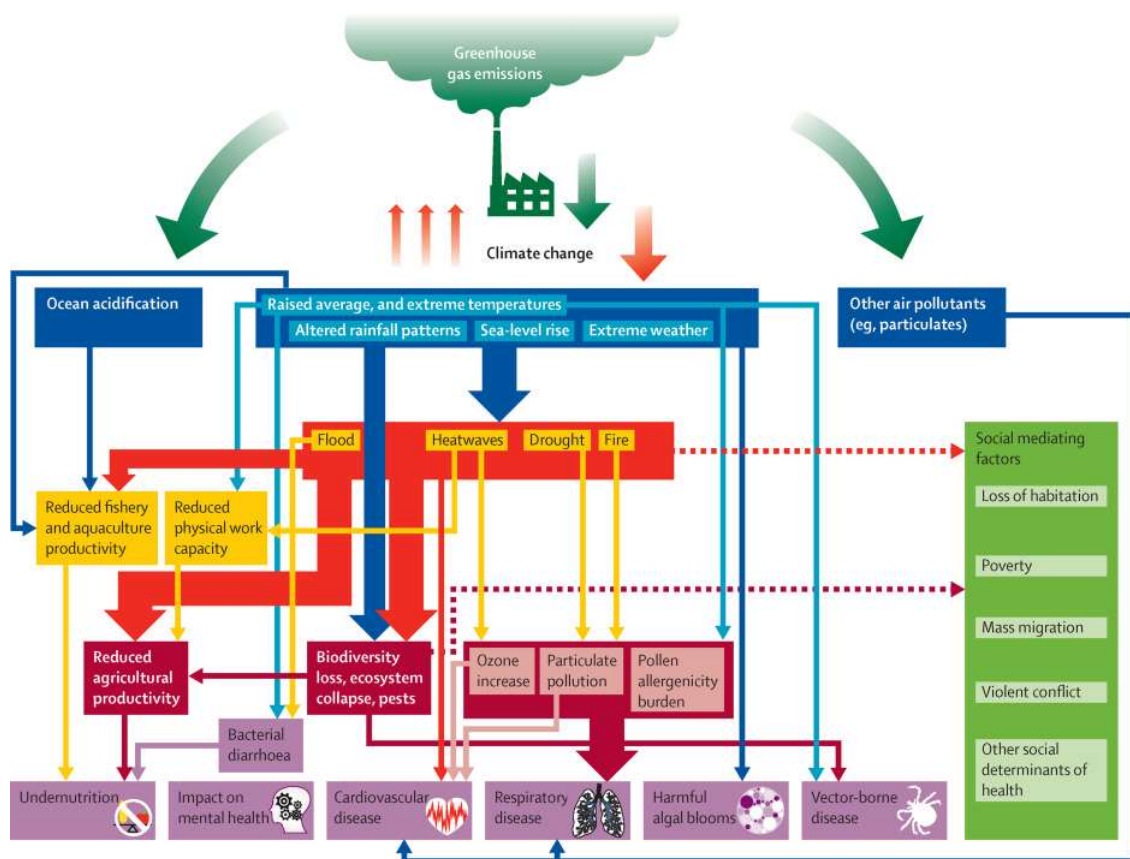


Fig. 1 An overview of the links between greenhouse gas emissions, climate change, and health

Noot. Overgenomen uit *Health and climate change: policy responses to protect public health*. P.3. Door Watts et al. 2015.

Deel 1: Identificatiefiche

| Maatregelen | |
|---|--|
| Korte beschrijving van de verschillende voorgestelde maatregelen | <p>Aanpassing aan de effecten van de klimaatverandering op de gezondheid in België</p> <p>De klimaatverandering zal het moeilijker maken om een hele reeks aan gezondheidsproblemen, die worden beïnvloed door het klimaat, te bestrijden. Om de gezondheid van een bevolking te beschermen en te verbeteren, moet men niet alleen de kernfuncties van gezondheidssystemen blijven versterken, maar ook uitdrukkelijk rekening houden met de risico's die samenhangen met de klimaatverandering. De klimaatverandering brengt risico's mee voor de menselijke gezondheid, in het bijzonder die van de meest kwetsbare bevolkingsgroepen.</p> <p>Het beleid moet niet alleen rekening houden met de bestaande kwetsbaarheden, maar ook bescherming bieden tegen gezondheidsrisico's die verband houden met toekomstige klimaatveranderingen. Meer bepaald die veranderingen die kunnen wegen op de goede werking van de gezondheidsinfrastructuur.</p> <p>De prioritaire doelstelling van deze actie is bij te dragen tot gezondheidssystemen die zich in toenemende mate aan de klimaatverandering aanpassen en ervoor zorgen dat er rekening wordt gehouden met de gevolgen van de klimaatverandering op de gezondheid. Dit ligt daarom op het snijvlak van vele activiteiten/projecten/netwerken op nationaal en/of deelstaatniveau.</p> <p>Bovendien zijn er in het kielzog van de frequentere extreme klimaatgebeurtenissen en de gevolgen ervan, tal van platformen en werkgroepen opgericht op internationaal, Europees en nationaal niveau, en in de deelstaten, die waarschijnlijk in elkaars vaarwater zullen opereren. Het doel van de werkgroep "Climate Resilient Health Systems" is dan ook niet om nog een schakel in de keten toe te voegen, maar wel om een volledig overzicht in kaart te brengen van de activiteiten, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de verschillende werkgroepen, platformen en instellingen in ons land, om zo de "blinde vlekken" te identificeren. Zodoende kunnen er dan efficiënte maatregelen aanbevolen worden.</p> <p>Om deze doelstelling te bereiken worden er verschillende maatregelen genomen in het kader van het NEHAP3:</p> <p>Maatregel 1: oprichting NEHAP-werkgroep Climate Resilient Health Systems (klimaat-gezondheid)</p> <p>Deze werkgroep creëert een interdisciplinair en transversaal kader om de uitdagingen met betrekking tot de veerkracht van gezondheidssystemen in het licht van de klimaatverandering, aan te pakken.</p> |

De werkgroep bestaat uit leden van de federale, regionale en gewestelijke administraties van gezondheid en leefmilieu. Om haar taken naar behoren te kunnen uitvoeren, moet de werkgroep nu worden uitgebreid met :

- Een vertegenwoordiger van het Centrum voor Klimaat en Milieu Risico Analyse (CERAC),
- Een vertegenwoordiger van het Nationaal Crisiscentrum (NCCN),
- Een vertegenwoordiger van het nieuwe Directoraat-Generaal "Paraatheid en Respons" van de FOD Volksgezondheid.

De werkgroep kan worden uitgebreid met partners van andere instellingen en prioritaire netwerken die tijdens het in kaart brengen van verantwoordelijkheden zijn geïdentificeerd (zie hieronder).

Maatregel 2: Mapping van besluitvormingsketens en de identificatie van kwetsbaarheden

- Alle operationele actoren op alle besluitniveaus worden geïdentificeerd en samengebracht. Hierbij worden de besluitvormingsketens, de genomen procedures en maatregelen tijdens extreme milieugebeurtenissen geanalyseerd, via bijvoorbeeld een simulatie-oefening tussen de verschillende overheidsniveaus. Het gaat hier om procedures en maatregelen die zijn voorzien in de plannen voor de preventie van, de voorbereiding op of het beheer van de extreme gebeurtenissen. Het betreft ook de procedures en maatregelen die zijn voorzien op basis van post-crisisanalyses van extreme gebeurtenissen (bijvoorbeeld: de overstromingen in 2021).
- In dat proces worden de eventuele lacunes geïdentificeerd en aanbevelingen gedaan voor toekomstige acties, zoals het identificeren of definiëren van duidelijke criteria voor de overdracht van verantwoordelijkheden/bevoegdheden tussen gezagsniveaus. Het doel is de geleidelijke verbetering van de preventie, voorbereiding, coördinatie en de aanpak van gezondheids- en of andere risico's die verband houden met de klimaatverandering en extreme gebeurtenissen die daaruit voortvloeien (**vaststellen van blinde vlekken, hiaten opvullen**).

Deze samenwerking streeft naar een continue ontwikkeling of verbetering:

- Van een gezondheidsluik in thematische preventie-, paraatheids- en rampenbeheersplannen.
- van de informatiestromen
- Van de beheersplannen voor wat betreft de verwerking van informatie over stressfactoren en de daaraan gelieerde effecten
- Van de actieplannen voor specifieke groepen (bijvoorbeeld, voor die groepen die vallen onder gedeelde bevoegdheden), kwetsbare bevolkingsgroepen,...

Deze samenwerking en haar werken baseren zich op:

- [De studie over de gevolgen van de klimaatverandering voor de gezondheidszorg in België](#) (2021)
- Gezondheidsaspecten van werken zoals:
 - Bestaande studies over kwetsbaarheden en klimaatgezondheidsrisico's in Vlaanderen, de plannen en maatregelen van de Brussel-Hoofdstad regio
 - De evaluatie van het beheer van de covidcrisis in België (General Preparedness plan, herziening van de noodplannen van ziekenhuizen...),
 - De regionale, federale en nationale klimaatadaptatieplannen die in voege zijn of worden opgesteld
 - De werken van het Centrum voor Klimaat en Milieu Risico Analyse, CERAC
 - Andere crisisbeheersplannen (Nationaal Crisiscentrum, NCCN)
- De projecten, programma's en werken van de WHO op het internationaal niveau ([ATACH \(Alliance for transformative action on climate and health\)](#)) en de opvolging van de Interministeriële Verklaring Leefmilieu-Gezondheid van juli 2023 ([Budapest Declaration | FOD Volksgezondheid \(belgium.be\)](#)) en de verklaring van de COP28 in 2023: [COP28 Declaration on Climate, Relief, Recovery, & Peace](#)).
- De Europese beoordeling van klimaatrisico's ([European Climate Risk Assessment, EUCRA](#)), die momenteel op EU-niveau wordt uitgevoerd. De EUCRA is bedoeld als aanvulling op de bestaande kennisbasis voor de beoordeling van klimaat gerelateerde gevaren en risico's in Europa en als toegevoegde waarde voor de beleidsontwikkeling. De eerste EUCRA zal bijdragen aan de identificatie van beleidsprioriteiten met betrekking tot adaptatie in Europa en aan de ontwikkeling van EU-beleid in klimaatgevoelige sectoren. De EUCRA kan ook dienen als een EU-breed referentiepunt voor het uitvoeren en bijwerken van nationale of subnationale klimaatrisicobeoordelingen. De publicatie van de eerste EUCRA is gepland in het voorjaar van 2024.
- De werkgroep zal eveneens haar inspiratie vinden bij bestaande internationale expertise om haar activiteiten te ontwikkelen: De initiatieven, projecten en studies met betrekking tot de veerkracht van gezondheidssystemen: WHO, OESO (organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling), DG SANTE (het Directoraat-Generaal Gezondheid en Voedselveiligheid van de Europese Commissie), het Europees observatorium voor klimaat en gezondheid (<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/observatory>), het Europees milieuagentschap, ngo's die in deze sector actief zijn zoals [HCWH \(Health Care Without Harm\)](#),... Indien relevant, dan zal de werkgroep voorstellen aan de nationale cel en de GICLG om zich te engageren in projecten die in dit kader werden opgezet.

- Simulatie-oefening Benelux 2018 (adaptie aan de klimaatverandering, vermindering van de risico's van catastrofes en volksgezondheid)
- ...

Maatregel 3: analyse van de mapping, ontwikkeling van de maatregelen, aanbevelingen en evaluatie van de noden

Op basis van de risico- en kwetsbaarheidsanalyse, de mapping van de verantwoordelijkheden, de voorziene maatregelen in de preventie-, paraatheids- en noodplannen en de maatregelen die worden uitgevoerd tijdens een extreme gebeurtenis, wordt voorgesteld om het volgende op te zetten:

- Een kader met de verantwoordelijkheden van de verschillende spelers, duidelijke criteria voor de overdracht van verantwoordelijkheden tussen de verschillende spelers en bevoegdheidsniveaus (zie bijvoorbeeld het nationaal ozon- en hitteplan) en de netwerken die tijdens dergelijke gebeurtenissen worden geactiveerd,
- Algemene richtlijnen en aanbevelingen die voor iedereen gelden (bijv. identiek kader voor het Ziekenhuisnoodplan, of prioritaire acties op korte, middellange en lange termijn tijdens en na een dergelijke gebeurtenis),
- De identificatie van de vereiste middelen (personeel, budget, gegevens, aanvullende studies en onderzoeken) identificatie van de gevolgen van klimaatverandering op de menselijke gezondheid (mentale gezondheid, eco-angsten, hitte-eilanden, allergieën, nieuwe exotische ziekten, zoönosen, ...)
- Een kalender en een duidelijk proces voor de uitvoering (cf. werkgroep),

Deze verschillende doelstellingen zullen worden besproken met stakeholders.

De algemene doelstelling van de werkgroep is om bij te dragen aan een gezondheidssysteem dat rekening houdt met de klimaatverandering en de gevolgen ervan op de menselijke gezondheid. De werkgroep bevindt zich dus op een kruispunt tussen vele activiteiten, netwerken, projecten op nationaal en of deelstatelijk niveau.

Op het niveau van het NEHAP zelf moet een regelmatige coördinatie tot stand worden gebracht tussen de werkzaamheden van de:

- Werkgroep “low carbon health system”,
- Werkgroep “gezondheidsprofessionelen”,
- Werkgroep “ozon en hitte” en de
- Werkgroep “exotische muggen en andere vectoren”.

Hiertoe zullen regelmatig gezamenlijke bijeenkomsten worden gepland om ervoor te zorgen dat dit consistent is.

| | |
|--|---|
| | <p>Maatregel 4: Binnen de actieplannen specifiek rekening houden met de noden van en zo nodig aanpassingen voorzien voor kwetsbare groepen (waaronder personen met een handicap).</p> <p>Kwetsbaarheid wordt bepaald door individuele factoren zoals leeftijd en gezondheid, maar ook door sociale aspecten zoals sociaaleconomische status.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bepaalde groepen, zoals kinderen, ouderen en chronisch zieken, worden meer getroffen door de effecten van klimaatverandering of vervuiling en lopen dus meer kans op gezondheidsproblemen (bijvoorbeeld de effecten van hitte). • Mensen uit sociaaleconomisch kwetsbare groepen (werklozen, mensen met een laag inkomen en/of een laag opleidingsniveau) zijn ook kwetsbaarder voor de effecten van klimaatverandering en milieuvervuiling, bijvoorbeeld door de aard van hun werk of hun slechte woonomstandigheden. • De stedelijke omgeving kan ook een impact hebben op de kwetsbaarheid van mensen. Denk maar aan stedelijke hitte-eilanden tijdens de zomermaanden. • Ten slotte zullen ook maatregelen om zorg- en buitenpersoneel te beschermen bij een hittegolf besproken worden, in het bijzonder met de FOD Werkgelegenheid. <p>Bij het in kaart brengen, analyseren en opstellen van de aanbevelingen in maatregelen 2 en 3 zal bijzondere aandacht worden besteed aan deze verschillende kwetsbare groepen. Om dit te doen, zal de werkgroep een beroep doen op de expertise van specifieke en/of academische instellingen die verantwoordelijk zijn voor of betrekking hebben op deze kwetsbare groepen en mensen die op het terrein werken (bijvoorbeeld de interfederale dienst voor armoedebestrijding, raden, enz.)</p> |
|--|---|

| Waarom | |
|---|---|
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p>Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Op 24 april 2020 heeft de GICLG beslist om de volgende actie als nieuwe prioriteit toe te voegen aan het volgende nationale actieplan leefmilieu-gezondheid: "Er zal een overheidsopdracht worden uitgeschreven voor een risicoanalyse van de gevolgen van de klimaatverandering op de gezondheidszorg. Op basis hiervan kan een actieplan worden ontwikkeld."</p> <p>België verbond zich ertoe, naar het voorbeeld van een 50-tal andere landen, tijdens de COP 26 in Glasgow (november 2021), om haar gezondheidssysteem tegelijkertijd meer duurzaam en veerkrachtig te maken in het licht van de gevolgen van de klimaatverandering. Deze engagementen werden ondersteund door alle ministers van leefmilieu en gezondheid van de federale overheid, de gemeenschappen en gewesten.</p> |

Bovendien wordt er in het internationale/EU-kader voor gepleit om rekening te houden met de effecten van klimaatverandering op de gezondheid (WHO, IAC). (zie supra)

In de [Europese adaptatiestrategie](#) (onderdeel van de Green Deal van de EU) die gepubliceerd is in februari 2021, worden de lidstaten opgeroepen gestaag vooruitgang te boeken bij het opbouwen van adaptatievermogen, het verbeteren van het weerstandsvermogen en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering. Dit creëert een momentum voor actie.

Volgens het pagodapport (World Health Organization regional office for Europe, 2018) hebben slechts 13 landen (Oostenrijk, Kroatië, Cyprus, Tsjechië, Estland, Finland, Frankrijk, Duitsland, Litouwen, Luxemburg, Malta, Spanje en Zweden) een nationaal beleid (strategieën of plannen) ontwikkeld op het gebied van gezondheid en klimaatverandering.

Op de laatste WHO-conferentie over leefmilieu en gezondheid ondertekende België de Verklaring van Boedapest. Daarin wordt het belang erkend van de onderlinge relatie tussen leefmilieu en gezondheid. Met de Verklaring worden concrete verbintenissen vastgelegd waarmee overheden beter rekening kunnen houden met: enerzijds het aanpakken van de gezondheidsaspecten van de klimaatverandering, de milieuvervuiling, de bodemdegradatie en het verlies aan biodiversiteit, en anderzijds het bevorderen van een gezonde en rechtvaardige overgang om te herstellen van de pandemie.

Tot slot steunde België op COP 28 in Dubai ook de Verklaring "Climate and Health" (klimaat en gezondheid) die werd voorgesteld op de Health Day (Gezondheidsdag) op 03/12/2023.

Waarom is dit een prioritaire uitdaging?

De klimaatverandering kan een impact hebben op de gezondheid en daarnaast ook de economie en het milieu verstoren, waardoor extreme meteorologische fenomenen essentiële volksgezondheidsinfrastructuur beschadigen en bestaansactiviteiten beïnvloeden.

De klimaatverandering veroorzaakt veranderingen van de frequentie, intensiteit en de duur van extreme meteorologische fenomenen zoals hittegolven, overstromingen, droogtes en stormwinden. Elk jaar raken deze fenomenen miljoenen mensen en veroorzaken grote schade aan volksgezondheidsinfrastructuur. Het economisch verlies hiervan bedraagt zich in de miljarden euro's⁵.

Men voorspelt een toegenomen intensiteit en frequentie van bepaalde extreme meteorologische gebeurtenissen in de loop van de volgende decennia ten gevolge van de Klimaatverandering (Intergovernmental

⁵ [The economics of climate change | Swiss Re](#)

Panel on Climate Change (IPCC), 2007, b). Dit leidt tot negatieve effecten op de gezondheid als er geen bijkomende preventieve maatregelen worden genomen.

De effecten van de klimaatverandering nemen toe en hebben nu al gevolgen voor de gezondheidssystemen. Deze uitdagingen moeten worden gezien tegen de achtergrond van een vergrijzende bevolking, stijgende kosten van de gezondheidszorg, problemen bij de behandeling van infectieziekten, ongelijkheden op gezondheidsgebied...

De gezondheidssector weerbaarder maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering is een belangrijke kwestie die in een vroeg stadium moet worden aangepakt, in aanvulling op de acties die ondernomen worden om de klimaatverandering te beperken. Volgens het WHO-rapport over de aanpassing van zorginstellingen, zijn deze zorginstellingen een kritiek punt in het verkleinen van de kwetsbaarheid van de gezondheid. Hun aanpassing is daarom van fundamenteel belang, aangezien ze door dezelfde crises en rampen zullen worden getroffen als degene die menselijke slachtoffers zullen maken. De WHO identificeert duidelijk de kritieke factoren in de werking van een gezondheidszorginstelling (water, gebouwen, energie, personeel, enz.).

De studie over de gevolgen van de klimaatverandering voor het gezondheidssysteem in België (2021) doet volgende aanbeveling: "The development of a national health and climate change plan, which considers health risks of climate change as well as of adaptation and mitigation measures, and which assesses health resilience to climate change" (p. 147).

Welke problemen zal het oplossen?

Klimaatverandering beïnvloedt de menselijke gezondheid zowel direct (langere duur en intensiteit van hittegolven, verhoogd risico van door vectoren overgedragen ziekten, fysieke/psychische aandoeningen die verband houden met extreme gebeurtenissen, verslechtering van de luchtkwaliteit, toename van allergische aandoeningen, enz.) als indirect (voedselonzeekerheid, gedwongen migratie, meer tijd buitenshuis doorgebracht, enz.).

De klimaatverandering zal het moeilijker maken om een hele reeks aan gezondheidsproblemen, die worden beïnvloed door het klimaat te bestrijden. Om de gezondheidstoestand van een bevolking te beschermen en te verbeteren, is het dus niet alleen nodig de kernfuncties van het gezondheidsstelsel te blijven versterken, maar ook uitdrukkelijk rekening te houden met de risico's die samenhangen met de klimaatverandering en bijgevolg ook het beheer van gezondheidsrisico's te gaan aanpassen.

Daarnaast moet het beleid niet alleen rekening houden met de huidige kwetsbaarheden, maar ook bescherming bieden tegen de gezondheidsrisico's die samenhangen met de toekomstige klimaatverandering - die nu al meer uitgesproken is - en de risico's die de

goede werking van de gezondheidszorginfrastructuur kunnen beïnvloeden (mogelijke verstoring of onderbreking van de energie- of watervoorziening, het niet kunnen gebruiken van wegen door overstromingen, enz.)

Tot slot zijn er een aantal platformen en werkgroepen opgericht op internationaal, Europees en nationaal niveau en op niveau van de gemeenschappen en gewesten, die waarschijnlijk in elkaars wateren zullen opereren.

De identificatie van adaptatiemaatregelen voor gezondheidssystemen zal de veerkracht ten aanzien van deze risico's vergroten en zal worden uitgevoerd in coördinatie met de verschillende werkgroepen, platformen, instellingen in ons land, afhankelijk van hun vaardigheden, activiteiten en verantwoordelijkheden.

Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie)

Dit is een sectoroverschrijdend thema op het gebied van leefmilieu en gezondheid, dat verschillende bevoegdheden bestrijkt. In dit verband lijkt het passend om in het kader van het NEHAP deze opkomende kwestie aan te pakken, op basis van de resultaten van de kwetsbaarheidsanalyse van 2021 en de verschillende projecten en programma's die momenteel worden uitgevoerd op Belgisch, EU en internationaal niveau (WHO). Dit werk zal ook worden uitgevoerd in nauw contact met de verschillende werkgroepen, platformen, instellingen in ons land, afhankelijk van hun bevoegdheden, en die van de werkgroep 'Ozon en Hitte', de werkgroep 'Exotische Muggen en Andere Vectoren' en de werkgroep 'Gezondheidsprofessionelen'.







Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek

In België heeft de COVID-19-crisis lacunes in de plannen voor het beheer van epidemieën aan het licht gebracht, naast de moeilijkheid om zelfversterkende risico's te begrijpen en te beheersen. In deze context is het van cruciaal belang om de veerkracht van het Belgische gezondheidszorgsysteem ten aanzien van de risico's van klimaatverandering te versterken door middel van een planning voor de adaptatie van het gezondheidszorgsysteem. Ook uitgeschreven actieplannen en real-time signaalstromen voor het detecteren van probleemsituaties spelen hier een belangrijke rol bij.

Dit project kadert in de uitvoering van een nationaal adaptatiebeleid, waarin alle Belgische entiteiten (federaal, regionaal, gemeenschappelijk) betrokken zijn alsook in de internationale verbintenissen van België (Akkoord van Parijs, WHO/ATACH for resilient, sustainable and low carbon health systems), de Europese adaptatiestrategie (EU Green Deal) en de werkzaamheden rond leefmilieu en gezondheid.

| | |
|--|---|
| | <p>Groeiende maatschappelijke verwachtingen inzake overheidsmaatregelen op klimaatgebied (mitigatie en adaptatie). Groeiende eco-angst.</p> <p>Wat zijn de risico's op korte, middellange en lange termijn als het project niet wordt gerealiseerd? Zie supra (problemen die worden opgelost)</p> <p>Risico van niets doen: als we nu geen actie ondernemen, zullen de problemen alleen maar groter worden en zullen de economische en maatschappelijke kosten nog hoger uitvallen.</p> |
|--|---|

| Wat | |
|------------------------------------|--|
| <p>Wat wordt er gedaan?</p> | <p>Wat is de doelstelling van het project?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versterking van de samenhang van de verschillende planningsinstrumenten (rekening houdend met de gezondheid in de adaptatieplannen voor klimaatverandering, rekening houdend met de gezondheidsrisico's t.g.v. de klimaatverandering in de preventie-, paraatheid- en noodplannen en de plannen voor crisisbeheer). • De identificatie en ontwikkeling van operationele preventieve/anticipatieve prioritaire maatregelen die het mogelijk zullen maken om de veerkracht van het Belgische volksgezondheidssysteem continu te gaan verbeteren en om een antwoord te bieden op de gevolgen van de klimaatverandering op de gezondheid. • De identificatie en het opzetten van communicatienetwerken tussen het geheel van de betrokken actoren in verschillende instrumenten om coherentie te verzekeren. <p>Wat zijn de doelstellingen van dit project op korte en middellange termijn?</p> <p>Progressieve en continue versterking van de veerkracht van de gezondheidszorg ten aanzien van de gevolgen van de klimaatverandering en het aanpakken van de gevolgen van de klimaatverandering op de menselijke gezondheid.</p> <p>Welke resultaten (deliverables) wilt u bereiken?</p> <p>Wederzijdse integratie van klimaatverandering/gezondheid in de planning/crisisbeheer op het niveau van de vele platformen en werkgroepen op internationaal, Europees en nationaal niveau en op het niveau van de deelstaten. Het risico bestaat dat de beslissingen van verschillende beleidsniveaus niet op elkaar zouden afgestemd zijn.</p> <p>Het opzetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Van een kader dat de verantwoordelijkheden van de verschillende spelers vastlegt, met duidelijke criteria voor de |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| | <p>overdracht van verantwoordelijkheden tussen de verschillende spelers en bevoegdheidsniveaus: internationaal, Europees, nationaal, niveau van de deelstaten, provincies en lokale overheden, enz.: bijvoorbeeld het nationaal Ozon- en Hitteplan,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Van aanbevelingen en mogelijk prioritaire acties op korte, middellange en lange termijn als voorbereiding op én na een extreme gebeurtenis • Van de noodzakelijke middelen zoals human resources, budget, gegevens, complementaire studies en onderzoeken, identificatie van prioritaire thema's (mentale gezondheid, eco-angst, wonen in hitte-eilanden, allergieën, nieuwe exotische ziekten, zoönose...) • Van een duidelijk tijdschema en proces voor de implementatie van het project zoals beschreven in deze fiche. | | | | |
| | <p>Gaat het om:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> een nieuw operationeel project ter ondersteuning van het beleid rond leefmilieu-gezondheid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> een studie of onderzoeksproject?</p> | | | | |
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="527 808 820 1377"> <p>3 GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  </td> <td data-bbox="820 808 1365 1377"> <p>Actie 3.4: Tegen 2030 de vroegtijdige sterfte gelinkt aan niet-overdraagbare ziekten met een derde inperken via preventie en behandeling, en mentale gezondheid en welzijn bevorderen</p> <p>Actie 3.9: Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem</p> <p>d. De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico's</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1377 820 1808"> <p>13 KLIMAATACTIE</p>  </td> <td data-bbox="820 1377 1365 1808"> <p>Actie 13.1: De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen</p> <p>Actie 13.2: Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning</p> <p>Actie 13.3: De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en</p> </td> </tr> </table> | <p>3 GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  | <p>Actie 3.4: Tegen 2030 de vroegtijdige sterfte gelinkt aan niet-overdraagbare ziekten met een derde inperken via preventie en behandeling, en mentale gezondheid en welzijn bevorderen</p> <p>Actie 3.9: Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem</p> <p>d. De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico's</p> | <p>13 KLIMAATACTIE</p>  | <p>Actie 13.1: De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen</p> <p>Actie 13.2: Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning</p> <p>Actie 13.3: De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en</p> |
| <p>3 GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  | <p>Actie 3.4: Tegen 2030 de vroegtijdige sterfte gelinkt aan niet-overdraagbare ziekten met een derde inperken via preventie en behandeling, en mentale gezondheid en welzijn bevorderen</p> <p>Actie 3.9: Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem</p> <p>d. De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico's</p> | | | | |
| <p>13 KLIMAATACTIE</p>  | <p>Actie 13.1: De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen</p> <p>Actie 13.2: Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning</p> <p>Actie 13.3: De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en</p> | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>vroegtijdige waarschuwing inzake klimaatverandering</p> <div data-bbox="529 310 821 604" style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 10px;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">16</p> <p style="margin: 0;">VREDE, JUSTITIE EN STERKE PUBLIEKE DIENSTEN</p>  </div> <p>Actie 16.6: Doeltreffende, verantwoordelijke en transparante instellingen ontwikkelen op alle niveaus</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>Er zijn linken met de volgende studies/plannen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studie "Evaluation of the socio-economic impact of climate change in Belgium" - Adapt2Climate.be • Impact van de klimaatverandering op het gezondheidszorgsysteem in België • De verbintenis van België en de WHO om te evolueren naar veerkrachtige, duurzame en koolstofarme gezondheidssystemen • Herziening van de planning van het crisisbeheer en de noodplannen gelieerd aan de gezondheidsrisico's t.g.v. de klimaatverandering • Regionale, federale, en nationale klimaatadaptatieplannen • Coördinatie, coherentie en synergieën tussen de vele platformen en werkgroepen die zijn opgericht op internationaal, Europees en nationaal niveau en in de deelstaten • Het werk van de deelstaten, de federale overheid, de EU en het werk dat op internationaal niveau gebeurt op dit gebied • De risk assessments van het Centrum voor Klimaat en Milieu Risico Analyse (CERAC) <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wat zijn de verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coördinatie, coherentie en synergieën tussen de vele platformen en werkgroepen die zijn opgericht op internationaal, Europees en nationaal niveau, en in de deelstaten (bijvoorbeeld het nieuwe directoraat-generaal "Peraatheid en Respons" van de FOD Volksgezondheid, het Nationaal Crisiscentrum, de Risk Assessment Group, Risk Management Group, CERAC, de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg) • Partners op het terrein, partners voor implementatie en operationele partners: wanneer de mapping van de verantwoordelijkheden zal ontwikkeld zijn, zal een kadaster van |

| | |
|--|---|
| | <p>betrokken en te betrekken actoren en netwerken worden geïdentificeerd. Er is ook een vraag van actoren in de gezondheidszorg en andere instanties om regelmatig te worden betrokken/geraadpleegd bij de uitvoering van deze maatregel (bijvoorbeeld via dialogen met belanghebbenden).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partners voor onderzoeksacties (geestelijke gezondheid, virale parasieten en protozoa in water), organisaties belast met de ontwikkeling van Belgische klimaatscenario's. • Interactie met de werkgroep adaptatie van de nationale klimaatcommissie (NKC) om te zorgen voor samenhang tussen de integratie van gezondheid en klimaat in de respectieve plannen. • ... |
| <p>Geef de voornaamste risico's die invloed kunnen hebben op het project.</p> | <p>Beschrijving van het risico of de onzekere gebeurtenis (met de oorzaak), bv. budget, HR, politieke steun/bereidwilligheid, ICT-noden, gegevens, enz.</p> <p>De volgende risico's werden geïdentificeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politieke bekrachtiging • Interactie met andere processen voor de beoordeling/herziening van prioritaire risico's en lopende plannen en programma's voor preventie, paraatheid en crisisbeheer, bijvoorbeeld na de covid-crisis. • Identificatie en betrokkenheid van actoren: zal worden uitgevoerd door middel van mapping, maar dit is belangrijker dan verwacht en vereist de steun van een consultant en een overeenkomstig budget voor de werkgroep. • Budget voor gerichte onderzoeksacties eens de mapping is uitgevoerd, de partners zijn geïdentificeerd, en de projecten (Belgisch, Europees, internationaal,...) met een duidelijk aangetoonde meerwaarde werden geïdentificeerd. <p>Welke invloed of welk effect heeft dit op het project? Niet-uitvoering van aanbevelingen/acties</p> |

Deel 2: Realisatiedossier

| Wie | |
|--|--|
| <p>Wie zal het project uitvoeren?</p> | <p>Welke administratie neemt de lead op zich? De FOD Volksgezondheid/DG Leefmilieu/het NEHAP-secretariaat is de voorlopige piloot van deze werkgroep. De vicevoorzitter zal nog worden bepaald.</p> <p>Wie is de projectleider / de piloot? De nationale cel leefmilieu-gezondheid</p> |

| | |
|---------------------|--|
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project?</p> <p>De burgers, de ziekenhuizen, zorginstellingen, zorgverstrekkers, de collega's bevoegd voor preventieplanning, risicovoorbereiding en -management en crisismanagement en de bijbehorende plannen op elk betrokken overheidsniveau.</p> |
|---------------------|--|

| Hoe | |
|--------------------------------------|---|
| Zijn er extra middelen nodig? | <p>Extra middelen voor de verantwoordelijke dienst:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Financiële middelen: een kwetsbaarheidsstudie werd al uitgevoerd. Bijkomend budget wordt overwogen en zal worden bepaald, eens de mapping van de verantwoordelijkheden en de samenwerkingen en mogelijke projecten werden geïdentificeerd.</p> <p>Er is een toename van zowel het aantal extreme gebeurtenissen zoals hitte, droogte, neerslag, enz. als van actoren, initiatieven, platforms en werkgroepen op internationaal, Europees en nationaal niveau en op niveau van de deelstaten. Daarom wordt bekeken hoe deze gebeurtenissen en actoren in kaart kunnen gebracht worden. Dit is essentieel en prioritair voor de uitvoering van de hierboven beschreven maatregelen en voor de ondersteuning van de leden van de werkgroep. De werkgroep zal de resultaten van de mapping gebruiken als basis voor verdere werkzaamheden, en zal een identieke analyse uitvoeren voor elk bevoegdheidsniveau. Vervolgens kan de werkgroep aanduiden waar de hiaten zitten.</p> <p>Eens de mapping is uitgevoerd en de richtlijnen/aanbevelingen zijn opgesteld, zal de werkgroep een concreet voorstel indienen bij de GICLG, met inbegrip van de te ondernemen acties en de bijbehorende budgetten.</p> <p>Opmerking: toekomstige financieringsbronnen zullen ook op Europees niveau worden onderzocht (bijv. Sociaal Klimaatfonds).</p> |
| Rol van de NEHAP-cel | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project? (informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun, ...)</p> <p>Coördinatie, communicatie, technische expertise, netwerkvorming, beleidsondersteuning</p> |

| Wanneer | |
|-------------------------------------|--|
| Werkplanning en deliverables | <p>Planning:</p> <p>December 2023 – januari 2024:</p> <p>Validatie van NEHAP3</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitbreiding van de werkgroep met nieuwe actoren die noodzakelijk worden geacht • Eerste stappen bij het opzetten van de mapping. • Contact en uitwisseling van informatie tussen leden van de werkgroep enerzijds en projecten, nieuwe instanties of initiatieven anderzijds om meer consistentie en coördinatie te waarborgen. <p>2025-2029:</p> <ul style="list-style-type: none"> • actievoorstellen op basis van de mapping en geleidelijke uitvoering, afhankelijk van de beschikbare personele en budgettaire middelen; <p>De precieze planning is moeilijk te voorzien, gezien de interacties met de verschillende instrumenten, die nog worden uitgewerkt.</p> |
|--|--|

Bibliografie

Bruffaerts, N., Declerck, E., Devleeschauwer, B., De Ridder, K., Koppen, G., Vandenberghe, D., Vanuytrecht, E., Van de Vel, K., Willen, P. 2021. *Impact of climate change on the healthcare system in Belgium*. Study commissioned by the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. VITO/Möbius/Sciensano. 2021/HEALTH/R/2565.

Watts, N., Adger, W. N., Agnolucci, P., Blackstock, J., Byass, P., Cai, W., ... & Costello, A. (2015). *Health and climate change: policy responses to protect public health*. *The lancet*, 386(10006), 1861-1914.

World Health Organization regional office for Europe. (2018). *Public health and climate change policies in the European Union*.

Actiefiche 2: Duurzaam koolstofarm gezondheidssysteem

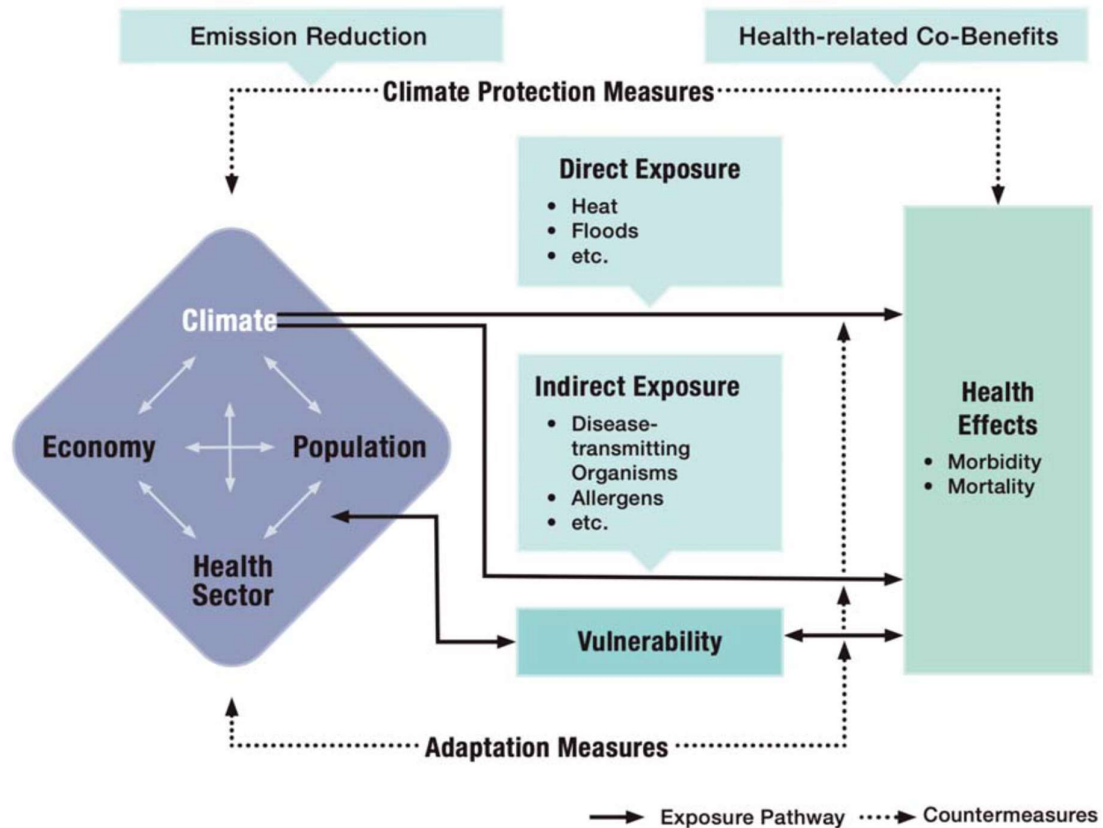


Fig. 1 Dynamic model how changes in health determinants affect health.

Noot. Overgenomen uit *Austrian Special Report 2018 (ASR18) Summary for Policymakers and Synthesis Austrian Panel on Climate Change (APCC)*. P.11. Door Haas et al. 2018.

Deel 1: Identificatiefiche

| Maatregelen | |
|--|---|
| Korte beschrijving voor de verschillende voorgestelde maatregelen | <p>Maatregel 1 Het NEHAP ontwikkelt, via zijn werkgroep 'sustainable and low carbon health system', een nationale roadmap om de broeikasgassen van het gezondheidssysteem te monitoren en te verminderen om tegen 2050 koolstofneutraal te zijn.</p> <p>Maatregel 2 Het NEHAP volgt de uitvoering van de roadmap op, door een inventaris op te maken van de acties die worden uitgevoerd door de verschillende federale, gemeenschappelijke en gewestelijke instellingen en door acties</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>te coördineren en uit te voeren voor kwesties waarvoor een gezamenlijk engagement op nationaal niveau vereist is.</p> <p>Maatregel 3</p> <p>Daarnaast zullen andere acties op vlak van duurzaamheid van de gezondheidszorg aan bod komen in de werkgroep, met name de problematiek van milieuvervuiling (plastics, chemische agentia,...)</p> |
|--|---|

| Waarom | |
|---|--|
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p>Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Dit project komt tegemoet aan een verbintenis van politieke aard. Tijdens de COP26 in Glasgow van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering (UNFCCC) heeft België zich geëngageerd voor een duurzame en veerkrachtige koolstofarme gezondheidssector⁶. In deze verbintenis werd gespecificeerd dat de uitvoering ervan zou plaatsvinden binnen het kader van het NEHAP-plan. Dit werd bevestigd door de e-GILCG van 9/11/2021.</p> <p>Meer in het algemeen zijn België (en de EU) vastbesloten om bij te dragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs.</p> <p>Waarom is dit een prioritaire uitdaging?</p> <p>De WHO beschouwt klimaatverandering als een van de grootste huidige bedreigingen voor de volksgezondheid en roept op tot dringende actie om veerkrachtige en duurzame gezondheidssystemen te ontwikkelen.</p> <p>De gezondheidssector wordt rechtstreeks blootgesteld aan de gevolgen van de klimaatverandering (zie in dit verband de fiche klimaat-gezondheid en de studie over de gevolgen van de klimaatverandering voor het gezondheidssysteem in België), maar de sector levert ook een aanzienlijke directe of indirecte bijdrage tot de klimaatverandering via zijn emissies.</p> <p>De gezondheidszorg is de meest koolstofintensieve dienstensector in de OESO-landen (Pichler et al., 2019).</p> |

⁶ [België engageert zich op de COP26 voor een duurzaam en koolstofarm gezondheidssysteem | News.belgium](#)



België

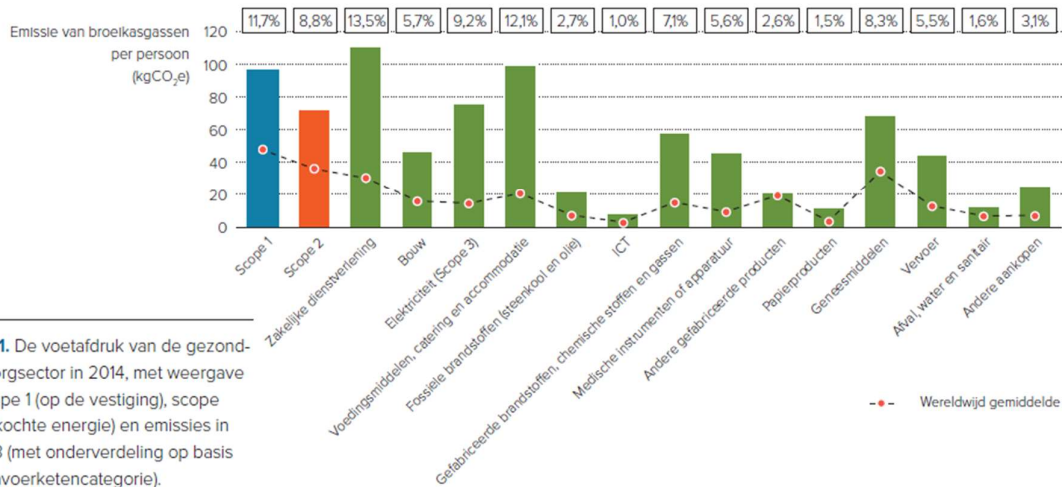
FACTSHEET EMISSIES GEZONDHEIDSZORGSECTOR

Wereldwijde routekaart voor decarbonisatie in de gezondheidszorg

De feiten op een rij (2014)

| | | | |
|--|--------------|--|-------------|
| Uitgaven aan gezondheidszorg als % van BBP: | 10,3% | Emissies gezondheidszorg als % van nationale totaal: | 5,5% |
| Bruto-emissies gezondheidszorg (MMtCO ₂ e): | 9,3 | Emissies gezondheidszorg per persoon (tCO ₂ e): | 0,83 |
| Plaats in een studie van 68 landen, bruto-emissies: | 27 | Plaats in een studie van 68 landen, emissies per persoon: | 7 |
| Aandeel emissies uit binnenlandse economie: | 22,5% | | |

Topografie: Belgische klimaatvoetafdruk van de gezondheidszorg



Figuur 1. De voetafdruk van de gezondheidszorgsector in 2014, met weergave van scope 1 (op de vestiging), scope 2 (ingekochte energie) en emissies in scope 3 (met onderverdeling op basis van aanvoerketencategorie).

Fig. 2 België factsheet emissies gezondheidszorg sector

Noot. Overgenomen van *Healthcare without harm* via <https://healthcareclimateaction.org/roadmap> op 17/11/2023

Tot op heden zijn er verschillende internationale studies over de koolstofvoetafdruk van de gezondheidssectoren (ARUP en HCWH, 2019; Pichler et al., 2019), evenals een aantal nationale studies. Uit deze studies blijkt een vrij grote variatie in het aandeel van de emissies in verband met gezondheidszorg in de totale koolstofvoetafdruk van een land. In alle studies en landen varieert de koolstofvoetafdruk van de gezondheidszorg tussen 2% en 10% van de nationale koolstofvoetafdruk, met een gemiddeld aandeel van ongeveer 5% in totaal. Volgens het Lancetrapport (Romanello, M., Di Napoli, C., Drummond, P., Green, C., Kennard, H., Lampard, P., ... & Costello, A. 2022) zal de gezondheidszorgsector in 2019 (laatste beschikbare cijfers) naar verwachting ongeveer 5,2% (2,7 GtCO₂) bijdragen aan de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen, een stijging van meer dan 5% ten opzichte van het voorgaande jaar.

Welke problemen zal het oplossen?

Deze maatregel beoogt om:

- Te kwantificeren en te objectiveren: het maken van een baseline voor de uitstoot van broeikasgassen door de gezondheidszorgsector, zorgt ervoor dat de bijdrage van de

gezondheidszorg aan de klimaatverandering zichtbaar en begrijpelijk wordt. Het laat toe om de ontwikkeling ervan te kunnen volgen.

- Te plannen en te coördineren: via de ontwikkeling van een nationale roadmap, die alle strategische trajecten om emissies te verminderen herneemt. De roadmap zal ook een voortgangstraject naar een gezondheidszorg zonder koolstof in 2050 opstellen. De roadmap zal de reeds genomen acties op federaal, gewestelijk en gemeenschappelijk niveau integreren.
- In te spelen op de hiaten, en hefboomen te grijpen: door acties op nationaal niveau te ondernemen die kunnen bijdragen tot vooruitgang in de richting van een duurzame gezondheidszorg met een lage koolstofvoetafdruk. Deze acties zullen worden voorgesteld door de werkgroep en zouden de vorm kunnen aannemen van oproepen voor projecten om zorginstellingen te ondersteunen, regelgevende maatregelen, nieuwe criteria om aanbestedingen te sturen, steun voor toegang tot Europese financiering voor investeringen in groene energie, steun voor onderzoek, enz.

Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (Intersectorale en nationale dimensie)

Dit is een sectoroverschrijdend thema op het gebied van leefmilieu en gezondheid, waarbij verschillende bevoegdheden aan bod komen: de organisatie van de gezondheidszorg, de levering van geneesmiddelen en gezondheidsproducten, de opleiding van gezondheidspersoneel, gebouwen, transport, afval, enz. Er wordt al actie ondernomen op lokaal niveau en op het federaal, gewestelijk en gemeenschappelijk niveau, die de hoofdverantwoordelijkheid dragen voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en de bescherming van het milieu.

Desondanks blijft een nationale coördinatie nuttig om ervaring te delen en om samen vooruitgang te boeken op weg naar de doelstelling van een koolstofneutrale gezondheidszorg. De ambitie is om een allesomvattende nationale strategie te kunnen ontwikkelen. Dit zou gebeuren via de roadmap voor de vermindering van de emissies van de gezondheidszorg. Die zal zich baseren op de bestaande initiatieven en zal op een gecoördineerde manier trachten de nationale doelstelling te implementeren.

Bovendien heeft dit project veel internationale vertakkingen: de VN-klimaatconferenties, de WHO, de Alliance for Transformative Action on Climate and Health (ATACH), Europese partnerschappen, enz. die nood hebben aan een nationaal standpunt.

Deze fiche is een aanvulling op de NEHAP-fiche over het verbeteren van de veerkracht van de gezondheidssector ten aanzien van de effecten van klimaatverandering op die sector. Zelfs als de gezondheidszorg haar uitstoot van broeikasgassen kan verminderen en zo kan bijdragen aan de collectieve inspanning, blijft de impact van klimaatverandering een

realiteit waaraan ons gezondheidszorgsysteem zich zal moeten aanpassen en waarop het zal moeten reageren.

Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek

Het probleem van de klimaatverandering wordt steeds zorgwekkender en vereist een dringende en passende reactie. De EU moet haar doelstellingen inzake de vermindering van broeikasgasemissies en haar verbintenissen in het kader van COP26 nakomen. Bevoegdheden in verband met de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen vallen hoofdzakelijk onder de bevoegdheid van de gewesten, maar een nationale strategie laat toe om de inspanningen te bundelen en de voortgang te bewaken. Nationale acties kunnen ook regionale acties ondersteunen, vooral in het kader van de bevoorradingsketens.

Op het terrein zijn er talrijke ziekenhuizen zich bewust van deze maatschappelijke uitdaging en zetten zich in voor de weg naar meer duurzaamheid. Als onderdeel van dit project zullen mogelijkheden voor het ondersteunen en begeleiden van deze inspanningen worden onderzocht, om zorginstellingen te ondersteunen als vectoren van verandering alsook te profiteren van hun expertise.

Wat zijn de risico's – op korte termijn, middellange termijn en op lange termijn – indien het project niet gerealiseerd wordt?

De klimaatverandering op zichzelf leidt tot allerlei nefaste gevolgen op korte, middellange en lange termijn, waaronder ook voor de volksgezondheid. Alle sectoren, gezondheid inbegrepen, moeten bijdragen aan de collectieve inspanning om de uitstoot van broeikasgassen zo veel mogelijk te verminderen. Hoe minder wordt uitgestoten, hoe meer deze nefaste gevolgen zullen beperkt worden.

De economische crisis en de stijging van de energiekosten nopen er eveneens toe maatregelen te nemen voor de vermindering van het gebruik van de gezondheidsinstellingen en de verbetering van hun energetische efficiëntie om ze financieel levensvatbaar te houden.

Daarnaast zou ook de geloofwaardigheid van België aangetast worden, met betrekking tot internationale verbintenissen en EU-verplichtingen, met name gezien de engagementen die België tijdens de COP26 aan de WHO heeft gedaan.

| Wat | |
|-----------------------------|---|
| Wat wordt er gedaan? | <p>Wat is het doel van het project? Vaststellen en uitvoeren van strategische- en gecoördineerde maatregelen om de broeikasgasemissies van de gezondheidssector te beperken, met het oog op het streven naar klimaatneutraliteit in 2050 en duurzaamheid in de gezondheidszorg.</p> <p>Wat zijn de doelstellingen op korte en middellange termijn van dit project? De reikwijdte van het project bepalen (welk deel/welke delen van de gezondheidssector is/zijn betrokken, welke acties zullen worden overwogen en gestart), de huidige situatie in kaart brengen (baseline/beginsituatie/bestaande maatregelen) en een proces starten om aanvullende maatregelen vast te stellen.</p> <p>Wat zijn de beoogde resultaten (deliverables)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Start van een werkgroep in 2022 met deelname van belanghebbenden uit verschillende entiteiten, die belast zijn met milieu en gezondheid in België. De samenstelling van deze werkgroep kan veranderen naar gelang van de ontwikkelde projecten. 2. De ontwikkeling van een inventaris (common dataset) van de emissies, t.g.v. de Belgische gezondheidssector, door de werkgroep i.s.m. externe partners (Healthcare Without Harm, ARUP), om: een visie te hebben op de huidige situatie (impact van de sector in termen van broeikasgas-emissies): de definiëring van een baseline voor het gezondheidssysteem. Deze eerste stap kan gerealiseerd worden door nuttige en beschikbare gegevens bij de verschillende administraties te identificeren en deze te centraliseren en compileren zodat een schatting van de jaarlijkse emissies van de gezondheidssector kan gemaakt worden. Die schatting kan dienen als basis om de gemaakte vooruitgang te beoordelen. <p>De werkgroep verbindt er zich toe om het toepassingsgebied van de gezondheidssector, waarvan de emissies zullen worden geschat, te gaan definiëren, en ook de scope van de bestudeerde emissies (cf. grafiek supra), de eenheden van vergelijking, alsook bijdragen aan de verzameling en centralisatie van gegevens. De baseline zal worden gerealiseerd met de hulp van Healthcare Without Harm en ARUP, op basis van methodologieën die zij hebben ontwikkeld met name van de WHO HCWH 2022-08-HCWH-Europe-Designing-a-net-zero-roadmap-for-healthcare-web.pdf (noharm-europe.org) en de inventarissen die reeds werden opgezet door verschillende overheden en associaties (bv. zorgnet icuro). De selectie van de gegevens heeft als doel om synergiën aan te moedigen en dubbel werk te vermijden met bestaande initiatieven. Het doel is om de verzamelde informatie te structureren en vergelijkingen doorheen de tijd mogelijk te maken.</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>3. Het in kaart brengen van bestaande en/of geplande maatregelen in België (en hun verwachte impact in termen van broeikasgas-emissiereducties)</p> <p>De werkgroep zal de in elke entiteit genomen initiatieven presenteren, teneinde informatie te bundelen en de uitwisseling van goede praktijken te bevorderen.</p> <p>4. De ontwikkeling van een roadmap die alle strategische trajecten herneemt voor de klimaatneutraliteit tegen 2050.</p> <p>5. De roadmap zal vervolgens nuttig zijn voor het bepalen en uitvoeren van nieuwe projecten, die op nationaal niveau gecoördineerd moeten worden uitgevoerd om tegen 2050 koolstofneutraliteit in de gezondheidssector te bereiken. Deze fase baseert zich op de twee voorgaande fasen en in overleg met de vertegenwoordigers van de verschillende administraties zullen de emissiereductie-opportunities en hun mogelijke impact geïdentificeerd worden. Daarna zullen één of meerdere projecten op nationaal niveau worden opgezet (bv. mogelijke maatregelen: verwerking van afval, vermindering van plasticgebruik, verpakking van geneesmiddelen, etc.)</p> <p>De eventuele bijkomende budgetten en middelen voor de uitvoering van deze maatregelen zullen worden gedefinieerd door de werkgroep en voorgelegd aan de GICLG. Externe (buiten de GICLG) financieringsopportunities (bv.: Europese financiering, onderzoeksprogramma's) zullen eveneens worden onderzocht.</p> <p>De prioriteitsbepaling, op het niveau van het NEHAP, van de te nemen acties van de roadmap, zal afhangen van de volgende criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De noodzakelijkheid van een actie op nationaal niveau • De verwachte impact op (de reductie van) de broeikasgassen • Haalbaarheid en aanvaardbaarheid • De financiële kost en de rendabiliteit van investeringen • Hoe de lacune zich manifesteert |
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <p>Gaat het om:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Een nieuw operationeel project ter ondersteuning van het beleid rond leefmilieu-gezondheid?</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 10px; text-align: center; width: 150px;"> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">3</p> <p style="margin: 0;">GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>3.9 Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem.</p> <p>d. De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico's</p> </div> </div> |

9 INDUSTRIE,
INNOVATIE EN
INFRASTRUCTUUR



9.1 Ontwikkelen van kwalitatieve, betrouwbare, duurzame en veerkrachtige infrastructuur, met inbegrip van regionale en grensoverschrijdende infrastructuur, ter ondersteuning van de economische ontwikkeling en het menselijk welzijn, met klemtoon op een betaalbare en billijke toegang voor iedereen

9.4 Tegen 2030 de infrastructuur moderniseren en industrieën aanpassen om hen duurzaam te maken, waarbij de focus ligt op een grotere doeltreffendheid bij het gebruik van hulpbronnen en van schonere en milieuvriendelijke technologieën en industriële processen, waarbij alle landen de nodige actie ondernemen volgens hun eigen respectieve mogelijkheden


9.5 Verbeteren van het wetenschappelijk onderzoek, moderniseren van de technologische capaciteiten van industriële sectoren in alle landen, in het bijzonder in ontwikkelingslanden, waarbij ook tegen 2030 innovatie wordt aangemoedigd en op aanzienlijke wijze het aantal onderzoeken en ontwikkelingswerkers per miljoen inwoners wordt verhoogd en waarbij ook meer wordt uitgegeven aan publiek en privaat onderzoek en ontwikkeling

12 VERANTWOORDE
CONSUMPTIE
EN PRODUCTIE



12.1 Het 10-jarig Programmakader inzake Duurzame Consumptie- en Productiepatronen implementeren, waarbij alle landen actie ondernemen, en waarbij de ontwikkelde landen de leiding nemen, rekening houdend met de ontwikkeling en de mogelijkheden van de ontwikkelingslanden

12.7 Duurzame praktijken bij overheidsopdrachten bevorderen in overeenstemming met nationale beleidslijnen en prioriteiten

| | | |
|--|---|--|
| | <p>13 KLIMAATACTIE</p>  | <p>13.1 De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen</p> <p>13.2 Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning</p> <p>13.3 De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en vroegtijdige waarschuwing inzake klimaatverandering</p> <p>a. De verbintenis uitvoeren die door de ontwikkelde landen in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering genomen werd omtrent de doelstelling om tegen 2020 gezamenlijk jaarlijks \$ 100 miljard bijeen te brengen uit allerlei bronnen, om tegemoet te komen aan de behoeften van de ontwikkelingslanden in de context van aanzienlijke mitigatieacties en van transparantie inzake implementatie, en om door deze kapitalisatie het Groene Klimaatfonds zo snel mogelijk volledig operationeel te maken</p> <p>b. Mechanismen promoten om de capaciteit te vergroten in het kader van doeltreffende aan klimaatverandering gekoppelde planning en beheer in de minst ontwikkelde landen en de kleine eilandstaten in ontwikkeling, waarbij ook wordt gefocust op vrouwen, jongeren en lokale en gemarginaliseerde gemeenschappen</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>Er zijn linken met (onder andere):</p> <ul style="list-style-type: none"> • De NEHAP 3 klimaat en gezondheid actie. • Het Nationaal Energie- en Klimaatplan. • Het Plan voor circulaire economie: (budgetten via stimuleringspakket) via de toeleveringsketens van de gezondheidszorg • Het nationale 'one health' plan tegen antimicrobiële resistentie • De preventieacties en gezondheidsbevorderende acties van de administraties die deel uitmaken van het NEHAP • Het VN-Raamverdrag inzake klimaatverandering | |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • De Europese doelstellingen voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen • Federale belasting/accijnzenbeleid: In de bouwsector <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>Regio's en gemeenschappen via de nationale cel leefmilieu-gezondheid en de administraties/deskundigen van hun departementen die zullen worden aangewezen om aan deze werkgroep deel te nemen (VIPA-Vlaams Infrastructuurfonds voor Persoonsgebonden Aangelegenheden, UREBA - <i>Utilisation Rationnelle de l'Energie dans les Bâtiments</i>, PLAGE - Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Op federaal niveau: Ministerie van Defensie voor zijn eigen gezondheidsinfrastructuur, DGEM, FAGG, RIZIV • ... <p>Externe expertise: NGO Healthcare without Harm, consultancybureau ARUP.</p> <p>Internationale samenwerkingen worden ook ontwikkeld in het verlengde van de verklaring die tijdens COP26 is afgelegd, samen met de WHO en een vijftigtal andere landen (cf. ATACH-alliantie), alsook in het kader van het Europees leefmilieu-gezondheidsproces van de WHO (het EURO klimaat-gezondheid partnerschap o.l.v. Ierland). Tot slot kan inspiratie worden gevonden in de best practices van andere landen, zoals het Verenigd Koninkrijk (Greener NHS), Frankrijk (roadmap voor de ecologische planning van het gezondheidszorgsysteem), Nederland (ecologische voetafdruk van de gezondheidszorg), Oostenrijk (toegang tot Europese financiering voor de energietransitie van ziekenhuizen), Noorwegen, enz.</p> <p>De samenwerkingen met de OESO of op Europees niveau zullen eveneens worden onderzocht.</p> |
| <p>Geef de voornaamste risico's die invloed kunnen hebben op het project.</p> | <p>Beschrijving van het risico of de onzekere gebeurtenis (met de oorzaak), bv. budget, HR, politieke steun/bereidwilligheid, ICT-noden, gegevens, enz.</p> <p>De volgende risico's werd geïdentificeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onvoldoende betrokkenheid van de verschillende actoren • Budget niet beschikbaar voor de analyse van de bestaande situatie en de baseline • Behoeft aan steun en politieke wil, met name om budgetten te verkrijgen en bindende regelgevende maatregelen te nemen • Gebrek aan personeel om de roadmap te ontwikkelen en uit te voeren |

| | |
|--|--|
| | <p>Welke invloed of welk effect heeft dit op het project?</p> <p>Vertraging bij de uitvoering van de engagementen BE/WHO/UNFCCC.</p> <p>Vertragingen in de inspanningen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen zullen een directe impact hebben op de gezondheidszorg, die te maken zal krijgen met de groeiende impact van de klimaatverandering op patiënten en deze zal moeten behandelen.</p> |
|--|--|

Deel 2: realisatiedossier

| Wie | |
|---------------------------------------|---|
| Wie zal het project uitvoeren? | <p>Welke administratie neemt de lead op zich?</p> <p>De werkgroep moet het geheel van alle administraties, belast met gezondheid en leefmilieu in België samenbrengen.</p> <p>Wie is de projectleider/ de piloot?</p> <p>De werkgroep wordt momenteel voorgezeten door de federale overheid: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu</p> <p>Welke beheersstructuur is er om toezicht te houden op dit project?</p> <p>Een specifieke WG wordt opgericht in het kader van de nationale cel leefmilieu-gezondheid, waarvan de samenstelling en het mandaat zullen worden gevalideerd via een beslissing van de GICLG.</p> <p>Een partnerschap werd afgesloten met de ngo Healthcare Without Harm voor de ontwikkeling van de baseline en de roadmap.</p> |
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project?</p> <p>De begunstigden zijn de burgers, de gemeenschappen, de gewesten, het federale niveau en de gezondheidssector.</p> |

| Hoe | |
|--------------------------------------|--|
| Zijn er extra middelen nodig? | <p>Extra middelen voor de verantwoordelijke dienst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Financiële middelen: nog te bepalen in functie van de projecten, voorgesteld door de werkgroep <input checked="" type="checkbox"/> Personeel: nog te bepalen in functie van de projecten, voorgesteld door de werkgroep <p>De GICLG heeft al 17.000 euro toegekend voor de ontwikkeling van de roadmap en het partnerschap met Healthcare Without Harm.</p> <p>De FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu heeft Healthcare Without Harm gefinancierd voor 130.000 euro (zonder BTW) voor de ontwikkeling van de baseline en de roadmap.</p> |

| | |
|-----------------------------|---|
| | Ad hoc financiering zal nodig zijn voor aanvullende projecten en specifieke activiteiten |
| Rol van de NEHAP cel | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project? (Informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun, ...)</p> <p>De oprichting van een werkgroep onder toezicht van de nationale cel leefmilieu-gezondheid, waarvan de samenstelling en het mandaat werden gevalideerd via een beslissing van de GICLG.</p> <p>De NEHAP-eenheid zal naar behoren worden geïnformeerd over het werk van de werkgroep en zal een toezichhoudende en coördinerende rol spelen en informatie delen met de GICLG.</p> |

| Wanneer | |
|-------------------------------------|--|
| Werkplanning en deliverables | <p>Werkplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023 – Q1: Start van de WG, die de verschillende bevoegde administraties samenbrengt • 2023 - 2024: ontwikkeling van een common database, die het mogelijk maakt om een baseline van emissies van de gezondheidssector te definiëren. • 2024: Bestaande/ geplande initiatieven van de verschillende entiteiten en op verschillende niveaus in kaart brengen • 2024: ontwikkeling van de roadmap • 2024 - 2025: de definiëring van een of meerdere te ontwikkelen projecten op nationaal niveau voor een duurzamere gezondheidszorg: scope, budget, personele middelen, doelstellingen • 2025-2030: de uitvoering en monitoring van de, in het kader van de roadmap, ontwikkelde projecten |

Bibliografie

ARUP, Health Care Without Harm (HCWH). (2022, May 6). Global Road Map for Healthcare Decarbonization. Opgehaald van ARUP: <https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/healthcare-without-harm>

Feuille de route Planification écologique du système de santé du Gouvernement français. Mei 2023.

Greener NHS, England, opgehaald van : <https://www.england.nhs.uk/greenernhs/>

Haas, W., Moshammer, H., Muttarak, R., Balas, M., Ekmekcioglu, C., Formayer, H., Kromp-Kolb, H., Matulla, C., Nowak, P., Schmid, D., Striessnig, E., Weisz, U., Allerberger, F., Auer, I., Bachner, F., Baumann-Stanzer, K., Bobek, J., Fent, T., Frankovic, I., Gepp, C., Groß, R., Haas, S., Hammerl, C., Hanika, A., Hirtl, M., Hoffmann, R., Koland, O., Offenthaler, I., Piringner, M., Ressler, H., Richter, L., Scheifinger, H., Schlatzer, M., Schlögl, M., Schulz, K., Schöner, W., Simic, S., Wallner, P., Widhalm, T., Lemmerer, K. (2018). Austrian Special Report 2018 (ASR18) Summary for Policymakers and Synthesis Austrian Panel

on Climate Change (APCC) - Scientific Figure on ResearchGate. Opgehaald op 10 mei 2022 van: https://www.researchgate.net/figure/Dynamic-model-how-changes-in-health-determinants-affect-health_fig1_333656150

OESO. (2017). Health at a Glance 2017: OECD Indicators. OECD Publishing. Paris. https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en.

Levy, M., Annemans, L., Sustainability and Resilience in the Belgian Health System, Partnership for Health System Sustainability and Resilience, February 2023.

Pichler, P. P., Jaccard, I. S., Weisz, U., & Weisz, H. (2019). International comparison of health care carbon footprints. *Environmental research letters*, 14(6), 064004.

Romanello, M., Di Napoli, C., Drummond, P., Green, C., Kennard, H., Lampard, P., et al. (2022). The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *The Lancet*, 400(10363), 1619-1654.

The project Shift. (2021). Décarboner la santé pour soigner durablement. P. 13. Opgehaald op 10 mei 2022 van: <https://theshiftproject.org/article/decarboner-sante-rapport-2021/>

Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Berry, H., ... & Costello, A. (2018). The 2018 report of the Lancet Countdown on health and climate change: shaping the health of nations for centuries to come. *The Lancet*, 392(10163), 2479-2514.

Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Boykoff, M., ... & Montgomery, H. (2019). The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet*, 394(10211), 1836-1878.

Actiefiche 3: Ozon & Hitte



Deel 1: identificatiefiche

| Maatregelen | |
|--|---|
| Korte beschrijving voor de verschillende voorgestelde maatregelen | <p>NEHAP zet tussen 2023 en 2029 de werkzaamheden van de werkgroep “Ozon en Hitte” verder en onderneemt naast de oude maatregelen, die hieronder beschreven staan, ook een aantal nieuwe.</p> <p>Maatregel 1 Verderzetting van het “Ozon en Hitteplan” (een initiatief van de federale overheid, de gemeenschappen en gewesten) om de volgende acties te ondernemen: de 3 fases (waakzaamheidsfase, waarschuwingfase en alarmfase) zo goed mogelijk blijven uitvoeren. De minimale voorwaarden voor de uitwerking van de actie zijn: de blijvende samenwerking tussen de gemeenschappen, de gewesten, de federale overheid, Intergewestelijke cel Leefmilieu (IRCEL), het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI) en Sciensano.</p> <p>Maatregel 2 Verdere uitwerking van de maatregelen tijdens perioden van hitte- en ozonpieken (vooral tijdens de alarmfase) om de volgende acties te ondernemen: samenwerkingen aangaan met andere administraties bij het uitwerken van maatregelen om de volksgezondheid zo goed mogelijk te beschermen tijdens momenten van hitte en ozonpieken, waarbij er specifiek aandacht dient te zijn voor risicopopulaties (bv. ouderen, kinderen, personen met een handicap, personen in een kwetsbare socio-economische positie etc.). De minimale voorwaarden voor de uitwerking</p> |

| | |
|--|--|
| | van de actie zijn: de blijvende samenwerking tussen de gemeenschappen, de gewesten, de federale overheid, IRCEL, het KMI en Sciensano evenals nieuwe samenwerkingen met andere administraties. |
|--|--|

| Waarom | |
|---|---|
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p style="color: #4F81BD;">Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Ja, naar aanleiding van de impactvolle hittegolf van 2003 hebben de federale overheid, de gemeenschappen en de gewesten een plan uitgewerkt om de volksgezondheid zo goed mogelijk te beschermen tijdens momenten van hitte en ozonpieken. Dit plan omschrijft de taken van de verschillende partners.</p> <p style="color: #4F81BD;">Waarom is dit een prioritaire uitdaging?</p> <p>We zien dat de weersomstandigheden in België en in de rest van de wereld omwille van de klimaatverandering een steeds extremer karakter aannemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2018: was in België de warmste en droogste zomer ooit gemeten. • 2019: kende de warmste dag ooit gemeten in België met een temperatuur van 40°C in Ukkel. • 2018 en 2019 zijn twee jaren waarin we een significant aantal dagen van overschrijding van de Europese informatiedrempel voor ozon, 180 µg/m³, gemiddeld per uur, hebben waargenomen met respectievelijk 10 en 9 dagen van overschrijding • 2020 kende de warmste week ooit in België, met aanhoudende en opeenvolgende hittedagen die temperaturen kenden van ruim 35°C. In 2020 hadden we 20 dagen waarop de Europese informatiedrempel voor ozon werd overschreden, waaronder acht opeenvolgende dagen in augustus en één dag waarop de Europese alarmdrempel van 240 µg/m³ werd overschreden. Bovendien hebben we tijdens deze periode een oversterfte van 1.500 overlijdens in België waargenomen. • 2021: was een uitzonderlijk koude en natte zomer in België. Toch kreunde het gros van Europa in 2021 alweer onder een zeer hete zomer en veroorzaakte het hete en droge weer (bos)branden in het zuiden van Europa (en in andere delen van de wereld). Het is belangrijk de globale situatie te bekijken bij de evaluatie van de zomer 2021. Wereldwijd zijn toen alweer hittestatistiek records gesneuveld. • 2022: de zomer van 2022 bracht ons: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Qua temperatuur: de warmste augustus ooit gemeten, de op een na warmste dag ooit gemeten (19 juli) ⇒ Qua ozonconcentraties: Op 7 verschillende dagen werd de Europese informatiedrempel van 180 µg/M³ overschreden. De WHO-drempel (100 µg/m³ voor het maximale 8-uurgemiddelde) werd tijdens de zomerperiode op 88 dagen overschreden. ⇒ Qua oversterfte: Met 2312 extra sterfgevallen op de 42.407 waargenomen sterfgevallen (5.8% oversterfte), was de |

oversterfte tijdens de zomerperiode (16 mei tot 9 oktober 2022) aanzienlijk.

- 2023 gaf ons de eerste hittegolf in september ooit.

De trend van steeds warmere zomers houdt aan. Volgens de klimaatscenario's zullen we in de toekomst te maken krijgen met langere, frequentere en intensere hittegolven. Het is van belang hier rekening mee te blijven houden zodat we tijdens een volgende warme zomerperiode in België de bevolking zo goed mogelijk kunnen beschermen tegen de gevolgen van hitte en hoge ozonconcentraties.

Welke problemen zal het oplossen?

De werkzaamheden van de werkgroep zullen ertoe bijdragen dat de Belgische bevolking in tijden van hitte en hoge ozonconcentraties beter beschermd is tegen de gevolgen hiervan.

De resultaten van de studie over de gevolgen van de klimaatverandering voor het gezondheidssysteem in België (juli 2021) geven manieren/aanbevelingen om onze weerbaarheid tegen hittegolven en ozonpieken te versterken.

Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie)

De werkgroep "Ozon en Hitte" heeft als taak om de gezondheid van de Belgische bevolking te beschermen als het heel warm wordt en de ozonconcentraties stijgen. De werkgroep huisvest dan ook partners van de federale overheid en van de deelstaten om de werkzaamheden tijdens deze warme periodes te coördineren. De gemeenschappen nemen het voortouw tijdens de waarschuwingsfase, de federale overheid neemt het van hen over tijdens de alarmfase. NEHAP is het kanaal bij uitstek voor een samenwerking tussen de verschillende overheden: de federale overheid en de deelstaten blijven hun bevoegdheden uitvoeren, maar blijven tegelijkertijd overleggen en ondersteunen waar nodig.

Dankzij het NEHAP zijn ook andere partners betrokken in de werkzaamheden van de werkgroep: het IRCEL, het KMI en Sciensano, die elk een belangrijke rol spelen binnen de werkgroep.

Tenslotte biedt het NEHAP ook een link met de Risk Assessment Group (RAG) en de Risk Management Group (RMG), die belangrijk zijn bij het uitwerken van adviezen en crisisbeleid.

Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek

Burger: de werkzaamheden van de werkgroep Ozon & Hitte helpen de gezondheid van de Belgische burger zo goed mogelijk te beschermen tijdens periodes van hitte en hoge ozonconcentraties.

| | | |
|---|--|---|
| <p>Wat zijn de doelstellingen en wat is de meerwaarde van het project?</p> | <p>Wat zijn de risico's of gevolgen voor de menselijke gezondheid, in relatie tot milieufactoren, die u in dit project wil aanpakken of vermijden? Wat zijn de risico's – op korte termijn, middellange termijn en op lange termijn – indien het project niet gerealiseerd wordt?</p> <p>Gevolgen van hitte: Bij zeer warme omgevingstemperaturen kunnen zich een aantal plotse probleemsituaties voordoen. We denken aan uitdroging, zwelling door warmte (warmte-oedeem), warmtekrampen, uitputting door hitte, hiteslag of zelfs hitteberoerte. Hitte kan dus schadelijk zijn voor de gezondheid. Een hitteberoerte kan zelfs dodelijk zijn. Vooral bij een hoge vochtigheidsgraad kan de lichaamstemperatuur snel stijgen, ook al is de omgevingstemperatuur niet extreem hoog (Departement Zorg, 2023). Hitte heeft ook een effect op de geestelijke gezondheid. Kwetsbare groepen hebben een hoger risico op oversterfte en ziektelast tijdens hittegolven of warmteperiodes. Hitteplannen zorgen ervoor dat de effecten van hitte kunnen worden beperkt. Tijdig waarschuwen (early warning) is van cruciaal belang, voor iedereen en specifiek om kwetsbare groepen te beschermen.</p> <p>Gevolgen van hoge ozonconcentraties: Bij te hoge concentraties heeft ozon duidelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid. Het kan ademhalingsproblemen, astma-aanvallen, verminderde longfunctie en aandoeningen van de luchtwegen veroorzaken. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de voornaamste gezondheidseffecten bij kortdurende blootstelling (Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu (IRCEL), 2023):</p> | |
| | <p>milde respons max. 1 uur ozonconcentratie: 180-240 µg/m³</p> | <p>Gemiddelde longfunctievermindering^a <5%, bij gevoeligen <10%. Incidentele oogirritatie (onafhankelijk van lichamelijke inspanning). Incidentele luchtwegsymptomen zoals hoest bij gevoeligen.</p> |
| | <p>matige respons max. 1 uur ozonconcentratie: 240-360 µg/m³</p> | <p>Gemiddelde longfunctievermindering^a 5-15%, bij gevoeligen 10-30%. Irritatie van ogen, neus en keel (onafhankelijk van lichamelijke inspanning). Luchtwegsymptomen zoals hoest, pijn op de borst, kortademigheid bij gevoeligen. Toename ernst en frequentie van symptomen bij personen met CARA^b.</p> |
| | <p>ernstige respons max. 1 uur ozonconcentratie : > 360 µg/m³</p> | <p>Gemiddelde longfunctievermindering >15%, bij gevoeligen >30%. Ernstige luchtwegsymptomen zoals aanhoudende hoest, pijn op de borst, kortademigheid. Mogelijke gevoelens van onbehagen, benauwdheid, hoofdpijn, misselijkheid, duizeligheid bij gevoeligen. Sterke toename ernst en frequentie van symptomen bij personen met CARA^b.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>^a Mogelijk gepaard gaande met ontstekingsreacties, toegenomen hyperactiviteit van de luchtwegen en verandering in de longklaring.</p> <p>^b Chronische Aspecifieke Respiratorische Aandoeningen.</p> <p>Ozon kan verschillende gezondheidsklachten, waaronder longfunctieveranderingen, uitlokken. De andere stoffen uit de "zomersmogcocktail" veroorzaken prikkende ogen, hoesten en irritatie van de slijmvliezen. Het optreden van deze symptomen is afhankelijk van verschillende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De ozonconcentratie, nl. hoe hoger de concentratie, hoe meer mensen klachten zullen vertonen en hoe ernstiger de klachten zullen zijn. Er kan echter niet precies aangegeven worden vanaf welke concentraties welke effecten te verwachten zijn. • De individuele gevoeligheid: personen met aandoeningen van de luchtwegen zullen sneller een effect waarnemen dan personen met een normale longfunctie. Ook kinderen zullen gevoeliger zijn. Bovendien bestaat er een zogenaamde groep "responders" (zowat 10% van de bevolking) die om onduidelijke redenen extra gevoelig zijn voor ozonepisodes. • De geleverde inspanning: bij het leveren van intensieve inspanningen in de buitenlucht zal de ademhaling versnellen en zal er per seconde meer lucht de longen passeren. In vergelijking met een persoon in rust houdt dit een grotere blootstelling aan ozon in en dus meer kans op een effect (Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu (IRCEL), 2023). <p>Op korte termijn (de eerstvolgende zomers) zullen mensen te lijden hebben onder de gevolgen van hitte en hoge ozonconcentraties met klachten zoals die hierboven omschreven staan. Het is daarbij belangrijk om te vermelden dat kwetsbare mensen (omwille van gezondheidsredenen, omwille van lager socio-economische status of wonen in een stedelijk hitte-eiland) hier nog meer last van zullen hebben. Wat we jaarlijks weerzien is dat tijdens de perioden van hitte en hoge ozonconcentraties de oversterfte in de bevolking aanzienlijk stijgt.</p> <p>Op middellange en lange termijn: zullen de effecten die we nu al zien verergeren omwille van de steeds extremere zomers die we zullen kennen door de klimaatverandering.</p> |
|--|--|

| Wat | |
|------------------------------------|--|
| <p>Wat wordt er gedaan?</p> | <p>Wat is de doelstelling van het project? Wat zijn de doelstellingen van dit project op korte en middellange termijn? Welke resultaten (deliverables) wilt u bereiken?</p> <p>Op korte termijn willen we de Belgische bevolking behoeden voor de gezondheidsgevolgen die voortvloeien uit periodes van hitte en ozonpieken.</p> |

Concreet houdt dit in dat het Nationaal Ozon en Hitteplan jaarlijks opgevolgd wordt:

1. Voorbereiding in het voorjaar: de zomer wordt dan voorbereid. De partners in de werkgroep komen samen om de concrete acties af te spreken die het Nationaal Ozon en Hitteplan voorschrijft:
 - a. Waakzaamheidsfase: van kracht van 15 mei tot 30 september. Het KMI en IRCEL houden de voorspellingen op vlak van temperatuur en luchtkwaliteit nauwgezet in de gaten.
 - b. Waarschuwingfase: van kracht als de temperatuurvoorspellingen aangeven dat enerzijds de komende 5 dagen temperaturen zullen halen van minstens 25°C, en anderzijds dat tijdens die dagen, de som van de extra graden boven de grens van 25°C meer dan 17 bedraagt. Tijdens deze fase nemen de gemeenschappen het voortouw: zij leveren advies aan de bevolking en werken samen met de gemeentes, thuiszorgdiensten, woonzorgcentra, huisartsen, kinderopvang, jeugdverenigingen, organisaties die werken met kwetsbare groepen, enz.
 - c. Alarmfase: De alarmfase houdt rekening met temperatuur- én ozonvoorspellingen en hanteert de volgende formule:
 - De temperatuurdrempel van de waarschuwingfase is bereikt EN
 - De maximale voorspelde temperatuur voor de dag zelf (D0) is hoger of gelijk aan 28°C EN
 - Er werd de vorige dag (D-1), op minstens één ozonmeetplaats, een uurgemiddelde ozonconcentratie hoger dan 180 µg/m³ (EU-informatiedrempel) gemeten EN er wordt voor de dag zelf (D0), in een beduidend deel van het land, een uurgemiddelde ozonconcentratie hoger dan 180 µg/m³ (EU-informatiedrempel) voorspeld. EN
 - De Risk Assessment Group (RAG) adviseert aan de Risk Management Group (RMG) om tot de alarmfase over te gaan MAAR:
 - Ook als aan de voorwaarden wordt voldaan, kan de RAG adviseren de alarmfase **NIET** te activeren. De RMG is niet verplicht de adviezen van de RAG te volgen en kan ook bij een positief advies van de RAG beslissen **NIET** tot de alarmfase over te gaan.
 - d. Protocollen: tijdens het voorjaar worden ook de protocollen van de 3 verschillende fases (waakzaamheidsfase, waarschuwingfase en alarmfase) onder de loep genomen.

Deze protocollen omschrijven wanneer de verschillende fases worden ingezet en beëindigd.

2. Evaluatie na de zomer

- ⇒ De werkgroep evalueert in het najaar wat er tijdens de zomer gebeurd is: het KMI levert de gegevens over de temperatuur, IRCEL levert die over ozon, en de beide worden gekoppeld aan de oversterftegegevens die afkomstig zijn van Sciensano. Deze jaarlijkse evaluaties worden meegenomen naar het volgend jaar en helpen bij de voorbereiding van de komende zomer.

Op korte termijn zal de werkgroep tevens werken aan communicatie en transparantie over:

1. De criteria (datum, ozon, temperatuur, mortaliteit, ...) die de verschillende drempels bepalen, voor heel België.
2. De waarschuwingsketen telkens er tijdens de zomer een nieuwe fase intreedt.
3. Wie wat doet in welke fase: welke bevoegdheid (federaal/gemeenschap) voert welke acties/welke communicatie uit voor welk publiek, in elke fase van het plan.
4. De resultaten van de jaarlijkse evaluatie

Op middellange en lange termijn willen we de Belgische bevolking met extra maatregelen beschermen tegen de impact van extremere temperatuurs- en ozonomstandigheden, die een gevolg zijn van de klimaatverandering.

1. Studie oversterfte:

- ⇒ Augustus 2020 was een bijzonder warme maand; de temperatuur daalde niet onder de 30°C gedurende 8 opeenvolgende dagen. Tijdens deze dagen werd de Europese informatiedrempel voor ozon overschreden (minstens 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$); tijdens één van deze dagen werd zelfs de Europese alarmdrempel voor ozon overschreden (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). De uitzonderlijke omstandigheden in deze periode zorgden voor een oversterfte van maar liefst 1.500 mensen in België.
- ⇒ Eén of meerdere partners zal / zullen gedurende de looptijd van NEHAP3 een studie voltooien naar de oorzaken van de aanzienlijke oversterfte in 2020. De resultaten van deze studie zullen gedeeld worden met de werkgroep en in de toekomst aangewend worden om de voorziene maatregelen tijdens de waarschuwings- en alarmfase te versterken.

2. Alarmfase

- ⇒ De alarmfase is tot nog toe maar 1 keer gelanceerd: dit was in augustus 2020. Die periode kende bijzonder hoge temperaturen en ozonconcentraties, en viel ook nog in de zomer van het eerste COVID-jaar. De ervaringen van deze

eerste alarmfase zullen verder worden gebruikt om de procedures met betrekking tot de alarmfase te verfijnen.

⇒ De FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu wordt sinds 2023 indien nodig, tijdens de alarmfase, bijgestaan door het Nationaal Crisiscentrum. Als de gevolgen van een hittegolf meerdere sectoren raakt en een overkoepelend beleid vereist, kan er mogelijk een federale fase crisisbeheer worden afgekondigd door de bevoegde autoriteit (Minister van Binnenlandse zaken).

➤ Er worden ook andere partners betrokken tijdens de alarmfase:

- De civiele veiligheid
- De politie
- Defensie
- FOD Mobiliteit
- FOD Economie
- De Belgische gouverneurs

➤ De procedures voor de alarmfase zijn in 2023 vervolledigd. Naast de vermelding van de actoren worden ook de nodige acties omschreven en het strakke tijdsschema dat deze acties moeten volgen. De implicatie van deze actoren en de procedures volgens dewelke zij tewerk moeten gaan, zal het mogelijk maken om tijdens extreme omstandigheden toch kort op de bal te spelen en zo veel mogelijk mensen te beschermen.

Op middellange termijn beoogt de werkgroep:

1. Een regelmatige monitoring/evaluatie van sterfte, gebruik van diensten (raadplegingen, ziekenhuisopname, ambulances, enz.).
2. Een uitwisseling van goede praktijken; workshop, informatie, voorlichting, praktijkgemeenschap...
3. Een harmonisatie van de coördinatie tussen federale, regionale en lokale bevoegdheden in alle fasen

Op lange termijn beoogt de werkgroep:

1. Een regelmatige monitoring/beoordeling van gedragsveranderingen (enquêtes), gevolgen voor andere competenties dan gezondheid (beheer van werktijden, verlaging van de temperatuur in gebouwen, meer groene ruimten, stadsplanning om hitte-eilanden te verminderen, toegang tot koelere plaatsen, toegang tot water, ...).

De aanbevelingen die specifiek zijn voor hittegolven/ozonpieken uit de studie over de effecten van de klimaatverandering voor de gezondheidszorg in België (2021) zullen door de werkgroep Ozon en Hitte in detail worden geanalyseerd om na te gaan of er acties moeten worden ondernomen, met name de volgende aanbevelingen:

- *Aanbeveling 8: Een beoordeling van hittegerelateerde kwetsbaarheid aan de hand van mortaliteits- en morbiditeitsgegevens.*

⇒ Eén of meerdere partners zal / zullen gedurende de looptijd van NEHAP3 een studie voltooien naar de oorzaken van de aanzienlijke oversterfte in 2020. Hiervoor zullen de beschikbare mortaliteitsgegevens gebruikt worden, zullen deze gelinkt worden met de weerkundige gegevens en andere relevante data. De resultaten van deze studie zullen gedeeld worden met de werkgroep en in de toekomst aangewend worden om de maatregelen tijdens de waarschuwings- en alarmfase aan te vullen.

- *Aanbeveling 10: Onderzoek naar andere activeringscriteria voor ozonhitteplannen, zoals minimumtemperatuur, het gebruik van plaatselijke weersvoorspellingen, met name voor het waarschuwen van stadsbewoners (stedelijke hitte-eilanden of urban heat islands, UHI). De retrospectieve analyse van mortaliteits- en morbiditeitsgegevens zou bij deze beoordeling kunnen worden gebruikt. De resultaten van de analyse zouden ook aandacht kunnen vestigen op (gezondheids)indicatoren waarvoor real-time informatie via surveillance als leidraad kan dienen voor de activering van gezondheidsactieplannen/alarmen.*

⇒ De protocollen voor de waarschuwings- en alarmfase worden jaarlijks geëvalueerd, waarbij bekeken wordt welke specifieke criteria aan belang winnen. De komende jaren onder NEHAP 3 zal dat niet anders zijn. Ook al zijn de huidige criteria op dit moment afdoend, het is mogelijk dat toekomstige zomers meer of andere criteria zullen vereisen. De criteria die onderzocht zullen worden zijn:

- De nachtelijke minimumtemperaturen
- De specifieke situatie in stedelijke hitte-eilanden, met name in Brussel en Antwerpen
- De combinatie warmte – luchtvochtigheid
- Informatie van meerdere meetstations (in plaats van enkel die van Ukkel)
- Naast deze specifieke criteria zullen ook de bestaande criteria onder de loep worden genomen. Zo kunnen de criteria voor het beëindigen van de alarmfase nog verfijnd worden.

⇒ De onderzochte criteria kunnen op 2 manieren aangewend worden:

- Nieuwe criteria kunnen hun weg vinden in de protocollen zelf.
- De criteria worden niet in de protocollen opgenomen maar worden wel een aandachtspunt in de RAG als er wordt beslist of er wordt overgegaan van de waarschuwingsfase naar de alarmfase.

- *Aanbeveling 11: Het opnemen van specifieke acties voor zwaarlijvige personen, zwangere vrouwen, werknemers, drugsgebruikers, daklozen in de plannen voor de bestrijding van ozon. Het opnemen van gezondheidseffecten als gevolg van UV-straling.*

1. Acties voor zwaarlijvige personen, zwangere vrouwen, werknemers, drugsgebruikers, daklozen. Daarbij moeten ook andere kwetsbare groepen geïdentificeerd worden en specifieke acties voor hen van toepassing zijn (bv. personen met een handicap).

=> De werkgroep bekijkt op jaarlijkse basis de maatregelen die worden opgenomen in de adviezen van de RAG, en dus zullen meegenomen worden in een mogelijke alarmfase. De RAG-maatregelen van 2020 hielden rekening met COVID19, en de personen die het meest kwetsbaar zijn in deze context: oudere personen, eenzame mensen, daklozen, mensen die zich vaak buitenhuis bevinden. De RAG-maatregelen zullen in de toekomst telkens rekening houden met de maatschappelijke realiteit, en de personen die in deze realiteit het meest kwetsbaar zijn. Er zal dan telkens rekening worden gehouden met onder andere ouderen, zwaarlijvige personen, zwangere vrouwen, werknemers, drugsgebruikers, daklozen, en de specifieke boodschappen die aan deze groepen kunnen gericht worden.

⇒ De gemeenschappen (voor de waarschuwingfase) en de federale overheid (voor de alarmfase) bekijken jaarlijks welke boodschappen moeten gericht worden naar kwetsbare mensen. Daarnaast communiceren deze overheden naar organisaties en gezondheidswerkers die zich specifiek richten tot deze kwetsbare mensen.

2. Opnemen van gezondheidseffecten als gevolg van UV-straling

⇒ Het belangrijkste gezondheidseffect als gevolg van UV-straling is huidkanker (melanoom en non-melanoom huidkanker)

⇒ Bij de maatregelen voor de waarschuwingfase (niveau van de gemeenschappen) en de alarmfase (federaal niveau) worden al acties ondernomen voor mensen die zich buitenhuis bevinden. Er zijn ook maatregelen die voor extra schaduw moeten zorgen.

⇒ Zowel Vlaanderen als Wallonië doen nu al gerichte acties naar de effecten van UV-straling:

- Wallonië deelt via zijn aanbevelingen mee hoe men zich tegen UV-stralen kan beschermen
- Vlaanderen communiceert eveneens over de effecten van zonlicht gedurende de gehele zomer via de campagne "Smeer weer": <https://www.zorg-en-gezondheid.be/per-domein/preventie/smeerweer>

- Aanbeveling 37: beoordeling van hitte-effecten op de mentale gezondheid van de Belgische bevolking
 - ⇒ De werkgroep bekijkt gedurende de looptijd van NEHAP3 de beschikbare Belgische data over hitte-effecten op de mentale gezondheid. Op basis van deze data beslist de werkgroep of extra maatregelen worden opgenomen in de beslissingen van de RAG of beslissen de bevoegde administraties of extra maatregelen worden opgenomen tijdens de waarschuwings- of alarmfase.

- *Aanbeveling 38: intense surveillance (bv. per telefoon, huisbezoek) van de kwetsbare bevolking die thuis zijn gedurende extreem weer.*
 - ⇒ De kwetsbare bevolking bestaat uit:
 - Oudere mensen
 - Kinderen
 - Mensen met een handicap en/of chronische ziektes zoals o.a. hart- en vaatandoeningen, diabetes, enz.
 - Mensen die bepaalde medicatie nemen zoals o.a. geneesmiddelen voor diabetes, mentale ziektes, hart- en vaatandoeningen, respiratoire aandoeningen, enz.
 - Mensen met een bepaalde socio-economische situatie, rekening houdend met o.a. etniciteit, beroep, opleiding, enz.
 - Mensen die geïsoleerd leven.
 - Daklozen.
 - Mensen die bepaalde beroepen uitoefenen, zoals o.a. mensen die fysieke arbeid doen in de buitenlucht.
 - Anderen
 - ⇒ De gemeenschappen communiceren naar huisartsen, lokale zorg, buurtwerking, enz. om een meer intensief toezicht te houden op kwetsbare groepen in de bevolking tijdens periodes van warm weer.
 - ⇒ Het Nationaal Crisiscentrum (NCCN) kan een faciliterende rol spelen in de contactopname met en het informeren van de gemeenten via de federale diensten van de gouverneur

- *Aanbeveling 39: onderzoek naar de impact van hitte op de effectiviteit van medicatie die inwerkt op het zenuwstelsel.*
 - ⇒ De studie over de effecten van de klimaatverandering voor de gezondheidszorg in België (2021) vermeldt dat artsen die werkzaam zijn in psychiatrische ziekenhuizen erop wijzen dat het effect van hitte op medicatie die inwerkt op het zenuwstelsel minder bekend is.
 - ⇒ Het meest gevaarlijke gevolg van hitte op de werking van deze medicatie, is de invloed op/de afname van de zweetfrequentie. Aangezien 90% van het vermogen van het lichaam om zichzelf bij extreme temperaturen af te koelen afhankelijk is van de verdamping van zweet, kan een

| | |
|---|---|
| | <p>verstoorde zweetcapaciteit kritiek zijn. De medicatie kan er ook voor zorgen dat dorst niet goed waargenomen wordt en dat de huid gevoeliger is voor de zon.</p> <p>De medicatie waarvan sprake omvat o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ antipsychotica ○ antidepressiva <p>⇒ De gemeenschappen hebben al initiatieven rond deze thematiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vlaanderen: www.warmedagen.be ➤ Wallonië: Plan wallon Forte chaleur et pics d'ozone AVIQ <p>De werkgroep fungeert wat deze thematiek betreft als kanaal voor informatie-uitwisseling tussen de gemeenschappen.</p> |
| | <p>Gaat het om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> de creatie van een nieuw netwerk/versterking van een bestaand partnerschap? <input checked="" type="checkbox"/> een initiatief inzake informatie / communicatie? <input checked="" type="checkbox"/> de duurzaamheid van een afgerond/lopend NEHAP-project of -pilotproject? |
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <div data-bbox="527 926 820 1213" style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 10px; display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-right: 10px;">3</div> <div style="text-align: center;"> <p>GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  </div> </div> <p>Actie 3.9: Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem</p> <p>d. De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico'</p> |

11 DUURZAME STEDEN EN GEMEENSCHAPPEN



Actie 11.5: tegen 2030 het aantal doden en getroffen en aanzienlijk verminderen en in aanzienlijke mate de rechtstreekse economische impact op het bruto binnenlands product terugschroeven dat veroorzaakt wordt door rampen, met inbegrip van rampen die met water verband houden, waarbij de klemtoon ligt op het beschermen van de armen en van mensen in kwetsbare situaties

Actie 11.6: tegen 2030 de nadelige milieu-impact van steden per capita reduceren, ook door bijzondere aandacht te besteden aan de luchtkwaliteit en aan het gemeentelijk en ander afvalbeheer

Actie 11.7: tegen 2030 universele toegang voorzien tot veilige, inclusieve en toegankelijke, groene en openbare ruimtes, in het bijzonder voor vrouwen en kinderen, ouderen en personen met een handicap
b. Tegen 2020 het aantal steden en menselijke nederzettingen aanzienlijk verhogen die geïntegreerde beleidslijnen en plannen goedkeuren en implementeren inzake inclusie, doeltreffendheid van hulpbronnengebruik, mitigatie en adaptatie aan klimaatverandering, weerbaarheid tegen rampen, en in overeenstemming met het kader van sendai voor rampenrisicovermindering 2015-2030 een holistisch rampricobeheer ontwikkelen en implementeren op alle niveaus

13 KLIMAATACTIE



Actie 13.1: De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen

Actie 13.2: Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning

Actie 13.3: De opvoeding, bewustwording en de menselijke en institutionele capaciteit verbeteren met betrekking tot mitigatie, adaptatie, impactvermindering en vroegtijdige waarschuwing inzake klimaatverandering

| | | |
|--|--|---|
| |  | <p>Actie 15.3: Tegen 2030 de woestijnvorming tegengaan, aangetast land en gedegradeerde bodem herstellen, ook land dat wordt aangetast door woestijnvorming, droogte en overstromingen, en streven naar een wereld die qua landdegradatie neutraal is</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>Geen afhankelijkheden.</p> <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>Om extra maatregelen te kunnen doorvoeren in periodes van hitte en ozonpieken is een samenwerking nodig met andere administraties. Enkele (niet uitputtende) voorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wat elektriciteit betreft bestaat er een globaal beveiligingsplan dat kan worden geactiveerd in geval van een incident op het hoogspanningsnet of wanneer er een tekort is. Dit plan voor het afsnijden van de belasting valt onder de verantwoordelijkheid van de ministers van energie en economie. In het algemeen is er een prioriteit: hierbij wordt voorrang gegeven aan bepaalde gebruikers, in het bijzonder algemene ziekenhuizen, psychiatrische ziekenhuizen en centra voor alarmoproepen. Voor deze maatregel moet er een samenwerking zijn met de betrokken kabinetten of administraties en met het nationaal crisiscentrum. • Wat transport betreft, beschikt Infrabel over een hittegolfplan om snel te kunnen reageren op incidenten op de openbare weg. Ook hier is een samenwerking belangrijk. • ... | |

Deel 2: Realisatiedossier

| Wie | |
|---------------------------------------|--|
| Wie zal het project uitvoeren? | <p>Welke administratie neemt de lead op zich? De werkgroep 'Ozon & Hitte', die bestaat uit afgevaardigden van alle administraties binnen het NEHAP, IRCEL, het KMI en Sciensano, verzekert de opvolging van dit project.</p> <p>Wie is de projectleider / de piloot? De piloot komt van de Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu (IRCEL)</p> |
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project? De begunstigden zijn de burgers en de volksgezondheid.</p> |

| Hoe | |
|--------------------------------------|--|
| Zijn er extra middelen nodig? | Nee |
| Rol van de NEHAP cel | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project (informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun...)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politieke steun |

| Wanneer | | | |
|--|--|---|---------------------------|
| Werkplanning en deliverables | Recurrente jaarlijkse activiteiten | | |
| | <p>1. <u>In het voorjaar: voorbereidingen voor de zomer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Protocollen ○ Maatregelen RAG | | |
| | <table border="1"> <tr> <td> <p>Wat resulteert in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tussen 15 mei en 30 september: waakzaamheidsfase - Tussen 15 mei en 30 september: lancering waarschuwings- en alarmfase als aan de criteria voldaan wordt - Voor 15 mei: update RAG-maatregelen </td> <td> <p>Budget:</p> <p>€ 0</p> </td> </tr> </table> | <p>Wat resulteert in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tussen 15 mei en 30 september: waakzaamheidsfase - Tussen 15 mei en 30 september: lancering waarschuwings- en alarmfase als aan de criteria voldaan wordt - Voor 15 mei: update RAG-maatregelen | <p>Budget:</p> <p>€ 0</p> |
| | <p>Wat resulteert in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tussen 15 mei en 30 september: waakzaamheidsfase - Tussen 15 mei en 30 september: lancering waarschuwings- en alarmfase als aan de criteria voldaan wordt - Voor 15 mei: update RAG-maatregelen | <p>Budget:</p> <p>€ 0</p> | |
| <p>2. <u>In het najaar: evaluatie na de zomer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluatie temperaturen, ozonconcentraties en oversterfte ○ Evaluatie waarschuwings- en eventuele alarmfase <p>Wat resulteert in:</p> | | | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Gegevens die kunnen gebruikt worden bij de voorbereiding van de komende zomers en het beheer van toekomstige waarschuwings- en alarmfasen. | Budget: € 0 |
| <p>Mogelijke activiteiten gebaseerd op de studie over de effecten van de klimaatverandering voor de gezondheidszorg in België (2021)</p> | |
| <p>1. <u>In de looptijd van NEHAP3: Een beoordeling van hittegerelateerde kwetsbaarheid aan de hand van mortaliteits- en morbiditeitsgegevens.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Studie naar de oorzaken van de oversterfte in augustus 2020 door 1 of meerdere partners binnen de werkgroep Ozon en Hitte | |
| Wat zal resulteren in: <ul style="list-style-type: none"> - Aanvullende inzichten in de link tussen hitte/ozon enerzijds en oversterfte anderzijds, gelinkt aan externe factoren zoals bijvoorbeeld de COVID19 pandemie in 2020 . | Budget: € 0 (voor de werkgroep) Studie(s) word(t)(en) bekostigd door de organiseren de administraties |
| <p>2. <u>In de looptijd van NEHAP3: Onderzoek naar andere activeringscriteria voor ozonhitteplannen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Mogelijke nieuwe activeringscriteria: minimumtemperaturen, hitte-eilanden, luchtvochtigheid, meerdere meetstations, enz. | |
| Dit zal resulteren in: <ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe criteria in de protocollen of - Nieuwe aandachtspunten in de RAG | Budget: € 0 |
| <p>3. <u>In de looptijd van NEHAP3:</u></p> <p>3.1. <u>Het opnemen van specifieke acties voor kwetsbare personen, waaronder zwaarlijvige personen, zwangere vrouwen, werknemers, drugsgebruikers, daklozen en personen met een handicap in de plannen voor de bestrijding van ozon.</u></p> <p>3.2. <u>Het mogelijks opnemen van gezondheidseffecten als gevolg van UV-straling.</u></p> | |
| Dit zal resulteren in: <ul style="list-style-type: none"> - Continue update van de RAG-maatregelen, rekening houdend met de actuele realiteit en de personen die het meest kwetsbaar zijn in deze context | Budget: € 0 |

| | | |
|--|---|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke acties voor en boodschappen aan de kwetsbare groepen tijdens de waarschuwingfase (bevoegdheid van de gemeenschappen) en tijdens de alarmfase (bevoegdheid van de federale overheid) | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Communicatie naar mensen die zich buitenshuis bevinden - Acties om meer schaduwrijke plekken te creëren | Budget: € 0 |
| <p>4. <u>In de looptijd van NEHAP3: mogelijke beoordeling van hitte-effecten op de mentale gezondheid van de Belgische bevolking</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Onderzoek van de beschikbare Belgische data over hitte-effecten op de mentale gezondheid | | |
| | Dit zal resulteren in: <ul style="list-style-type: none"> - Eventuele extra maatregelen in de adviezen van de RAG ofwel, - Eventuele extra maatregelen of communicatie tijdens de waarschuwingfase (bevoegdheid van de gemeenschappen) en tijdens de alarmfase (bevoegdheid van de federale overheid) | Budget: € 0 |
| <p>5. <u>In de looptijd van NEHAP3: mogelijke intense surveillance van de kwetsbare bevolking die thuis zijn gedurende extreem weer</u></p> | | |
| | Dit kan resulteren in: <ul style="list-style-type: none"> - Extra communicatie aan huisartsen, woonzorgcentra en thuisverpleging gedurende de alarmfase door de gemeenschappen en de federale overheid | Budget: € 0 |
| <p>6. <u>In de looptijd van NEHAP3: mogelijk onderzoek naar de impact van hitte op de effectiviteit van medicatie die inwerkt op het zenuwstelsel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Onderzoek naar de beschikbare literatuur over de impact van hitte op de effectiviteit van medicatie die inwerkt op het zenuwstelsel. | | |
| | Dit kan resulteren in: <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke communicatie naar gezondheidsprofessionelen en burgers, tijdens de waarschuwings- en alarmfase | Budget: € 0 |

Bibliografie

Bruffaerts, N., Declerck, E., Devleeschauwer, B., De Ridder, K., Koppen, G., Vandenberghe, D., Vanuytrecht, E., Van de Vel, K., Willen, P. 2021. Impact of climate change on the healthcare system in Belgium. Study commissioned by the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. VITO/Möbius/Sciensano. 2021/HEALTH/R/2565.

Departement Zorg. (2023, november 27). Gezondheidsklachten bij warm weer. Opgehaald van <https://www.warmedagen.be/gezondheidsklachten-bij-warm-weer>

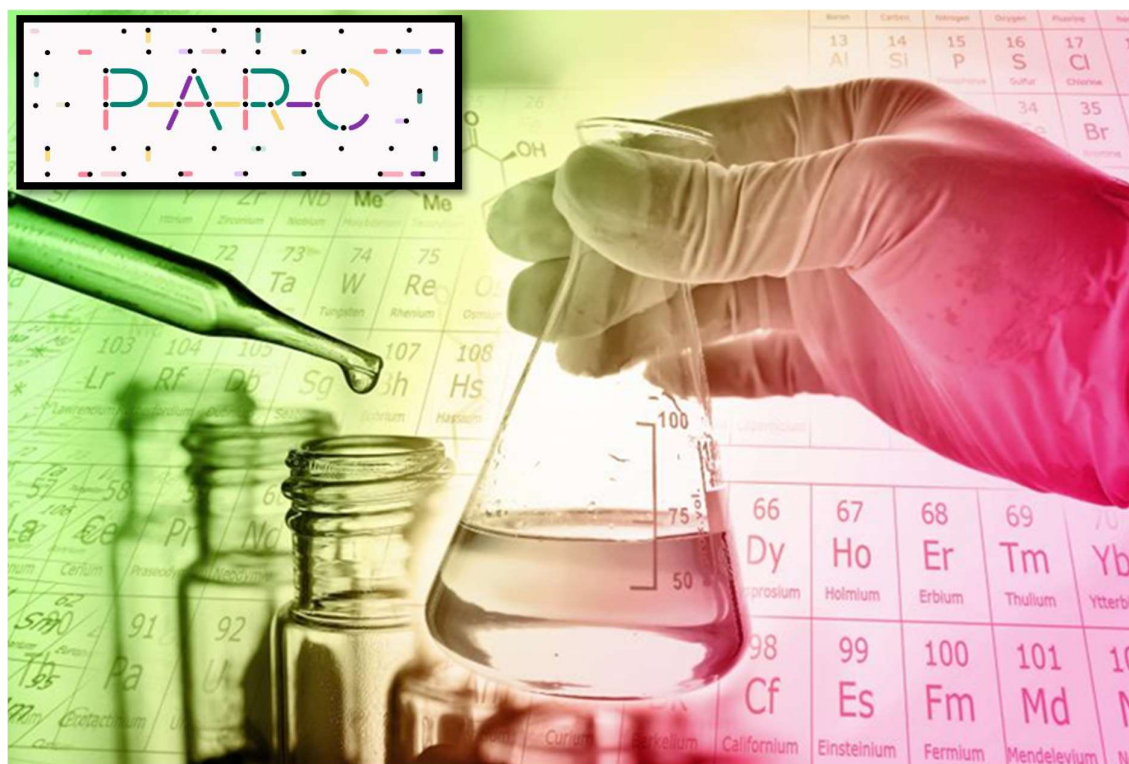
Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu (IRCEL). (2023, november 27). Welke gezondheidseffecten veroorzaken te hoge ozon waarden ?

World Health Organization regional office for Europe. (2018). *Public health and climate change policies in the European Union*.

Actiefiche 4: Chemische Risicobeoordeling:

PARC

Partnership for the Assessment of Risk from



Chemicals

Deel 1: identificatiefiche

| Maatregelen | |
|--|--|
| Korte beschrijving voor de verschillende voorgestelde maatregelen | Maatregel 1 Het NEHAP coördineert van 2022 tot 2029 de Belgische activiteiten in het <i>EU Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals</i> (PARC), met als doelstelling de ruime bijdrage van België in het Europese onderzoeksproject PARC te garanderen en de coördinatie van alle Belgische deelnemers (beleid, wetenschap, de academische wereld, ...) te verzorgen. |

| | |
|--|---|
| | <p>Maatregel 2</p> <p>Het NEHAP bouwt verder aan een nationale overleg- en uitwisselingsstructuur voor beleidsmedewerkers en wetenschappers rond chemische risicobeoordeling, waaronder humane biomonitoring. Hierbij wordt voortgebouwd op de voor HBM4EU (Human Biomonitoring for Europe) opgestelde structuren.</p> <p>Maatregel 3</p> <p>Ook verdere interactie met andere stakeholders, zoals ngo's, burgers en bedrijven, wordt voorzien binnen het kader van bovenstaande maatregelen. Zo werd bij de start van het project in juni 2022 een Belgisch persbericht verspreid en een lanceerevenement georganiseerd voor stakeholders en worden er nog verdere interacties met stakeholders gepland, zoals een evenement in het voorjaar van 2024.</p> |
|--|---|

| Waarom | |
|--|---|
| <p>Waarom moet het project worden uitgevoerd?</p> | <p>Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Ja, om de volgende 3 redenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De beslissing van de (Gemengde) Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid (GICLG) in 21/04/2020: <i>“De GICLG geeft de NEHAP-cel het mandaat om een nieuwe PARC-werkgroep op te richten binnen het NEHAP, vertrekkend van de bestaande werkgroep HBM. Deze werkgroep zal worden samengesteld uit afgevaardigden van de verschillende entiteiten die bevoegd zijn voor de verschillende domeinen van het project PARC.”</i> • PARC: Draft proposal for a European Partnership under Horizon Europe (ontwerpvoorstel voor een Europees partnerschap in het kader van Horizon Europa): dit ontwerpvoorstel werd gepubliceerd in juni 2020 en diende als basis voor het PARC-project. Verschillende EU-lidstaten, waaronder België, en Europese instellingen hebben aan het document gewerkt. Het document was gericht aan de Europese Commissie en bevatte uitgewerkte voorstellen voor een Europees partnerschap. Het PARC Draft Proposal omschrijft de uitdagingen voor het partnerschap, de onderzoeks- en innovatienoden, de doelstellingen, de te nemen acties en de verwachte uitkomsten. Op die manier beoogt het document bij te dragen tot de verdere samenwerking tussen de verschillende partijen binnen het partnerschap. • Voor de Belgische deelname aan het project PARC werd binnen de Nationale Hub ook een samenwerkingsakkoord afgesloten om de wetenschappelijke ondersteuning aan de Nationale cel Leefmilieu- Gezondheid te verzekeren. Deze ondersteuning betreft specifiek chemische risicobeoordeling m.i.v. humane biomonitoring tussen de nationale cel en de geïnteresseerde onderzoeksinstituten. Ook instituten die niet deelnemen aan |

PARC kunnen deelnemen aan de nationale hub mits ondertekening van het samenwerkingsakkoord.

Waarom is dit een prioritaire uitdaging?

In de conclusies van de Raad van de Europese Unie van juni 2019 "[Conclusies van de Raad over chemische stoffen - Consilium \(europa.eu\)](#)" wordt de noodzaak onderstreept om de menselijke gezondheid en het milieu te beschermen door een goed beheer van chemische stoffen. De Raad drong er bij de Commissie op aan een strategie te ontwikkelen voor een niet-toxisch milieu, waarin duidelijke doelstellingen worden voorgesteld voor een alomvattend duurzaam EU-beleid inzake chemische stoffen voor de lange termijn. In de conclusies wordt het belang erkend om onze kennis over de toxiciteit van chemische stoffen en hun mengsels voor mens en milieu voortdurend te verbeteren en de onzekerheden in verband met de blootstelling aan chemische stoffen adequaat aan te pakken.

Onder de European Green Deal stelde de Europese Commissie o.a. de [Strategie voor duurzame chemische stoffen - Op weg naar een gifvrij milieu](#) voor in oktober 2020, die goedkeuring vond bij de Raad van de Europese Unie in maart 2021 in haar '[Conclusies van de Raad over de "EU-strategie voor duurzame chemische stoffen: tijd voor resultaten"](#)'.

Welke problemen zal het oplossen?

Het partnerschap zal een EU-breed expertisecentrum voor onderzoek en innovatie op het gebied van risicobeoordeling opzetten om de EU- en nationale instanties en de processen voor de beoordeling/het beheer van chemische risico's te ondersteunen met nieuwe gegevens, kennis, innovatieve methoden en vaardigheden om huidige, opkomende en nieuwe uitdagingen inzake chemische veiligheid aan te pakken en de overgang naar de volgende generatie risicobeoordeling mogelijk te maken.

Dit partnerschap bouwt voort op de ervaringen die zijn opgedaan bij de uitvoering van het Europese gezamenlijke programma inzake humane biomonitoring, HBM4EU, maar gaat veel verder dan dat programma. De doelstelling om de verworven geharmoniseerde capaciteiten voor humane biomonitoring in Europa in stand te houden en verder te ontwikkelen, zal worden bereikt door het nieuwe partnerschap. Het stelt zich namelijk als doel om humane biomonitoring te integreren als een onderdeel van het grotere instrumentarium dat nodig is om innovatie in chemische risicobeoordeling te stimuleren.

Het partnerschap zal beleidsmakers en de Europese en nationale instanties voor de beoordeling van chemische risico's bijeenbrengen om gezamenlijke uitdagingen te identificeren en te prioriteren en strategische onderzoeks- en innovatieagenda's te ontwikkelen om deze in samenwerking met de wetenschappelijke gemeenschap aan te pakken en de vertaling van de resultaten in een regelgevingscontext te stimuleren.

De productie van gegevens en kennis zal instellingen voor risicobeoordeling in staat stellen beleidsmakers beter te adviseren. Dit zal bijdragen tot een hoger niveau van bescherming van de volksgezondheid en het milieu in Europa en tot het behoud en de versterking van het vertrouwen van de Europese burgers in hun instellingen voor risicobeoordeling en risicobeheer.

Dit partnerschap biedt de mogelijkheid tot een geïntegreerde, sectoroverschrijdende beoordeling van chemische risico's en een meer holistisch beeld van blootstellingen aan chemische agentia, de gevaren ervan en de bijbehorende risico's voor het milieu en de gezondheid. Met het oog op de volgende generatie risicobeoordelingsparadigma's zal het partnerschap ernaar streven nieuwe methoden, strategieën, benaderingen, instrumenten, gegevens en informatie voor risicobeoordeling te ontwikkelen, zodat de risicobeoordeling van chemische stoffen in de EU efficiënter en doeltreffender wordt, innovatie op het gebied van risicobeoordeling wordt gestimuleerd en opkomende of nieuwe risico's worden aangepakt.

Daarenboven zal PARC een nieuwe impuls geven aan de Europese onderzoeksgemeenschap op het gebied van humane en milieublootstelling, toxicologie en ecotoxicologie en zal het bijdragen aan de versterking van de wetenschappelijke expertise en capaciteit in deze domeinen.

Dezelfde opportuniteiten zijn te verwachten op Belgisch niveau, mits een degelijke coördinatie via het NEHAP. De valorisatie van de resultaten van PARC binnen België, het stimuleren van overleg en uitwisseling van kennis, goede praktijken, enz. met belanghebbenden op Belgisch niveau zorgen voor een betere kennis, bewustzijn rond chemische risico's en de ontwikkeling van nieuwe vaardigheden in België. Bovendien zal de Europese erkenning van het Belgische onderzoekerspotentieel in deze domeinen verhoogd worden. Finaal zal dit bijdragen tot een betere bescherming van menselijke gezondheid en het leefmilieu.

Meer informatie over het partnerschap, haar inhoud, deelnemende partners en haar communicatiemiddelen met stakeholders, is te vinden op hun website, <https://www.eu-parc.eu/>

Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie)

De Belgische deelname aan PARC brengt veel spelers samen. Via NEHAP is de coördinatie van al deze verschillende spelers mogelijk.

- De nationale hub: een netwerk van betrokken overheden, onderzoeksinstituten en universiteiten die zorgen voor de wetenschappelijke ondersteuning van de Nationale cel leefmilieu-gezondheid en haar beleidswerkgroep chemische risicobeoordeling in verband met projecten en activiteiten in het kader van chemische risicobeoordeling waarbij een nationaal

| | |
|---|---|
| | <p>standpunt vanuit de Nationale cel wordt gecoördineerd (bv. in het kader van Horizon Europe zoals PARC).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beleidswerkgroep “chemische risicobeoordeling”: netwerk van Belgische beleidsmakers over verschillende niveaus en beleidsdomeinen heen voor overleg rond beleid, voorbereiding van nationale standpunten, bepaling van prioriteiten, enz. Deze werkgroep bepaalt bovendien de stem van België in de PARC Governing Board. <p>Het partnerschap PARC bestrijkt de bevoegdheden van de beleidsdomeinen leefmilieu en gezondheid, over de grenzen van de bevoegdheden van de gewesten, gemeenschappen en de federale overheid heen. Ook voedselveiligheid en veiligheid op de werkvloer kunnen betrokken zijn bij projecten, zoals dit al het geval is in PARC, in welk geval de bevoegde ministers betrokken zullen worden. Een gedegen coördinatie is daarom noodzakelijk.</p> <p>Er wordt ook samengewerkt met de collega’s die het NAPED (zie actiefiche 5) coördineren. Zo werden hormoonverstoorders ook geïdentificeerd als prioriteiten binnen PARC en cofinanciert de federale overheid enkele Belgische PARC onderzoekers binnen hun NAPED budget.</p> <p>Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burger: een betere gezondheid omwille van een beter beheer van chemische stoffen en een verhoogd bewustzijn rond de mogelijke risico’s van chemische stoffen aanwezig in alledaagse producten, het leefmilieu, de voeding, alsook een betere kennis van gevaren en risico’s van chemische stoffen op de werkvloer. • Politiek: ondersteuning bij het beleid, regelgeving, handhaving, communicatie en agendasetting rond chemische stoffen. • Onderzoekers: de ontwikkeling van meer kennis en vaardigheden, maar ook de uitbouwen van een Europees netwerk. • Industrie: meer kennis en verhoogd bewustzijn rond de gevaren en risico’s van chemische stoffen, inclusief contaminanten, ook op de werkvloer en waar prioritair te zoeken naar substitutie en preventie. Bewustmaking rond veilige en duurzame chemische stoffen vanaf hun ontwikkeling (bronaanpak). |
| <p>Wat is de meerwaarde van het project?</p> | <p>Wat zijn de risico’s of gevolgen voor de menselijke gezondheid, in relatie tot milieufactoren, die u in dit project wil aanpakken of vermijden? Wat zijn de risico’s – op korte termijn, middellange termijn en op lange termijn – indien het project niet gerealiseerd wordt?</p> <p>Een van de complexiteiten en uitdagingen voor het beleid inzake chemische stoffen is de dynamiek van nieuwe kennis en ontwikkelingen op het gebied van technologie en innovatie. Het CAS-register bevat momenteel meer dan 194 miljoen organische en anorganische chemische</p> |

stoffen (CAS registry, 2022). In 2018 werd het totale aantal industriële chemische stoffen dat wereldwijd in de handel was, voorzichtig geschat op 40000 tot 60000, kleine volumes niet meegerekend, waarbij 6000 van deze chemische stoffen meer dan 99% van het totale volume voor hun rekening namen (International Council of Chemicals Association, 2022). Het aantal chemische stoffen op de markt neemt toe als gevolg van een groter en groeiend aantal composieten, alsook industriële en consumentenproducten zoals computers, mobiele telefoons, meubels en producten voor persoonlijke verzorging, die allemaal verschillende mengsels van chemische stoffen bevatten (PARC: Draft Proposal for a European Partnership under Horizon Europe, 2020).

Meer dan 60% van het volume aan chemische stoffen dat in de EU wordt geproduceerd en gebruikt, is ingedeeld als gevaarlijk voor de menselijke gezondheid, terwijl ongeveer 35% gevaarlijk is voor het milieu (Eurostat, 2012). De wereldwijde verkoop van chemische stoffen (met uitzondering van farmaceutische producten) zal naar verwachting stijgen van 3,47 biljoen euro in 2017 tot 6,6 biljoen euro in 2030, wat neerkomt op bijna een verdubbeling van de verkoop. In dezelfde periode zal de EU-productie naar schatting met ongeveer 30% toenemen (The European Chemical Industry Council (CEFIC), 2022).

Door het grote en groeiende aantal chemische stoffen op de markt zullen de uitdagingen op het gebied van risicobeoordeling en -beheer naar verwachting aanzienlijk toenemen. Slechts een klein deel van de chemische stoffen op de markt is voldoende gekarakteriseerd wat betreft hun toxicologische eigenschappen of blootstellingsscenario's of wordt regelmatig gemonitord, terwijl voor de overgrote meerderheid van de chemische stoffen slechts beperkte of geen gegevens beschikbaar zijn. Hoewel we aan tienduizenden chemische stoffen worden blootgesteld, is onze kennis grotendeels toegespitst op slechts een fragment daarvan, dat in de orde van grootte van honderden ligt.

Naast de synthetische chemische stoffen, hebben ook natuurlijke chemische contaminanten en deze die gevormd worden doorheen de industriële productie (inclusief de voedingsindustrie) eveneens een belangrijke invloed op de gezondheid en het milieu. Dit verbreedt de scope van de uitdaging en onderstreept de noodzaak tot transdisciplinaire samenwerking.

België moet mee investeren in kennisopbouw, transdisciplinaire samenwerking en informatie-uitwisseling zo niet verliezen we expertise die nodig is om het beleid te kunnen ondersteunen, en missen we de opportuniteit voor (noodzakelijke) transdisciplinaire samenwerking over de verschillende domeinen (gezondheid, milieu, voeding, arbeidsveiligheid) heen.

Wat

**Wat zijn de doelstellingen van het project?
Wat wordt er gedaan?**

Wat is de doelstelling van het project? Wat zijn de doelstellingen van dit project op korte en middellange termijn? Welke resultaten (deliverables) wilt u bereiken?

Algemene doelstelling van het PARC-partnerschap: De onderzoeks- en innovatiecapaciteit van de EU voor de beoordeling van chemische risico's consolideren en versterken om de gezondheid van de mens en het milieu te beschermen en bij te dragen tot een niet-toxisch milieu en een circulaire economie.

Specifieke doelstellingen van het PARC-partnerschap zijn:

- 1) Een EU-breed interdisciplinair netwerk opzetten om de onderzoeks- en innovatiebehoeften vast te stellen en daarover overeenstemming te bereiken. Het ondersteunen van de invoering van onderzoek voor de beoordeling van chemische risico's en gevaren in de regelgeving ondersteunen.
- 2) Gezamenlijke onderzoeks- en innovatieactiviteiten van de EU uitvoeren om in te spelen op de prioriteiten die zijn vastgesteld in de gemeenschappelijke driejarenstrategieën ter ondersteuning van de huidige regelgevingsprocessen voor risicobeoordeling en om op nieuwe uitdagingen in te spelen.
- 3) De bestaande capaciteiten versterken en nieuwe EU-brede, transdisciplinaire onderzoeks- en innovatieplatforms opzetten ter ondersteuning van de beoordeling van chemische risico's.

Specifieke doelstellingen van het NEHAP-project:

Meer uitwisseling, samenwerking en kennisopbouw op Belgisch niveau rond chemische risico's en gevaren en geïntegreerde risico-evaluatie over de beleidsdomeinen en disciplines heen.

PARC is een onderzoeks- en innovatieprogramma voor de hele EU dat de EU- en nationale instanties voor chemische risicobeoordeling en risicobeheer moet ondersteunen met nieuwe gegevens, kennis, methoden, netwerken en vaardigheden om de huidige, opkomende en nieuwe uitdagingen op het gebied van chemische veiligheid aan te pakken. Het zal de overgang naar risicobeoordeling van de volgende generatie vergemakkelijken om de menselijke gezondheid en het milieu beter te beschermen, overeenkomstig de ambitie van de Green Deal om een milieu zonder toxische stoffen tot stand te brengen en zal een stimulans zijn voor de EU-strategie voor duurzame chemische stoffen.

Het partnerschap zal zich toespitsen op het aanpakken van prioritaire kennishiaten voor empirisch onderbouwde chemische risicobeoordeling, zoals vastgesteld door risicobeoordelaars en risicomangers en waar onderzoeks- en innovatieactiviteiten een toegevoegde waarde bieden.

Het PARC-partnerschap verzekert de coördinatie van uitwisseling en samenwerking op Belgisch niveau rond chemische risico's en gevaren voor capaciteits- en kennisopbouw, maar ook het opstellen van nationale

| | |
|---|--|
| | <p>posities rond prioriteiten, exploratie van mogelijkheden voor gemeenschappelijke cofinanciering van interessant Belgisch onderzoek, organisatie van stakeholderevenementen, enz.</p> |
| | <p>Gaat het om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> een nieuw risico dat men moet bestuderen? <input checked="" type="checkbox"/> de creatie van een nieuw netwerk/versterking van een bestaand partnerschap? <input checked="" type="checkbox"/> een initiatief inzake informatie / communicatie? <input checked="" type="checkbox"/> de duurzaamheid van een afgerond/lopend NEHAP-project of -pilotproject? <input checked="" type="checkbox"/> een studie of onderzoeksproject? |
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <p>Aangezien chemische stoffen invloed hebben op alle aspecten van duurzame ontwikkeling, is een verhoogde kennis en capaciteit en geïntegreerd beheer ervan essentieel en ondersteunt het de uitvoering van vele, zo niet alle, SDG's.</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>De deelname aan PARC is afhankelijk van de sturing van de Europese Commissie. Het project werd op 31 januari 2022 goedgekeurd door de Europese Commissie, met nog wat uit te voeren verfijningen, en is in mei 2022 van start gegaan. De deelname van een aantal Belgische onderzoeksinstituten zoals VITO en Sciensano (als "grant signatories"), maar ook andere Belgische onderzoekers is verzekerd, alsook de Belgische vertegenwoordiging in de PARC Governing Board.</p> <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>Belgische partners:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In de nationale hub zetelen de volgende partners: <ul style="list-style-type: none"> • De Nationale Cel Leefmilieu - Gezondheid (Nationale Cel of NEHAP cel) • De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), • Sciensano • De Universiteit Luik (ULiège) • De Universiteit Antwerpen (UAntwerpen) • De Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven) • De Universiteit Hasselt (UHasselt) • Het Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH) • De Universiteit Gent (UGent) • Eigen Vermogen van het Instituut voor Landbouw-, Visserijonderzoek (EV ILVO) • Het Institut Scientifique de Service Public (ISSeP) |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • De Société publique d'aide à la qualité de l'environnement (SPAQuE) • De Vrije Universiteit Brussel (VUB) • Het Centre hospitalier universitaire de Liège (CHU Liège) <ol style="list-style-type: none"> 2. Departement Omgeving en de FOD VVVL leveren elk een lid en plaatsvervanger voor de PARC Governing Board. 3. VITO en Sciensano zijn aangeduid als 'grant signatories': ze nemen belangrijke onderzoeksactiviteiten op zich, en zijn de brug tussen het PARC-coördinatieteam en de 'Affiliated entities'. 4. 'Affiliated entities': academische en onderzoeksinstellingen en overheden die taken opnemen binnen PARC, zij worden gelinkt aan één van beide grant signatories voor hun deelname <p>Ook andere onderzoeksinstituten kunnen nog toetreden doorheen de looptijd van PARC of tot de nationale hub, voor het laatste hoeft men zelfs niet deel te nemen aan PARC.</p> <p>Europese partners:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De Europese Commissie 2. Andere Europese instellingen/onderzoeksinstituten die deelnemen aan PARC, in eerste instantie ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) van Frankrijk, de coördinator van PARC. |
| <p>Geef de voornaamste risico's die invloed kunnen hebben op het project.</p> | <p>Beschrijving van het risico of de onzekere gebeurtenis (met de oorzaak), bv. budget, HR, politieke steun/bereidwilligheid, ICT-noden, gegevens, enz.</p> <p>De Europese Commissie voorziet max. 50 % cofinanciering voor PARC. De Belgische onderzoeksinstituten dienen dus zelf in te staan voor de rest van de financiering van het onderzoek waarvoor ze zich engageren.</p> <p>Welke invloed of welk effect heeft dit op het project? Belgische onderzoekspartner die niet kan deelnemen aan het project.</p> |

Deel 2: realisatiedossier

| Wie | |
|--|--|
| <p>Wie zal het project uitvoeren?</p> | <p>Welke administratie neemt de lead op zich?</p> <p>De piloten en copiloten van PARC komen van Departement Omgeving van het Vlaams gewest en de FOD VVVL.</p> |
| <p>Begunstigden</p> | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project?</p> <p>Belgische onderzoeksinstituten, beleidsmakers, burgers en stakeholders zoals bedrijven die chemische stoffen produceren en gebruiken of</p> |

| | |
|--|--|
| | geconfronteerd worden met chemische contaminanten in deze producten. |
|--|--|

| Hoe | |
|--------------------------------------|--|
| Zijn er extra middelen nodig? | <p>Extra middelen voor de verantwoordelijke dienst:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Financiële middelen</p> <p>De Europese Commissie voorziet max. 50 % cofinanciering voor PARC. De Belgische onderzoeksinstituten dienen dus zelf in te staan voor de rest van de financiering van het onderzoek waarvoor ze zich engageren. De NEHAP leden kunnen dus afzonderlijk of eventueel gezamenlijk, Belgische onderzoeksinstituten cofinancieren.</p> |
| Rol van de NEHAP-cel | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project? (informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatievergaring • Communicatie • Technische expertise • Netwerken • Politieke steun • Exploratie van de mogelijkheden voor cofinanciering van een gezamenlijke onderzoeksactie |

| Wanneer | | | |
|--|---|--|--|
| Werkplanning en deliverables | <p>Meer uitwisseling, samenwerking en kennisopbouw op Belgisch niveau rond chemische risico's en gevaren en geïntegreerde risico-evaluatie over de beleidsdomeinen en disciplines heen.</p> | | |
| | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Wat tussen 2022 en 2029 resulteert in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijkse werkplannen opgemaakt binnen het EU onderzoeksproject PARC zelf, voor meer informatie over de inhoud van PARC: https://www.eu-parc.eu/#thematic-areas - Jaarlijkse vergaderingen van de Governing Board (met deelname van minstens 1 van de Belgische Governing Board leden van FOD VVVL of DOMG) en de grant signatories board </td> <td style="width: 50%;"> <p>Budget:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DG Leefmilieu (DGEM) van de FOD VVVL: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Er is al €200.000 vastgelegd. ➤ Zie NAPED-fiche voor DG Leefmilieu, FOD VVVL want de bedragen van DG Leefmilieu zullen gespendeerd worden aan acties die ook een link hebben met het NAPED, het nationaal actieplan voor hormoonverstoorders. </td> </tr> </table> | <p>Wat tussen 2022 en 2029 resulteert in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijkse werkplannen opgemaakt binnen het EU onderzoeksproject PARC zelf, voor meer informatie over de inhoud van PARC: https://www.eu-parc.eu/#thematic-areas - Jaarlijkse vergaderingen van de Governing Board (met deelname van minstens 1 van de Belgische Governing Board leden van FOD VVVL of DOMG) en de grant signatories board | <p>Budget:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DG Leefmilieu (DGEM) van de FOD VVVL: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Er is al €200.000 vastgelegd. ➤ Zie NAPED-fiche voor DG Leefmilieu, FOD VVVL want de bedragen van DG Leefmilieu zullen gespendeerd worden aan acties die ook een link hebben met het NAPED, het nationaal actieplan voor hormoonverstoorders. |
| <p>Wat tussen 2022 en 2029 resulteert in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijkse werkplannen opgemaakt binnen het EU onderzoeksproject PARC zelf, voor meer informatie over de inhoud van PARC: https://www.eu-parc.eu/#thematic-areas - Jaarlijkse vergaderingen van de Governing Board (met deelname van minstens 1 van de Belgische Governing Board leden van FOD VVVL of DOMG) en de grant signatories board | <p>Budget:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DG Leefmilieu (DGEM) van de FOD VVVL: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Er is al €200.000 vastgelegd. ➤ Zie NAPED-fiche voor DG Leefmilieu, FOD VVVL want de bedragen van DG Leefmilieu zullen gespendeerd worden aan acties die ook een link hebben met het NAPED, het nationaal actieplan voor hormoonverstoorders. | | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>(met deelname van Sciensano en VITO).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijkse vergaderingen van de nationale hub en de beleidswerkgroep, afgestemd op de agenda van PARC, bv. ter voorbereiding van nationale posities, voor kennisuitwisseling, enz. Verder worden er consultaties per mail voorzien (enkele per jaar). - Communicatie met de bredere stakeholdersgroep. Zo werd bij de start van het project in juni 2022 een Belgisch persbericht en een lanceerevenement georganiseerd en worden er nog verdere interacties gepland, zoals een evenement in het voorjaar van 2024. - Exploratie van de mogelijkheden voor cofinanciering van een gezamenlijke onderzoeksactie, afgestemd op de PARC-onderzoekagenda en de jaarlijkse werkprogramma's. <p>Deadlines worden afgestemd op deze van het PARC of bv. via politieke vragen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - DG Animal, Plant, Food (DGAPF) van de FOD VVVL: <ul style="list-style-type: none"> ➤ €150.000 per jaar. ➤ Het budget van DG APF wordt verdeeld via contractueel onderzoek: projecten die DGAPF zal financieren en die verband houden met PARC. - Departement Omgeving (dOMG) van de Vlaamse Overheid: <ul style="list-style-type: none"> ➤ dOMG voorziet via het "Steunpunt Omgeving en Gezondheid" (5^{de} cyclus van het Vlaams humaan biomonitoringprogramma) een mogelijkheid tot cofinanciering voor PARC, ook via externe onderzoeksopdrachten zal cofinanciering worden voorzien. |
| | | |

Bibliografie

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES). (2020, juni 3). Draft proposal for a European Partnership under Horizon Europe Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals (PARC). Opgehaald van de Europese Commissie:

https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2020-06/ec_rtd_he-partnerships-chemical-risk-assessment.pdf

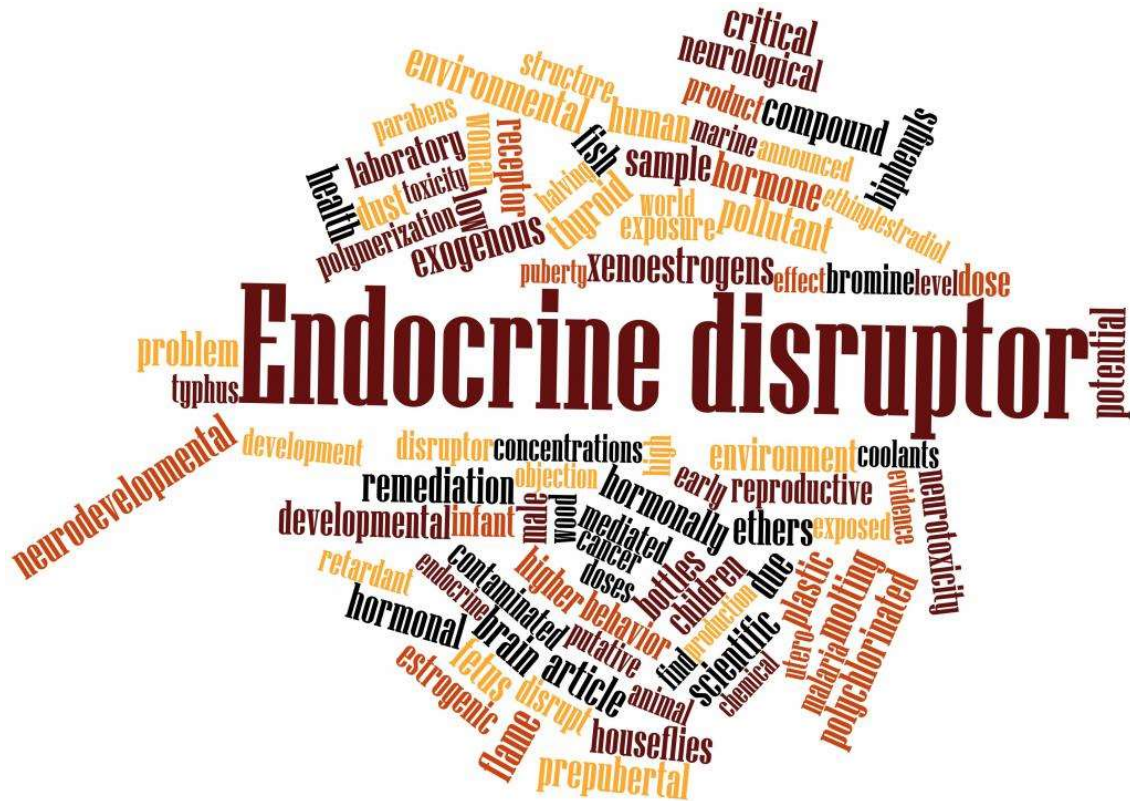
CAS registry. (2022, april 29). *CAS registry*. Retrieved from CAS registry: <https://www.cas.org/cas-data/cas-registry>

Eurostat. (2012, september 20). *The REACH baseline study – 5 years update – Comprehensive study report* . Retrieved from Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-working-papers/-/KS-RA-12-019>

International Council of Chemicals Association. (2022, april 29). *How Do We Calculate the Number of Chemicals in Use Around the Globe?* Retrieved from International Council of Chemicals Association: <https://icca-chem.org/news/how-do-we-calculate-the-number-of-chemicals-in-use-around-the-globe/>

The European Chemical Industry Council (CEFIC). (2022, april 29). *2022 Facts And Figures Of The European Chemical Industry*. Retrieved from The European Chemical Industry Council (CEFIC): <https://cefic.org/a-pillar-of-the-european-economy/facts-and-figures-of-the-european-chemical-industry/profile/#h-world-market-share-of-eu27-chemical-sales-drops-substantially>

Actiefiche 5: Nationaal actieplan hormoonverstoorders (NAPED)



Deel 1: Identificatiefiche

| Maatregelen | |
|---|---|
| <p>Korte beschrijving voor de voorgestelde maatregelen</p> | <p>Het nationaal actieplan hormoonverstoorders (NAPED) zal de blootstelling van de Belgische populatie, in het bijzonder kwetsbare groepen, aan hormoonverstoorders verminderen. Dit zal leiden tot een vermindering van gezondheidsrisico's, maar ook milieurisico's. Verslaggeving over de door de overheid gerealiseerde acties zal de transparantie ten aanzien van het grote publiek en stakeholders (ngo's, ondernemingen...) verhogen.</p> <p>Het NAPED bevat 18 acties. Van deze acties worden er 9 voorgesteld om in het NEHAP 3 op te nemen. Hieronder volgt een samenvatting van elke actie.</p> |

Maatregel 1: Vergroting van het bewustzijn van de bevoegde autoriteiten en de politiek ten aanzien van hormoonverstoorders (HV's) (NAPED-actie A1)

2022 - 2026:

- Specifieke bewustmakingsacties zullen worden georganiseerd, afhankelijk van de behoeften en/of verzoeken (bijv. conferenties, workshops, verspreiding van documenten...). Er zullen geharmoniseerde boodschappen moeten worden ontwikkeld die door iedereen worden gesteund en die concrete gevallen behandelen. In 2024 zal de FOD VVVL een conferentie over hormoonverstoorders organiseren. Door de uitvoering van een doeltreffender communicatiebeleid door de autoriteiten zal het ook mogelijk zijn de politieke wereld beter bewust te maken van de werkzaamheden die door de Belgische en Europese autoriteiten op het gebied van de HV's worden verricht.

Maatregel 2: Coördineren en versterken van bewustmakingsacties die gericht zijn op het grote publiek, en meer in het bijzonder op de meest kwetsbare groepen (NAPED-actie A2)

2022 - 2024:

- Er wordt een inventaris opgemaakt van de bewustmakingsacties inzake HV's op Belgisch niveau. Deze inventaris zal aangeven welke instrumenten het best werken om prioriteiten te kunnen stellen voor toekomstige communicatie-instrumenten.
- Een ad hoc werkgroep zal een voorafgaande studie uitvoeren om toekomstige sensibiliseringscampagnes voor te bereiden. Er zal met name een keuze moeten worden gemaakt met betrekking tot de doelgroepen die prioriteit moeten krijgen: het grote publiek, de gevoelige (zwangere vrouwen, kinderen en adolescenten) en kwetsbare bevolkingsgroepen (bv. kwetsbare sociaal-economische status).
- De eerstelijnsactoren of de relais-actoren zullen worden geïdentificeerd en bewust gemaakt van deze problematiek
- Voor kwetsbare groepen zullen specifieke actoren moeten worden aangewezen

2025 - 2026:

- Bewustmaking van het grote publiek en de consument (ontwikkeling van een voor het grote publiek toegankelijke boodschap). De keuze van de boodschap en de gebruikte communicatiemiddelen zullen worden aangepast aan op basis van de aanbevelingen.
- Aandacht voor alternatieve oplossingen.

Maatregel 3: Opleidingsinstrumenten over HV's voorstellen die op de verschillende doelgroepen zijn afgestemd (NAPED-actie A4)

2022 - 2026:

- Toegang verlenen tot de e-learning opleidingsmodules over Milieu en Gezondheid die tijdens NEHAP2 zijn ontwikkeld, via de e-campus-site van BOSA.
- Update e-learning opleidingsmodules over Milieu en Gezondheid (HV's module).
- Promoten van leefmilieu-gezondheid opleidingen voor beroepssectoren die in het bijzonder aan chemische stoffen worden blootgesteld (bv. land- en tuinbouw, onderhoud, bouw, kappers, schoonheidsverzorging, enz.).

Maatregel 4: Deelnemen aan de invoering in België van een Europees traceerbaarheidssysteem voor producten die HV's bevatten (NAPED-actie B3)

2022 - 2023:

- België heeft met de LIFE AskREACH-projectpartners de Scan4Chem smartphone-applicatie in België beschikbaar gemaakt. De doelstelling van deze toepassing is om de consumenten te helpen een beter inzicht te krijgen in wat zij consumeren en de bedrijven instrumenten aan te reiken om te voldoen aan hun communicatieverplichtingen inzake SVHC's (Substances of Very High concern (zeer zorgwekkende stoffen)).

2022 - 2026:

- Samen met de regionale autoriteiten zullen communicatieacties worden uitgevoerd om de actoren in de inzamelings- en recyclingketen bewust te maken van de HV's-problematiek en te zorgen voor een correct gebruik van de SCIP-databank (SCIP is de databank voor informatie over zorgwekkende stoffen in voorwerpen als zodanig of in complexe voorwerpen (producten), die is opgezet krachtens de kaderrichtlijn afvalstoffen).

Maatregel 5: Het netwerk van deskundigen die betrokken zijn bij wetenschappelijk onderzoek naar HV's in kaart brengen en onderhouden (NAPED-actie C1)

2023 - 2026:

- Organisatie van verschillende soorten wetenschappelijke evenementen op nationale schaal.
- Opmaak van een gedetailleerde inventaris van de wetenschappers en onderzoekstructuren die op nationaal niveau betrokken zijn bij HV's onderzoek.

Maatregel 6: Wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van HV's op de gezondheid en het leefmilieu in kaart brengen, verderzetten en stimuleren door investering te garanderen (NAPED-actie C2)

2022 - 2026:

- De wetenschappelijke studies die momenteel door de autoriteiten worden uitgevoerd, zullen worden voortgezet.
- Organiseren van nationale oproepen voor wetenschappelijke projecten over HV's om de ontwikkeling van nieuwe onderzoeksprojecten op dit gebied aan te moedigen.
- Aanmoedigen tot het deelnemen aan Europese of internationale projecten (bv. PARC).
- Opmaak van een inventaris van de studies die door de Belgische autoriteiten en onderzoekstructuren zijn uitgevoerd.

Maatregel 7: Ondersteunen en rapporteren van grootschalige humane biomonitoringstudies (NAPED-actie C4)

2022:

- Deelname van België aan PARC-project.

2022 - 2026:

- In het kader van de humane biomonitoringcampagnes, opgezet door de partners van het NEHAP (bv. 5de cyclus van het Vlaams Humaan Biomonitoringprogramma), dient de grootst mogelijk aandacht te worden gevestigd op HV's.
- Begin 2022 ging een "[Jongeren Humane biomonitoring studie](#)" in de zone rond 3M bedrijf in Zwijndrecht van start. Deze werd in 2023 beëindigd.
- Zal ook een humane biomonitoringstudie worden uitgevoerd bij jongeren van 12 tot 19 jaar die in de buurt van metaalversnipperaars in Wallonië wonen (BIOBRO-studie).
- Zullen alle inwoners in de 5km zone rond 3M bedrijf (ten westen van de Schelde) in Zwijndrecht de mogelijkheid krijgen om hun PFAS-bloedwaarden te kennen.

Maatregel 8: Voortzetting en uitbreiding van het onderzoek naar de aanwezigheid van HV's in verschillende milieumatrices en op basis hiervan het ontwikkelen van een strategie ter preventie (NAPED-actie C5)

2022 - 2023:

- In de eerste plaats stellen wij voor de studies verder te zetten die op het niveau van de gewesten worden uitgevoerd, in de verschillende milieumatrices die verontreinigd kunnen zijn: lucht, water, bodem, slib van rioolwaterzuiveringsinstallaties. Deze studies zijn toegespitst op risicobeoordeling, bemonsteringsmethoden of de identificatie van opkomende verontreinigende stoffen.

2022 - 2026:

- Wij stellen tevens voor de analyses die in de verschillende milieumatrices zijn uitgevoerd, uit te breiden tot alle op Europees niveau geïdentificeerde en of verdachte HV's.
- Hoewel het Europese niveau een belangrijke rol speelt bij het identificeren van de betrokken stoffen, kan het nodig zijn om in

| | |
|--|---|
| | <p>een eerder stadium op nationaal niveau actie te ondernemen met betrekking tot opkomende chemische stoffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenslotte zal het van belang zijn rekening te houden met de resultaten van de uitgevoerde analyses om de voorspellingsmodellen voor milieuverontreiniging in België bij te werken. <p>Maatregel 9: Verzamelen en vergelijken van gegevens over consumptie, gezondheidsaandoeningen en blootstelling aan HV's in het milieu en/of op het werk (NAPED actie C6) 2023 - 2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschikbare gegevensbronnen in kaart brengen. • Analyseren welke gegevens met elkaar moeten worden vergeleken om het effect van blootstelling aan HV's op de Gezondheid en het Milieu te bestuderen waarbij rekening moet worden gehouden met de resultaten van de studie van het departement Zorg van de Vlaamse overheid. • Afhankelijk van het beschikbare budget worden twee opties overwogen: <ul style="list-style-type: none"> (i) Het opzetten van een centrale database, waar alle relevante informatie op één plek kan worden verzameld (in het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG)285, onder het gezag van de GBA),284 (ii) Het uitvoeren van een "one shot" onderzoek, in samenwerking met een externe partner. • Samenwerking met gewesten en gemeenschappen zal worden overwogen via NEHAP3. |
|--|---|

| Waarom | |
|---|---|
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p>Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Op 23 maart 2018 keurde de Senaat een informatieverslag goed "betreffende de noodzakelijke samenwerking tussen de federale overheid, de Gemeenschappen en de Gewesten inzake de preventie en de eliminatie van hormoonverstorende stoffen in de consumptie, met het oog op de bevordering van de volksgezondheid". Dit verslag bevatte 72 aanbevelingen om deze doelstellingen te bereiken.</p> <p>In december 2019 is het besluit genomen door de ministers van Leefmilieu en Volksgezondheid (UICL van 02/12/2019) om een Nationaal Actieplan voor hormoonverstoorders (NAPED) te ontwikkelen, naar aanleiding van de aanbevelingen van de Senaat. De FOD VVVL heeft de coördinatie op zich genomen en is een overlegfase gestart met de betrokken stakeholders en bevoegde overheden op federaal, gewestelijk en gemeenschapsniveau.</p> |

In december 2020 is vervolgens tijdens een GICLG-vergadering besloten een werkgroep op te richten bestaande uit deskundigen van de verschillende betrokken overheidsdiensten. Deze werkgroep heeft tot taak uit de lijst van voorgestelde acties, die acties te selecteren die in de definitieve versie van het NAPED zullen worden opgenomen.

Het ontwerpplan is in december 2021 gevalideerd door de ministers van Leefmilieu en Volksgezondheid. Vervolgens werd een openbare raadpleging van 60 dagen gehouden. De definitieve versie van het plan werd in juni 2022 door de bevoegde ministers van leefmilieu en gezondheid goedgekeurd.

Waarom is dit een prioritaire uitdaging?

Hormoonverstoorders zijn chemische stoffen van natuurlijke of industriële oorsprong die de werking van het endocriene (of hormonale) systeem verstoren. Hormonen zijn betrokken bij tal van processen in het lichaam (b.v. ontwikkeling, voortplanting, groei, stofwisseling, bloedsuikerspiegel, enz.) Als gevolg daarvan kan hormonale ontregeling leiden tot tal van ziektebeelden: kanker, vruchtbaarheidsstoornissen, intellectuele achterstand, autisme, aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit, zwaarlijvigheid, diabetes, cryptorchisme, enz. Momenteel worden de kosten van hormoonverstoorders in termen van gezondheidszorg in de Europese Unie geraamd op ongeveer honderd miljard euro per jaar. Hormoonverstoorders hebben ook gevolgen voor dieren, die eveneens een hormoonsysteem hebben dat veel overeenkomsten vertoont met het menselijke hormoonsysteem. Blootstelling aan hormoonverstoorders is dan ook een belangrijk probleem voor de gezondheid van mens en milieu.

Welke problemen zal het oplossen?

- Beperking van de blootstelling van de mens aan hormoonverstoorders en de gevolgen daarvan
- Beperking van de blootstelling van het milieu aan hormoonverstoorders en de gevolgen daarvan
- De zichtbaarheid van beslissingen en acties van overheidsinstanties voor het grote publiek en de belanghebbenden te vergroten

Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie)

De problematiek van de hormoonverstoorders raakt vele sectoren (gezondheid, leefmilieu, voeding, werk, kinderen, economie, sociale integratie, enz.) Er zijn veel bevoegde instanties bij betrokken, op federaal, regionaal en EU-niveau. Daarom hebben wij ieders betrokkenheid en steun nodig om de in het NAPED voorgestelde acties uit te voeren.

De betrokken partijen zijn

- FOD VVVL

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nationale cel leefmilieu-gezondheid • Bevoegde federale, gewestelijke en gemeenschapsinstanties • Belanghebbenden (burgerbevolking, ziekenfondsen, verenigingen, NGO's, wetenschappers, gezondheidswerkers, industriëlen, vakbonden, enz.) <p>Externe meerwaarde: meerwaarde voor de samenleving, voor de burger en / of voor politieke macht?</p> <p>Het nationale actieplan voor hormoonverstoorders zal de blootstelling van kwetsbare groepen aan hormoonverstoorders verminderen. Dit zal leiden tot een vermindering van de risico's voor de gezondheid, maar ook voor het leefmilieu.</p> <p>Een nationaal actieplan en de rapportering over de genomen maatregelen vergroten ook de transparantie voor het grote publiek, NGO's en bedrijven.</p> <p>Wat zijn de risico's – op korte, middellange en lange termijn - als het project niet wordt uitgevoerd?</p> <p>Risico's voor de gezondheid, voor toekomstige generaties en voor het leefmilieu.</p> |
|--|---|

| Wat | |
|----------------------|--|
| Wat wordt er gedaan? | <p>Wat is de doelstelling van het project? Wat zijn de doelstellingen van dit project op korte en middellange termijn?</p> <p>Doelstelling 1: Vermindering van de blootstelling van de mens aan hormoonverstoorders. Succesvol als:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toekomstige bewustmakingscampagnes succes hebben bij de belanghebbenden en het grote publiek, en als deze doelgroepen in gesprek raken met de overheid, • Gezondheidswerkers beter opgeleid zijn op het gebied van hormoonverstoorders, • De bescherming van blootgestelde werknemers wordt verbeterd, • De overheid bijdraagt tot een effectievere identificatie van stoffen met een hormoonverstorende werking, en tot de ontwikkeling van wetgeving ter beperking van het gebruik ervan in consumentenproducten, • Industrie en wetenschappers bijdragen tot de vervanging van hormoonverstorende stoffen, • Toekomstige biomonitoringsstudies een daling tonen van de concentratieniveaus die worden gemeten voor in het lichaam aanwezige hormoonverstorende stoffen, • Inspectiecampagnes in de komende jaren tonen dat het gebruik van hormoonverstoorders in consumentenproducten afneemt. |

Doelstelling 2: Vermindering van de blootstelling in het leefmilieu aan hormoonverstoorders. Succesvol als:

- Toekomstige milieustudies wijzen op een daling van de concentratieniveaus van HV's in het milieu (lucht, water, bodem, enz.), en op een daling van hun effect op in het wild levende dieren in België,
- De overheid bijdraagt tot de ontwikkeling van wetgeving ter beperking van het gebruik van stoffen met een hormoonversturende werking en de verspreiding ervan in het leefmilieu,
- Een traceerbaarheidssysteem voor producten die hormoonverstoorders bevatten, gedurende hun gehele levenscyclus (met inbegrip van recycling en afval), een betere monitoring van deze stoffen op lange termijn mogelijk maakt,
- Specifieke inzamelingskanalen voor het grote publiek worden aangemoedigd om de verwijdering van producten die hormoonverstoorders bevatten, te bevorderen.

Doelstelling 3: De zichtbaarheid van de door de overheid ondernomen acties voor de belanghebbenden en het grote publiek vergroten.

Succesvol als:

- Overheidsinstanties een betere communicatiestrategie ontwikkelen over de genomen maatregelen,
- Toekomstige bewustmakingscampagnes bij belanghebbenden en het grote publiek succesvol zijn.

Welke resultaten (deliverables) wilt u bereiken?

Er zijn 18 actiebladen opgesteld. De acties vallen uiteen in 3 hoofdgebieden:

- Preventieacties die bewustmaking, opleiding van verschillende doelgroepen en acties rond productetikettering omvatten. Deze acties zullen een grotere betrokkenheid van het grote publiek en van eerstelijnsactoren mogelijk maken bij de uitvoering van maatregelen om de blootstelling aan hormoonverstoorders te verminderen.
- Regelgevende acties van de bevoegde autoriteiten, zowel op nationaal als op Europees niveau, om de bestaande wetgeving aan te scherpen met als doel de blootstelling van de bevolking en het leefmilieu aan hormoonverstoorders tot een minimum te beperken en de vervanging van stoffen met hormoonversturende werking te bevorderen.
- Acties ter bevordering van wetenschappelijk onderzoek (identificatie, methoden, biomonitoring, enz.), met als doel onze kennis van chemische stoffen met een hormoonversturende werking en de effecten daarvan op de gezondheid en het leefmilieu aanzienlijk te verbeteren.

Gaat het om:

een nieuw operationeel project ter ondersteuning van het beleid rond leefmilieu-gezondheid?

| | |
|--|---|
| | <input checked="" type="checkbox"/> een initiatief inzake informatie / communicatie? <input checked="" type="checkbox"/> de duurzaamheid van een afgerond/lopend NEHAP-project of -pilotproject? |
| Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder? | <div data-bbox="527 304 820 598"> <p>3 GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  </div> <p data-bbox="836 304 1369 472">3.2. Tegen 2030 de vroegtijdige sterfte gelinkt aan niet-overdraagbare ziekten met een derde inperken via preventie en behandeling, en mentale gezondheid en welzijn bevorderen.</p> <p data-bbox="836 504 1369 672">3.9 Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem.</p> <p data-bbox="836 682 1369 882">d) De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico's</p> <div data-bbox="527 892 820 1186"> <p>6 SCHOON WATER EN SANITAIR</p>  </div> <p data-bbox="836 892 1369 1165">6.3. Tegen 2030 de waterkwaliteit verbeteren door verontreiniging te beperken, de lozing van gevaarlijke chemicaliën en materialen een halt toe te roepen en de uitstoot ervan tot een minimum te beperken waarbij ook het aandeel van onbehandeld afvalwater wordt gehalveerd en recyclage en veilig hergebruik wereldwijd aanzienlijk worden verhoogd.</p> <div data-bbox="527 1186 820 1491"> <p>9 INDUSTRIE, INNOVATIE EN INFRASTRUCTUUR</p>  </div> <p data-bbox="836 1186 1369 1491">9.4 Tegen 2030 de infrastructuur moderniseren en industrieën aanpassen om hen duurzaam te maken, waarbij de focus ligt op een grotere doeltreffendheid bij het gebruik van hulpbronnen en van schonere en milieuvriendelijke technologieën en industriële processen, waarbij alle landen de nodige actie ondernemen volgens hun eigen respectieve mogelijkheden</p> <div data-bbox="527 1501 820 1795"> <p>12 VERANTWOORDE CONSUMPTIE EN PRODUCTIE</p>  </div> <p data-bbox="836 1501 1369 1837">12.4. Tegen 2020 komen tot een milieuvriendelijk beheer van chemicaliën en van alle afval gedurende hun hele levenscyclus, in overeenstemming met afgesproken internationale kaderovereenkomsten, en de uitstoot aanzienlijk beperken in lucht, water en bodem om hun negatieve invloeden op de menselijke gezondheid en het milieu zoveel mogelijk te beperken.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>Bepaalde acties van het NAPED zijn opgenomen in het Federaal Plan voor Duurzame Ontwikkeling (FPDO) en het NEHAP3.</p> <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>Ja, samenwerking met externe partners is gepland. Voor meer details, zie bijgevoegde fiches.</p> <p>Er zal een communicatiestrategie moeten worden opgezet, met name rond de acties van de FOD VVVL en van de andere betrokken bevoegde autoriteiten, om de zichtbaarheid van deze acties bij het grote publiek en de belanghebbenden te vergroten. Sommige belanghebbenden hebben ons reeds hun steun aangeboden (b.v. mutualiteiten, verenigingen).</p> |
| <p>Geef de voornaamste risico's die invloed kunnen hebben op het project.</p> | <p>Beschrijving van het risico of de onzekere gebeurtenis (met de oorzaak), bv. budget, HR, politieke steun/bereidwilligheid, ICT-noden, gegevens, enz.</p> <p>De volgende risico's werden geïdentificeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De industrie staat open voor de vervanging van gevaarlijke stoffen, maar staat weigerachtig ten aanzien van een totaalverbod op deze stoffen. • Het probleem van hormoonverstoorders raakt vele sectoren (gezondheid, leefmilieu, voeding, werk, kinderen, economie, sociale integratie, enz.). Er zijn veel bevoegde instanties bij betrokken, op federaal, regionaal en EU-niveau. • Weinig budget beschikbaar op dit moment. • Het duurt lang voordat door de bevoegde autoriteiten genomen maatregelen effect hebben. • Gebrek aan zichtbaarheid van de door de bevoegde autoriteiten genomen maatregelen, bij de belanghebbenden en het grote publiek. <p>Welke invloed of welk effect heeft dit op het project?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stoffen die gevaarlijk worden geacht, moeten worden verboden met specifieke aandacht voor kwetsbare bevolkingsgroepen. De overheid dient interferentie van de industrie te vermijden bij de bepaling van de drempels voor gevaar en de aanvaardbaarheid van risico's • Daarom hebben wij ieders betrokkenheid en steun nodig om de in het NAPED voorgestelde acties ten uitvoer te leggen. • Moeilijkheid om bepaalde acties uit te voeren. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Verhoging van het aantal hormoonverstoorders in plaats van vermindering in geval er geen enkele actie wordt ondernomen. • Verlies van of gebrek aan vertrouwen van het publiek in de autoriteiten. |
|--|---|

Deel 2: Realisatiedossier

| Wie | |
|---------------------------------------|---|
| Wie zal het project uitvoeren? | <p>Welke administratie neemt de lead op zich? Voorlopig neemt de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu de lead in het NAPED. Eens de NAPED Task Force compleet is, zal deze de lead nemen.</p> <p>Wie is de projectleider / de piloot? De projectleider werkt voor de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.</p> <p>Welke beleidsstructuur is er om dit project te monitoren? Verschillende beleidsstructuren zijn betrokken bij de opvolging van dit project:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De werkgroep 'hormoonverstoorders' van de nationale cel leefmilieu-gezondheid • De NAPED Task Force • Het stakeholderscomité • Het wetenschappelijk comité <p>Een beschrijving van de verschillende structuren vindt u in het NAPED.</p> |
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project?</p> <ul style="list-style-type: none"> • FOD VVVL • Nationale Cel Leefmilieu-Gezondheid • Bevoegde federale, gewestelijke en gemeenschapsinstanties • Belanghebbenden (maatschappelijk middenveld, ziekenfondsen, verenigingen, NGO's, wetenschappers, gezondheidswerkers, industriëlen, vakbonden, enz.) • Belgische bevolking |

| Hoe | |
|--------------------------------------|---|
| Zijn er extra middelen nodig? | <p>Extra middelen voor de verantwoordelijke dienst:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Financiële middelen: Het benodigde budget is vastgesteld (zie bijlagen van het NAPED).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Personeel: schatting van de HR-behoefte? 3 FTE</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| | <input checked="" type="checkbox"/> Welke middelen zijn al voorhanden en door welke middelen moeten deze worden aangevuld? Hiervoor wordt verwezen naar het NAPED |
| Rol van het NEHAP | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project? (informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische expertise • Netwerken • Politieke steun • Informatievergaring |

| Wanneer | |
|-------------------------------------|--|
| Werkplanning en deliverables | <p>Wat is de timing (geschatte start en einde van het project)? 2022 – 2026, al naar gelang de maatregel</p> <p>Wat zijn de primaire deliverables? Er zijn 18 actiefiches opgesteld, (deze werden in juni 2022 gevalideerd door de bevoegde ministers. Voor nadere bijzonderheden wordt verwezen naar de bijlagen van het NAPED, die nog kunnen worden gewijzigd.</p> <p>Wat is het budget? Initieel heeft DG Leefmilieu (DGEM) van de FOD VVVL €200.000 voorzien. Bijkomende budgetten worden nog voorzien voor zowel personele ondersteuning als de ondersteuning van de ten uitvoer brenging van de acties. Tot op het moment van schrijven werden nog twee bijkomende budgetten voorzien door de federale overheid, namelijk 400.000 euro in 2023 en 800.000 euro in 2024.</p> <p>⇒ Zie fiche over PARC, de bedragen van DG Leefmilieu zullen gedeeltelijk ook gespendeerd worden aan acties die ook een link hebben met PARC, het Partnership for the Assessment of Risk from Chemicals.</p> <p>Zijn er verplichte deadlines? De looptijd van het NAPED (2022-2026) werd gevalideerd door de bevoegde ministers in juni 2022.</p> |

Actiefiche 6: Opleiding gezondheidsprofessionelen



Deel 1: Identificatiefiche

| Maatregelen | |
|---|--|
| Korte beschrijving van de voorgestelde maatregelen | <p>Maatregel 1 Het NEHAP realiseert tussen 2023 en 2029 updates van de bestaande e-learning modules over medische milieukunde⁷ bestemd voor gezondheidsprofessionelen, met als doelstelling: de inhoud van de e-learning modules te actualiseren naar de laatst beschikbare wetenschappelijke gegevens.</p> <p>Maatregel 2 Het NEHAP realiseert tussen 2023 en 2026 nog twee nieuwe modules, namelijk: 1) pesticiden en 2) de relatie tussen milieu en het mentale welzijn.</p> |

⁷ Medische milieukunde wordt hier opgevat als de interactie tussen gezondheid en milieu. Meer info over de scope: zie onderdeel 'wat'.

| | |
|--|---|
| | <p>Maatregel 3</p> <p>Het NEHAP onderzoekt in samenwerking met de Gemeenschappen, die bevoegd zijn voor onderwijs, welke noden er bestaan voor een opleiding in medische milieukunde aan één of meerdere universiteiten. Rekening houdend met de noden, mogelijkheden en het budget zal er ondersteuning geboden worden bij de ontwikkeling van een opleiding in medische milieukunde aan een of meerdere universiteiten.</p> <p>Maatregel 4</p> <p>Het NEHAP onderzoekt verdere mogelijke pistes voor de vorming van gezondheidsprofessionelen in medische milieukunde. Hierbij zal ook een beknopt overzicht gemaakt worden van wat er al bestaat in België van opleidingen om te zien of er mogelijke synergiën zijn (denk bv. aan informatie of initiatieven die slechts in één landstaat beschikbaar zijn).</p> <p>Om te waken over de voortgang en implementatie van deze maatregelen, werd conform de beslissing van de Gemengde Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid van 05/07/2022 een werkgroep opgericht.</p> |
|--|---|

| Waarom | |
|---|--|
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p>Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Ja, volgens de beslissingen van de GICLG van 12 december 2017.</p> <p>Waarom is dit een prioritaire uitdaging?</p> <p>Gezondheidsprofessionelen werden vroeger niet specifiek opgeleid over de mogelijke impact van het milieu op de gezondheid. Dit werd bevestigd en aangetoond met de studie die in 2012 werd uitgevoerd voor België door het Nederlands Bureau Medische Milieukunde (2012). Uit de studie bleek dat er op dat moment geen enkele Belgische instelling voor hoger onderwijs medische milieukunde als vak aanbod. Ondertussen zijn er wel al verschillende initiatieven opgestart. De werkgroep streeft ernaar om via de boven vermelde maatregelen de kennis van de gezondheidsbeoefenaars verder aan te vullen en uit te breiden.</p> <p>Welke problemen zal het oplossen?</p> <p>Bij het stellen van een diagnose is het niet altijd evident om de impact van het leefmilieu op de gezondheid te onderkennen. Een meer diepgaande kennis over de impact van bv. de luchtkwaliteit, radon, schimmel, klimaatverandering enz. op de gezondheid zal helpen bij de preventie van bepaalde gezondheidsaandoeningen, evenals het stellen van een correcte diagnose en behandeling.</p> <p>In het kader van de studie over de gevolgen van de klimaatverandering voor het gezondheidssysteem in België (Bruffaerts, N. et al. 2021) werd in een aanbeveling (25) gewezen op het belang van de bewustmaking van</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>gezondheidswerkers over de gevolgen van de klimaatverandering (<i>Sensibilization campaign for general public and e-learning modules for GPs in order to better assess the health effects of food- and water-borne infections</i>).</p> <p>Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie)</p> <p>Via het NEHAP zijn de modules beschikbaar voor alle Belgische gezondheidsprofessionelen. De thema's die worden aangeboord zijn vaak leefmilieu-gezondheid-kwesties.</p> <p>Een opleiding in medische milieukunde zou zowel aan Franstalige als Nederlandstalige universiteiten kunnen verkregen worden.</p> <p>Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek</p> <p>Burger: een meer correcte diagnose zal helpen bij een snellere opsporing van de oorsprong van de symptomen van de burger en bij een meer efficiënte behandeling. Daarnaast zal deze kennis tevens een betere preventie van bepaalde gezondheidsaandoeningen toelaten.</p> <p>Arts: verbetering van de kennis en de expertise van een gebied waarin artsen weinig geschoold zijn. Expertise in medische milieukunde helpt bij het opmaken van specifiek advies, op basis van de omgeving van de patiënt en zijn klachten, om idealiter medische problemen te voorkomen en zijn gezondheidstoestand te verbeteren.</p> <p>Maatschappij: verhoogde bewustwording rond de veelzijdige impact van het milieu op de gezondheid.</p> |
| <p>Wat zijn de doelstellingen en wat is de meerwaarde van het project?</p> | <p>Wat zijn de risico's – op korte termijn, middellange termijn en op lange termijn – indien het project niet gerealiseerd wordt?</p> <p>Met deze projecten kunnen gezondheidsprofessionelen makkelijker bepaalde ziektebeelden koppelen aan een oorzaak in het leefmilieu. Op deze manier kunnen bepaalde ziekten makkelijker gediagnosticeerd worden en kan een adequatere preventie en behandeling uitgevoerd worden.</p> <p>Op korte en lange termijn bestaat het risico dat bepaalde ziektebeelden geen correcte diagnose en behandeling krijgen omdat de oorzaak niet gevonden wordt. In dat geval is ook preventie veel moeilijker te realiseren.</p> |

| Wat | |
|------------------------------------|--|
| <p>Wat wordt er gedaan?</p> | <p>Wat is de doelstelling van het project? Wat zijn de doelstellingen van dit project op korte en middellange termijn? Welke resultaten (deliverables) wilt u bereiken?</p> <p><u>E-learning modules</u></p> |

Met de modules willen we gezondheidsprofessionelen een tool aanreiken die het mogelijk maakt om chronische en acute aandoeningen, die hun oorsprong kunnen vinden in het leefmilieu van de patiënt, te voorkomen of adequaat te behandelen. De modules zullen ook ontworpen worden op maat van gezondheidsprofessionelen, artsen in het bijzonder, zodat ze een meerwaarde bieden in de dagelijkse uitoefening van hun beroep. Dit initiatief zou kunnen resulteren in een aanzienlijke besparing op het gebied van therapeutische middelen en zou het rendement kunnen verhogen.

Er zijn momenteel 7 e-learningmodules beschikbaar. De thema's zijn:

1. Binnenlucht
2. Schimmels
3. Radon
4. Buitenlucht
5. Hormoonverstoorders
6. Geluid
7. DOHaD: developmental origins of health and disease

De bedoeling is om de komende jaren de inhoud van deze modules tegen het licht te houden, na te gaan of de leerstof nog actueel is en welke leerstof moet aangepast worden aan de nieuwste wetenschappelijke inzichten en nieuw opduikende maatschappelijke uitdagingen.

Het e-learningpakket zal worden aangevuld met nieuwe modules over specifieke onderwerpen als nieuwe wetenschappelijke inzichten of nieuwe maatschappelijke evoluties dat vereisen (vb. de recente problemen rond PFAS). In eerste instantie zullen al zeker twee nieuwe modules over pesticiden en over milieu en de relatie met mentale gezondheid worden gemaakt.

Opleiding medische milieukunde

De werkgroep zal onderzoeken in welke mate opleidingen in medische milieukunde al bestaan aan universiteiten. Hierbij zal overlegd worden met de betrokken stakeholders, waaronder de Gemeenschappen en de universiteiten of gelijkaardige organisaties die een dergelijke opleiding (willen) voorzien, of dergelijke opleidingen reeds worden aangeboden, in welke mate ze de ontwikkeling van een dergelijke opleiding nodig achten, hoe zij de invulling hiervan zien en hoe het budget zo efficiënt mogelijk kan ingezet worden, hierbij steeds rekening houdend met de finale doelstelling namelijk onze gezondheidsprofessionelen zo veel mogelijk en zo kwalitatief mogelijk opleiden in medische milieukunde.

Er kan overwogen worden om te starten met een ronde tafel of stakeholder dialoog om de basis te vormen voor verdere traject.

We willen bekijken of we gezondheidsprofessionelen en of de studenten gezondheidszorg een opleiding kunnen aanbieden die het mogelijk maakt om chronische en acute aandoeningen, die hun oorsprong vinden in het leefmilieu, te voorkomen en/of adequaat te behandelen.

| | |
|---|---|
| | <p>Dit initiatief zou kunnen resulteren in een aanzienlijke besparing op het gebied van therapeutische middelen en zou het rendement kunnen verhogen.</p> <p>Daarnaast kan een bewuste gezondheidswerker bijdragen aan het vroegtijdig herkennen van een mogelijke leefmilieu problematiek (bv. toename van bepaalde aandoeningen in een bepaalde regio) en kan hij of zij hierdoor een belangrijke signaalfunctie hebben. De gezondheidswerker kan tevens de algemene bevolking sensibiliseren.</p> <p><u>Algemeen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Op korte termijn gaat het om een update en het vervolledigen van de e-learning modules in medische milieukunde, rekening houdend met nieuwe aandachtspunten (zoals de gevolgen van klimaatverandering op mentale gezondheid) en nieuwe studies zoals bv. de studie over de gevolgen van klimaatverandering op gezondheidssystemen en de introductie van een opleiding in medische milieukunde in universiteiten. • Op middellange en lange termijn gaat het om sensibilisatie en het uitbreiden van de kennis van gezondheidsprofessionelen over de impact van het leefmilieu op de gezondheid. |
| | <p>Gaat het om:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> de creatie van een nieuw netwerk/versterking van een bestaand partnerschap?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> een initiatief inzake informatie/ communicatie?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> de duurzaamheid van een afgerond/lopend NEHAP-project of -pilotproject?</p> |
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <div data-bbox="527 1161 820 1459" data-label="Image"> </div> <p>Actie 3.4: Tegen 2030 de vroegtijdige sterfte gelinkt aan niet-overdraagbare ziekten met een derde inperken via preventie en behandeling, en mentale gezondheid en welzijn bevorderen</p> <p>Actie 3.9: Tegen 2030 in aanzienlijke mate het aantal sterfgevallen en ziekten verminderen als gevolg van gevaarlijke chemicaliën en de vervuiling en besmetting van lucht, water en bodem</p> <p>d. De capaciteit van alle landen versterken, in het bijzonder die van de ontwikkelingslanden, met betrekking tot systemen voor vroegtijdige waarschuwing, risicovermindering en het beheer van nationale en globale gezondheidsrisico's</p> |

| | | |
|--|---|---|
| |  | <p>Actie 13.1: De veerkracht en het aanpassingsvermogen versterken van met klimaat in verband te brengen gevaren en natuurrampen in alle landen</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>De bestaande e-learningmodules werden gerealiseerd i.s.m. Hainaut Analyse en worden momenteel gehost op het platform van de FOD BOSA. Daarnaast werken we ook samen met het RIZIV voor de verzekering van de accreditering⁸ van deelnemende artsen.</p> <p>De ontwikkeling van nieuwe modules alsook de update van de bestaande modules vereist een samenwerking met externe actoren, die nog te bepalen zijn.</p> <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>Zie hierboven</p> | |
| <p>Geef de voornaamste risico's die invloed kunnen hebben op het project.</p> | <p>Beschrijving van het risico of de onzekere gebeurtenis (met de oorzaak), bv. budget, HR, politieke steun/bereidwilligheid, ICT-noden, gegevens, enz.</p> <p>Budget: de update van de e-learningmodules zal een budget vereisen. Het risico bestaat dat er onvoldoende budget zal zijn vanwege budgettaire besparingen.</p> <p>Auteurs van de modules: De goedkeuring van de auteurs moet worden gevraagd om inhoudelijke aanpassingen door te voeren. Dit zou de update van de modules mogelijk kunnen vertragen (afhankelijk van het soort aanpassingen).</p> <p>ICT: het uitschrijven van een bestek voor twee nieuwe modules, alsook de update van de modules, zal de technische input en ondersteuning van ICT'ers vereisen. Dit kan mogelijk het proces wat vertragen, omdat er veel ICT-noden tegelijkertijd zijn.</p> | |

⁸ Via accreditering wordt verzekerd dat artsen zich blijven bijscholen tijdens hun carrière. Gedurende een bepaalde periode (de referentieperiode) kunnen artsen vormingen volgen, waarvoor ze accreditatiepunten ontvangen. Aan het einde van een referentieperiode, bij voldoende accreditatiepunten, kunnen ze hiervoor aanspraak maken op een hoger honorarium.

| | |
|--|--|
| | <p>Welke invloed of welk effect heeft dit op het project?</p> <p>Als de e-learningmodules niet geüpdatet worden, zullen ze niet de meest recente wetenschappelijke informatie bevatten. Dit zal een gevolg hebben op de preventie, diagnosestelling en behandeling van aandoeningen. De updates zijn eveneens een vereiste voor de accreditering van het RIZIV (i.e. dat deelnemende artsen accreditatiepunten ontvangen).</p> |
|--|--|

Deel 2: Realisatiedossier

| Wie | |
|---------------------------------------|--|
| Wie zal het project uitvoeren? | <p>Welke administratie neemt de lead op zich? FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu</p> <p>Wie is de projectleider/ de piloot? De piloot werkt voor de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu</p> |
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project? Het grootste voordeel is er voor de burgers: ziektebeelden zullen voorkómen, sneller gediagnosticeerd en behandeld worden.</p> <p>Gezondheidszorgprofessionelen: betere kennis, preventie en diagnose van ziektebeelden in relatie met het leefmilieu.</p> <p>Gezondheidssysteem: besparing van middelen en verbetering van de performantie.</p> |

| Hoe | |
|--------------------------------------|---|
| Zijn er extra middelen nodig? | <p>Extra middelen voor de verantwoordelijke dienst:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Financiële middelen: € 151.000</p> <p>Dit bijkomend budget wordt gefinancierd conform de verdeelsleutel voor de jaarlijkse bijdragen voor het NEHAP (dat werd vastgelegd in het samenwerkingsakkoord van 2003).</p> |
| Rol van NEHAP | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project? (informatiegaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun, ...)</p> <p>Oprichting van een ad hoc werkgroep in het kader van de nationale Cel, waarvan de samenstelling en het mandaat worden gevalideerd door de GICLG.</p> <p>Daarnaast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communicatie. Deze modules dienen beter aan de doelgroep gecommuniceerd worden. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Technische expertise • Netwerken • Politieke steun |
|--|--|

| Wanneer | | |
|------------------------------|---|---|
| Werkplanning en deliverables | Studie noodzaak medische milieukunde (2012) | |
| | <p>Gebruikt budget: €124.500</p> <p><i>Conclusie: veel landen zijn bezig met medische milieukunde. In België wordt dit nog nergens aangeboden. Startpunt van de modules en opleiding in medische milieukunde</i></p> <p>Resterend budget: € 0</p> | |
| | Opleiding in medische milieukunde | |
| | <p>Gebruikt budget: € 0 (initieel voorzien: € 49.993,3)</p> <p>Resterend budget: € 50.000 (2017)</p> | |
| | Budget | Timing en doelstelling |
| | Nog te bepalen | <p>2024-2025:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netwerken bij de Gemeenschappen en mogelijke geïnteresseerde universiteiten en andere partners om te zien welke noden er zijn en welke initiatieven reeds bestaan. • Vaststelling van de mogelijkheden en doelstellingen van dit project • Uitschrijven bestek & gunning op basis van de geïdentificeerde noden (als die er zijn) |
| | | 2025-2026: uitvoering van het project |
| | Nog te bepalen | 2026-2029: evaluatie & onderzoek naar mogelijke uitbreidingen bij andere onderwijsinstellingen |
| | E-learning modules | |
| | <p>Gebruikt budget: € 82.780,5 (waarvan € 20.691 voor de vertaling van Frans naar Nederlands). Hiermee zijn 11 modules ontwikkeld.</p> <p>Resterend budget: € 0</p> <p>Gevraagd budget: € 151.000⁹</p> | |
| | Budget | Timing en doelstelling |
| | € 0 | <p>2023: verandering hostplatform</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begin uploaden op nieuw platform • Testen van de geüploade modules |

⁹ Dit is een schatting op basis van de historische uitgaven. Dit budget zal vermoedelijk hoger uitvallen naargelang hoe de procedure voor de openbare aanbesteding verloopt alsook welke eisen worden gesteld voor de modules. De vergelijking met openbare aanbestedingen voor andere e-learnings leert ons dat 10.000 euro per module een zeer lage schatting is.

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Alle modules zijn getest en worden publiek gemaakt. • Publicatie op e-learning bibliotheek RIZIV & website van de FOD |
| € 1.000 | <p>2024: communicatie modules doelpubliek (artsen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verspreiden van de bestaande brochures (NL & FR & DE) via verschillende kanalen • Het budget zal gebruikt worden voor de kosten die bepaalde artsenkranten vragen voor de publicatie van artikels <p>Indicator: toename in aantal deelnames</p> |
| € 0 | <p>2023-2024: communicatie naar het grote publiek/andere gezondheidsprofessionelen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verspreiden van brochures binnen de administraties • Onderzoeken welke andere doelgroepen we willen bereiken <p>Indicator: toename aantal deelnames bij niet-artsen</p> |
| € 0 | <p>2023-2024: toevoegen feedbackmogelijkheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toevoeging feedbackmogelijkheid voor participanten om de modules te verbeteren <p>Indicator: feedbackrapporten</p> |
| € 20.000: nieuwe modules¹⁰ | <p>2023-2026: toevoeging twee nieuwe modules</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitschrijven bestek en openbare aanbesteding • Lancering van een openbare aanbesteding • Gunning van de aanbesteding • Controle en lancering van de modules <p>Indicator: lancering twee nieuwe modules</p> |
| € 130.000 | <p>2024-2029: update modules/nieuwe modules rond hetzelfde thema (cf. voetnoot 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opmaken van een bestek voor de update • Updates uitvoeren in samenwerking met de uitvoerder van het bestek <p>Indicator: geüpdatete modules</p> |
| Onderzoeken andere mogelijkheden | |
| Nog te bepalen | <p>2023-2025: beknopte cartografie van de bestaande opleidingen (cf. maatregel 4)</p> <p>2023-2029: onderzoeken welke andere mogelijkheden er zijn om onze</p> |

¹⁰ Op basis van de offertes ontvangen in 2017 alsook de uiteindelijk kostprijs van de modules werd berekend dat een module ontwikkelen en lanceren gemiddeld 7.500 euro kostte in 2017. Rekening houdend met inflatie (cijfers van [Historische inflatie België – historische CPI inflatie België \(inflation.eu\)](https://inflation.eu/)). Voor 2022 werd de voorspelling van 9,4 % van het Planbureau gebruikt.

| | |
|--|--|
| | gezondheidsprofessionelen op te leiden in de leefmilieu-gezondheidsproblematieken. |
|--|--|

Bibliografie

Bruffaerts, N., Declerck, E., Devleeschauwer, B., De Ridder, K., Koppen, G., Vandenberghe, D., Vanuytrecht, E., Van de Vel, K., Willen, P. 2021. Impact of climate change on the healthcare system in Belgium. Study commissioned by the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. VITO/Möbius/Sciensano. 2021/HEALTH/R/2565.

Bureau Medische Milieukunde, Universiteit van Antwerpen, Société Scientifique de Médecine Générale (SSMG), Hainaut Analyse. 2012. Rapport met inventarisatie van de nationale en internationale initiatieven. Study commissioned by the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment.

Actiefiche 7: Exotische muggen en andere vectoren: Monitoring exotische steekmuggen



Deel 1: Identificatiefiche

| Maatregelen | |
|--|--|
| Korte beschrijving voor de verschillende voorgestelde maatregelen | Maatregel 1 Het NEHAP lanceerde in 2021 het project MEMO+: de monitoring van exotische steekmuggen (in het bijzonder de tijgermug of <i>Aedes albopictus</i>). Dit project is een vervolg op het Monitoring of Exotic Mosquitoes project (MEMO) dat door ITG (Instituut voor Tropische Geneeskunde) werd uitgevoerd in 2017-2020. MEMO+ wordt nog tweemaal met één jaar verlengd. Hiervoor gaven de bevoegde partners hun akkoord en stellen ze de nodige budgetten ter beschikking om de monitoring te kunnen uitvoeren. De doelstelling is om de tijgermug in België te detecteren en te lokaliseren in functie van bestrijding van de muggen en ziektepreventie (de bestrijding zelf maakt evenwel géén deel uit van het MEMO+ project). Andere <i>Aedes</i> soorten hebben een veel kleinere vectorcapaciteit ¹¹ dan de tijgermug en hebben dus met andere |

¹¹ Vectorcapaciteit: het vermogen om ziektes over te dragen

| | |
|--|---|
| | <p>woorden veel minder mogelijkheid om ziekten op mensen over te zetten. De <i>Anopheles</i> muggen (tropische malariamuggen) hebben een grotere vectorcapaciteit maar kunnen zich in België niet vestigen. Deze worden evenwel ook opgevolgd, dankzij opleidingen van het luchthavenpersoneel (cfr. infra).</p> <p>De minimale voorwaarden voor de uitwerking van de actie zijn: het akkoord van alle bevoegde partners en voldoende budgetten om de monitoring te kunnen laten uitvoeren.</p> <p>Maatregel 2</p> <p>Het NEHAP onderzoekt nu en de volgende jaren welk de beste optie is tot het bewerkstelligen van een duurzaam systeem voor de monitoring van exotische steekmuggen. De doelstelling is om in de toekomst een solide en permanent systeem van monitoring te hebben en dit zonder de verplichting om telkens een aanbestedingsprocedure te organiseren.</p> <p>De tijgermug blijft de belangrijkste. Tropische malariamuggen, inheemse muggen en vectorziektes zijn evenwel eveneens belangrijk. Ook de aanwezigheid van ziekten in de vector en ziekten in wild en vee zullen onderzocht worden.</p> |
|--|---|

| Waarom | |
|---|--|
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p>Is er een verplichtend karakter?</p> <p>Ja, (i) in uitvoering van het International Health Regulations 2005 verdrag, art 9, van de WHO, en (ii) volgens de beslissingen van de GICLG van juni 2016 en december 2020 (met addendum in april 2021).</p> <p>Waarom is dit een prioritaire uitdaging?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exotische steekmuggen, en de tijgermug (<i>Ae. albopictus</i>) in het bijzonder, zijn vectoren van virussen als Zika, Chikungunya, Dengue, enz. Waar ze voorkomen, vormen ze dus een reële bedreiging voor de volksgezondheid. In België blijkt de tijgermug aan een recente opmars begonnen. De <i>Aedes Japonicus</i> en de <i>Aedes Koreicus</i> zijn lokaal gevestigd maar zij hebben een veel kleinere vectorcapaciteit. Bij de tijgermug proberen we de vestiging zo veel mogelijk uit te stellen. • Actieve monitoring van vaste <i>Points of Entry</i> binnen het MEMO-project toonde reeds een duidelijke toename van de tijgermug in ons land aan vanuit gevestigde populaties Zuid-Europa. We zien deze toename vanaf 2018 op autostradeparkings vooral in Wallonië maar vanaf 2020 ook in Vlaanderen. Recent blijkt evenwel dat het voorkomen van de tijgermug in België misschien wel onderschat wordt. • Via de recent in 2022 opgestarte passieve monitoring werden dat jaar op niet minder dan 8 verschillende plaatsen tijgermuggen |

geïdentificeerd waarbij het in Lebbeke en Wilrijk gaat over op zijn minst zomerpopulaties.

- De **bestrijdingskost van de invasieve muggen is dan ook verviervoudigd** en de voorziene monitoringbudgetten schoten in 2022 te kort zodat er een verdere prioritering nodig was. Het laattijdig opsporen van exotische steekmuggen leidt dus onvermijdelijk tot een substantiële meerkost.
- Voor de andere exotische *Aedes* species lijkt alvast voor de Japanse bosmug, *Aedes japonicus*, dat deze zich zowel in de provincies Limburg, Namen en Luik definitief vestigde. Deze mug heeft gelukkig niet de vectorcapaciteit van de tijgermug. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu in Nederland heeft een risico-inschatting gemaakt voor de *Aedes Japonicus*: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2018-0091.pdf>. Algemeen wordt aangenomen dat *Aedes albopictus* een grotere rol speelt in transmissie gezien het feit dat hij (momenteel) veel vaker voorkomt in urbane omstandigheden (dus dichterbij mensen vertoeft) en daar ook voor een serieuze overlast zorgt. Bloedmaaltijdanalyse in Pennsylvania toonde aan dat (naast de vectorcompetentie van beide *Aedes* soorten) *Ae. japonicus* veel vaker bloedmaaltijden van andere zoogdieren neemt dan van mensen. Bij *Ae. Albopictus* is dit net omgekeerd, ook al zal de *Ae. Albopictus* ook vaak bloedmaaltijden nemen van katten.

Dit probleem werd ook duidelijk geïdentificeerd in het kader van [de studie over de gevolgen van de klimaatverandering op het gezondheidssysteem in België](#) (2021) (aanbeveling 16: “het opzetten van een adequate governance structuur om invasieve (bij voorkeur ook inheemse) muggensoorten continu te monitoren).

Welke problemen zal het oplossen?

- De monitoring van exotische steekmuggen zoekt waar deze insecten zich bevinden. Deze informatie is belangrijk voor de gewesten die verantwoordelijk zijn voor de vernietiging van de exotische steekmuggen. Op deze manier wordt de aanwezigheid van exotische muggen onder controle gehouden, en verkleint de kans op de uitbraak van bovenvermelde ziekten.
- Het monitoringsprogramma richt zich vooral op de tijgermug en vormt de basis voor verdere acties door federale diensten en gewesten en gemeenschappen om aan bestrijding/controle en ziektepreventie te kunnen doen.
- Zodoende kan de definitieve vestiging van de tijgermug in België vertraagd worden en lokale verspreiding van tropische vector overgedragen ziekten voorkomen.
- Bijkomend dient men attent te zijn in de ruime omgeving van de luchthavens voor introductie van tropische malariamuggen. Drie jaar op rij hadden we rond de nationale luchthaven autochtone *falciparum* malariacases telkens tijdens of kort na intense warmteperiodes.

Het luchthavenpersoneel doet aan passieve monitoring door foto's van hun vondsten te uploaden op de website www.muggensurveillance.be. Larvenvallen werken niet op de luchthaven, hier moeten volwassen muggen gezocht worden. Het FAVV, het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen en Saniport (de sanitaire politie voor het internationaal verkeer) doen controle: het FAVV controleert de cargo en Saniport de passagiers. Saniport doet bovendien aan desinfectie.

Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie)

- Vroeger bestonden er twee werkgroepen rond exotische muggen: de eerste onder de Interministeriële Conferentie Leefmilieu, de andere onder de Interministeriële conferentie Gezondheid. Omdat de aanwezigheid van exotische muggen zowel het beleidsdomein gezondheid als dat van leefmilieu raakt, is besloten om de werkzaamheden van de twee werkgroepen bij elkaar te brengen en ze onder de bevoegdheid van de Gemengde Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid te zetten. Dit laat een gecoördineerde en efficiëntere aanpak toe van de problematiek rond exotische muggen.
- Verder past het monitoringprogramma in de "One World One Health" aanpak omdat niet alleen de menselijke gezondheid gevaar loopt maar ook de dierlijke gezondheid, zowel bij wilde als gedomesticeerde dieren (zoals veeteelt). Er zijn dus onverminderd ook aspecten verbonden aan de monitoring van exotische muggen rond economie en veiligheid van de voedselketen.
- Daarnaast zijn er ook andere taken die nog steeds een federale invulling krijgen met betrekking tot de gezondheid door Saniport op luchthavens en in zeehavens en het importeren van invasieve exoten.
- Tenslotte is er nog geen nieuw wettelijk kader in uitvoering van de 6de staatshervorming wat betreft de residuaire bevoegdheden.
- Dit maakt dat het Nehap bij uitstek het forum blijft om deze zeer versnipperde bevoegdheden te coördineren. Het monitoringprogramma MEMO+ vormt hierbij de basis om verder federaal en gefedereerd beleid op te baseren, zonder monitoring van exotische muggen vaart men volledig blind en worden problemen te laat opgemerkt. Zie hiervoor de toestand in Frankrijk waar men de inspanning rond de tijgermuggen volledig aan de departementen overliet en men in 2022 geconfronteerd werd met een ongeziene uitbraak van de door tijgermuggen overdraagbare ziekte Dengue.
- Er zal een toekomstgerichte analyse van de aanpak van MEMO+ gebeuren om een duurzame strategie te garanderen. De bedoeling hiervan is om enerzijds om de monitoringactiviteiten te evalueren en bij te sturen, waarbij onder andere klimatologische

| | |
|--|---|
| | <p>veranderingen, epidemiologische wijzigingen en internationale trends in rekening zullen gebracht worden. Anderzijds zal worden bekeken of een meer geïntegreerde aanpak mogelijk en opportuun is, waarbij het project niet enkel focust op monitoring, maar ook het beheer van populaties van exotische muggen coördineert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dankzij NEHAP is het nu mogelijk om de werkzaamheden rond exotische muggen, waaronder de monitoring van exotische muggen, op eenzelfde manier over heel België uit te laten voeren. Hierdoor kunnen deze werkzaamheden efficiënter verlopen, en is het ook mogelijk ruimere budgetten voor de monitoring te verkrijgen. <p>Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burger: monitoring van exotische muggen is de basis voor het bestrijden en onder controle houden van exotische muggen. Dit is belangrijk voor de volksgezondheid omdat we op deze manier de burgers zo goed mogelijk kunnen beschermen tegen een uitbraak van vectoroverdraagbare aandoeningen. • Politiek: sommige buurlanden van België hebben een verder gevorderde monitoring van exotische muggen en houden de activiteiten van België op het vlak van monitoring in het oog. Een gebrek aan monitoring in België is zorgwekkend voor Nederland. Het is een meerwaarde voor de betrokken beleidsmakers om aan hun buitenlandse collega's te kunnen aantonen even geëngageerd te zijn in het thema. |
|--|---|

| Wat | |
|----------------------|---|
| Wat wordt er gedaan? | <p style="color: #4a7ebb;">Wat is de doelstelling van het project?</p> <p><u>Monitoring</u></p> <p>Met dit project willen we de aanwezigheid van exotische steekmuggen (<i>Aedes</i> sp.), en dan voornamelijk de tijgermug (<i>Aedes Albopictus</i>) in België detecteren en te weten komen waar ze zich bevinden en in welke nieuwe omgeving ze voorkomen.</p> <p>Het project omvat zowel actieve als passieve monitoring. Het deel 'passieve monitoring' steunt op de deelname van burgers via een website en app waar ze foto's kunnen uploaden van muggen die ze zelf hebben aangetroffen. De 'actieve monitoring', wordt uitgevoerd door experts. Hierbij wordt er actief op zoek gegaan naar exotische steekmuggen op geselecteerde introductieplaatsen (Points of Entry) door intensief veldwerk met het gebruik van vallen.</p> <p>De verkregen informatie van de monitoring dienst als basis voor de verdelging door de gewesten. Het einddoel is de burgers zo goed mogelijk te beschermen tegen uitbraken van vectoroverdraagbare aandoeningen.</p> |

De aanpak van MEMO+ dient bovendien op geregelde tijdstippen te worden geanalyseerd. De bedoeling hiervan is om de monitoringactiviteiten te evalueren en bij te sturen naar gelang de behoeften die op nationaal en internationaal niveau bestaan. Een eerste analyse dient uitgevoerd worden tegen eind 2023.


Permanent systeem voor de monitoring


Met dit initiatief willen we een duurzaam systeem ontwikkelen om de monitoring van exotische steekmuggen te sturen. Op deze manier kan een herhaalde aanbestedingsprocedure worden vermeden die bijzonder tijdrovend is.

De werkgroep “Exotische Muggen en Andere Vectoren” werkt in eerste instantie en op aansturen van de Belgische ministers van leefmilieu en gezondheid (beslissingen van de GICLG van 18/11/2022) aan de oprichting van een protocolakkoord met Sciensano. Een protocolakkoord is een politiek akkoord met beperkte juridische kracht. Dankzij het protocolakkoord is het mogelijk om een langdurige samenwerking met Sciensano op poten te zetten. Omwille van de beperkte juridische kracht van het protocolakkoord, zal de werkgroep in de toekomst werken aan de oprichting van een samenwerkingsakkoord. Een samenwerkingsakkoord is juridisch bindend voor alle betrokken overheden en heeft kracht van wet. De totstandkoming van een samenwerkingsakkoord is evenwel een bijzonder langdurige procedure die makkelijk verschillende jaren in beslag kan nemen. Tijdens deze jaren zal de monitoring van exotische steekmuggen gebeuren onder het protocolakkoord met Sciensano.

Wat zijn de doelstellingen van dit project op korte en middellange termijn?

- Op korte termijn gaat het om het opsporen en catalogeren van exotische steekmuggen in België.
- Op middellange termijn gaat het om het onder controle houden van de aanwezigheid van exotische muggen in België en een gerichte ziektepreventie voor muggen overdraagbare ziekten.
- De aanbevelingen R17 en R19 van de studie over de gevolgen van de klimaatverandering op het gezondheidszorgsysteem zullen ook binnen deze werkgroep besproken worden (R17: verbreding van bestaande actieve en passieve monitoring programma’s voor exotische pathogenen in wilde dieren en onderzoek naar de manieren van introductie van die pathogenen. R19: Sensibiliseringscampagnes voor vectoroverdraagbare aandoeningen voor specifieke groepen zoals reizigers (muggen) en professionals die in de natuur (teken) werken R20: Het opzetten van een gemeenschappelijk muggencontroleplan).

| | |
|--|--|
| | <p>Welke resultaten (deliverables) wilt u bereiken? Wat zijn de risico's of gevolgen voor de menselijke gezondheid, in relatie tot milieufactoren, die u in dit project wil aanpakken of vermijden? Wat zijn de risico's – op korte termijn, middellange termijn en op lange termijn – indien het project niet gerealiseerd wordt?</p> <p>Deliverable: Oprichting van een permanent monitoringsysteem.</p> <p>Het grote risico voor de menselijke gezondheid zijn de virusziekten die exotische muggen kunnen overdragen op de mens. Door een persoon simpelweg te steken, kan een exotische mug ziekten overdragen zoals Chikungunya, Zika en Dengue. Als één besmet persoon zich in dezelfde omgeving bevindt als exotische muggen, kan de ziekte snel worden overgezet op andere mensen en is de kans op een uitbraak reëel. Recente uitbraken in Frankrijk, Italië en Spanje tonen aan dat dit een zeer realistisch scenario is.</p> <p>Omwille van de klimaatverandering, veranderingen in landgebruik en biodiversiteit en toename in reizen en handel, zullen de risico's toenemen.</p> <p>Op korte termijn kan de kans op besmetting van mensen door besmette exotische steekmuggen verminderd en vertraagd worden.</p> <p>Op middellange en lange termijn kan de kans op uitbraken verminderd en vertraagd worden en kan een uitbraak minder impactvol uitdraaien.</p> <p>Een voortdurende monitoring van exotische steekmuggen kan dus de burgers beschermen door ervoor te zorgen dat meer muggen gedetecteerd (en daarna door de gewesten verdelgd) worden, en uitbraken van vector overdraagbare aandoeningen zo goed mogelijk ingedamd worden.</p> |
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <p>Gaat het om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> de creatie van een nieuw netwerk/versterking van een bestaand partnerschap? <input checked="" type="checkbox"/> de duurzaamheid van een afgerond/lopend NEHAP-project of -pilotproject? <div data-bbox="527 1499 820 1793" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <p>Actie 3.3: Tegen 2030 een einde maken aan epidemieën zoals aids, tuberculose, malaria en verwaarloosde tropische ziekten, alsook hepatitis, door water overgebrachte ziekten en andere overdraagbare ziekten bestrijden.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>13 KLIMAATACTIE</p>  | <p>Actie 13.2: Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning.</p> |
| | <p>15 LEVEN OP HET LAND</p>  | <p>Actie 15.8: Tegen 2020 maatregelen invoeren om de invoering van invasieve uitheemse soorten in land- en waterecosystemen te beperken en hun impact op aanzienlijke wijze te beperken, en de prioritaire soorten controleren of uitroeien.</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>De minimale voorwaarden voor de uitwerking van de monitoring zijn: het akkoord van alle bevoegde partners en voldoende budgetten om de monitoring te kunnen laten uitvoeren.</p> <p>Voor de ontwikkeling van een duurzaam systeem voor de monitoring is er nood aan juridische ondersteuning om de verschillende opties te kunnen wegen.</p> <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>De uitvoering van de monitoring van exotische steekmuggen gebeurt momenteel door externe partners: twee instituten met ervaring in en kennis van insecten in het algemeen en steekmuggen in het bijzonder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sciensano is het Belgisch wetenschappelijk instituut voor gezondheid en gaat daarbij uit van het onlosmakelijke verband tussen de gezondheid van mensen, de gezondheid van dieren en hun omgeving. - Het Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG) beschikt binnen België over de meeste expertise op dit gebied. ITG voerde ook het eerste MEMO-project uit | |

| | |
|--|--|
| <p>Geef de voornaamste risico's die invloed kunnen hebben op het project.</p> | <p>Beschrijving van het risico of de onzekere gebeurtenis (met de oorzaak), bv. budget, HR, politieke steun/bereidwilligheid, ICT-noden, gegevens, enz.</p> <p>Politieke steun: er is nood aan blijvende politieke steun van alle partners binnen het NEHAP voor dit monitoringproject.</p> <p>Budget: Het budget dat momenteel (2022) wordt aangewend voor de monitoring van exotische muggen is beperkt en liet alvast niet toe om de opvolging van alle passieve detecties te combineren met de actieve monitoring. Hierdoor kan enkel de tijgermug (<i>Ae. albopictus</i>) gemonitord worden. Hierdoor valt de monitoring van andere exotische steekmuggen zoals de <i>Ae. japonicus</i> en <i>Ae. koreicus</i> uit de boot.</p> <p>Voor de uitwerking van een permanent systeem via een samenwerkingsakkoord of een andere optie is juridische ondersteuning nodig. Het is op dit moment onzeker of de juridische experts die werken voor de administraties van de partners binnen het NEHAP voldoende tijd zullen hebben om deze juridische ondersteuning te bieden.</p> <p>Welke invloed of welk effect heeft dit op het project?</p> <p>Vermindering budget: beperking van de monitoring.</p> <p><i>Ae. japonicus</i> en <i>Ae. koreicus</i> hebben een kleinere vectorcapaciteit dan de tijgermug. Toch spelen ze ook een rol in de overdracht van vector-overdraagbare ziekten. Zonder bijkomend budget is deze monitoring onmogelijk waardoor bepaalde vector overdraagbare aandoeningen onder de radar zullen blijven en er geen acties kunnen ondernomen worden om ze in te dammen.</p> <p>Zonder de nodige juridische steun is het heel moeilijk of zelfs onmogelijk om tegen 2025 een permanent systeem op poten te hebben. Eind september 2022 ontvingen we van de partners elk afzonderlijk een juridisch advies met swot-analyse voor de 2 meest voor de hand liggende mogelijkheden om te komen tot een permanent systeem voor MEMO+ zonder herhaalde (Europese) aanbesteding, met name het protocolakkoord en het nationaal samenwerkingsakkoord.</p> |
|--|--|

Deel 2: Realisatiedossier

| Wie | |
|--|--|
| <p>Wie zal het project uitvoeren?</p> | <p>Welke administratie neemt de lead op zich?</p> <p>De lead wordt opgenomen door de werkgroep 'exotische muggen en andere vectoren' (EMAV), die bestaat uit afgevaardigden van alle administraties binnen het NEHAP. De taak van de "lead" beperkt zich tot de reguliere opvolging van de werkzaamheden. De werkzaamheden zelf d.i. uitwerking van een kader voor een structurele monitoring, zullen</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>uitgevoerd moeten worden door (een) expert(en) die hiervoor aangesteld (en ev. ter beschikking gesteld) worden.</p> <p>Wie is de projectleider / de piloot? De voorzitter van de werkgroep komt van Departement Zorg.</p> <p>De opvolging en voortgang van de werkzaamheden zouden baat hebben bij de aanstelling van een copiloot (2de lead).</p> |
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project? De begunstigden zijn de maatschappij, burgers en de volksgezondheid.</p> |

| Hoe | |
|--------------------------------------|--|
| Zijn er extra middelen nodig? | <p>Extra middelen voor de verantwoordelijke dienst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Financiële middelen <input checked="" type="checkbox"/> Personeel <p><u>Monitoring</u> De monitoring van 2017 tot 2024 (MEMO: 2017-2020; MEMO+: 2021-2024) bedraagt jaarlijks €340.000 euro. Dit is het uiterste minimum om een kwalitatieve monitoring over heel België te willen garanderen. Een eerder door Sciensano opgemaakt monitoringplan gaf een jaarlijkse kostprijs van €700.000 aan. Er werd initieel geen indexering van het budget voorzien. Door de huidige inflatie en stijgende personeelskost komt het project onder druk, zeker als in de volgende jaren de vestiging van tijgermugpopulaties in België wordt bevestigd.</p> <p>In februari 2023 werd het budget van het MEMO+ project, met de goedkeuring van de Belgische ministers van leefmilieu en gezondheid, opgetrokken met een extra €110.000, wat het totale budget optilt naar €450.000. Dit extra budget is nodig, wat blijkt uit de grote hoeveelheid gevonden tijgermuggen in de zomer van 2022, toen bleek dat het voorziene budget ruim tekortschoot.</p> <p>De werkgroep voorziet in de toekomst een analyse van de aanpak van MEMO en MEMO+ en zal op basis daarvan nieuwe voorstellen doen voor de toekomstige monitoring en coördinatie van de verdelging van exotische steekmuggen. Hierbij zullen de benodigde budgetten opnieuw vastgesteld worden.</p> <p>Voor 2021-2024 omvat de monitoring een passief gedeelte met de ontwikkeling van een burgerplatform via een app en website en een actief gedeelte dat vooral bestaat uit veldwerk. Vooral de laatste is arbeidsintensief, tijdconsumerend en omvat vele verplaatsingen naar locaties waar zich exotische muggen (kunnen) bevinden. Omwille van het beperkte budget beperkt de monitoring zich tot de tijgermug. Toch zijn ook andere exotische steekmuggen zoals de <i>Ae. japonicus</i> en de <i>Ae.</i></p> |

| | |
|------------------------------------|--|
| | <p><i>koreicus</i> nuttig om te monitoren. Om de beschikbare budgetten zo goed mogelijk te beheren stelt de werkgroep de volgende prioritering voor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspectie van de aanwezigheid van tijgermuggen na een positieve passieve monitoring 2. Monitoring van parkings 3. Monitoring van de gekende <i>Ae. Japonicus</i> en <i>Ae. Koreicus</i> populaties 4. Opleiding van mogelijke partners <p>De resultaten van deze monitoring zullen openbaar ter beschikking worden gesteld.</p> <p>In de toekomst gaat de introductie van exotische muggensoorten in België, en het gevaar op de uitbraak van een vector overdraagbare aandoeningen, alleen maar toenemen. Hier kan alleen maar een adequaat antwoord op geboden worden als het budget voor de monitoring van exotische steekmuggen gevoelig opgetrokken wordt.</p> <p>De werkgroep zal deze dreiging analyseren en een voorstel tot aanpak voorleggen aan de GICLG, waarbij tevens de meerkost dient te worden geëxpliciteerd.</p> <p>Een oplossing hiervoor zou de oprichting van een sanitair fonds zijn, waarbij actoren die verantwoordelijk zijn voor de introductie van exotische muggen (import van banden, exotische planten, fruit en bloemen, (lucht)havens, toerisme) een bijdrage leveren aan de monitoring van de exotische muggen. Een beetje vergelijkbaar met de sanitaire fondsen voor planten(ziekten) en dieren(ziekten/houders). Deze optie zal op lange termijn verder bekeken worden binnen de werkgroep en een analyse hiervan zal aan de GICLG worden voorgelegd.</p> <p><u>Permanent systeem</u></p> <p>Samenwerkingsakkoord: om een samenwerkingsakkoord te ontwikkelen is er nood aan juridische experts. Het is niet nodig dat juristen van de administraties lid worden de werkgroep EMAV, maar het is wel nodig dat de juridische experts op geregelde tijdstippen ondersteuning bieden aan de werkgroep. Op dit moment hebben we nog geen juridische expert(en) bereid gevonden die dit engagement kan nemen. Eind oktober 2022 werden de opties voor een permanent systeem, inclusief voor-en nadelen en budgettaire consequenties, voorgelegd aan de GICLG.</p> |
| <p>Rol van de NEHAP-cel</p> | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project? (informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun, ...)</p> <p>Het verzamelen van informatie en technische deskundigheid is de taak van de WG EMAV en haar leden. Zij delen deze informatie mee aan de leden van de cel. De nationale cel leefmilieu-gezondheid en het secretariaat wisselen informatie uit en verspreiden die onder hun netwerken. Zij ondersteunen de beslissingen van de GICLG en hun eigen kabinetten.</p> |

| Wanneer | | | |
|-------------------------------------|---|--------------|----------|
| Werkplanning en deliverables | Primaire deliverables | Jaar | Periode |
| | Aanvang monitoring: zowel lancering applicatie, website, als actieve monitoring. | 2022 | Q2 |
| | Rapport muggenseizoen 2021 | 2021 of 2022 | Q4 of Q1 |
| | Rapport na 1 jaar monitoring | 2022 | Q2 |
| | Het bovenstaande wordt jaarlijks herhaald | | |
| | Keuze voor een bepaalde optie voor het permanente systeem | 2023 | Q2 |
| | Analyse van noden betrekking tot exotische steekmuggen en voorstellen voor de toekomstige monitoring en eventuele coördinatie van beheer van exotische steekmuggen | 2023 | |
| | Oprichting permanent systeem | 2025 | Q4 |
| | <p>Zijn er verplichte deadlines?</p> <p>Monitoring: Ja, de rapportering gebeurt op voorhand vastgelegde tijdstippen, telkens in september en uiterlijk februari. Hiervan worden tussentijdse rapporten in de vorm van een power point presentatie en telkens in februari een jaarverslag opgeleverd door de opdrachtnemers.</p> <p>Permanent systeem voor de monitoring: moet volgens de ministers van de GICLG klaar zijn tegen 2025. Maar ideaal is dit gelijklopend te starten met het NEHAP 3, met een protocolakkoord blijft dit mogelijk.</p> | | |

Actiefiche 8: Exotische muggen en andere vectoren: Teken



Deel 1: identificatiefiche

| Maatregelen | |
|--|---|
| Korte beschrijving voor de verschillende voorgestelde maatregelen | <p>NEHAP lanceert tussen 2022 en 2029 een update van de maatregelen om tekenpopulaties, tekenziekten en de contactkans met teken te verminderen in tuinen, parken en recreatieve groene omgevingen.</p> <p>De werkgroep Exotische Muggen en Andere Vectoren (EMAV) zal een coördinerende rol opnemen om de acties van de gemeenschappen, Sciensano en de Belgische Commissie voor de coördinatie van het Antibioticabeleid (BAPCOC) op elkaar af te stemmen.</p> <p>Het doel is om de contactkans met populaties van teken te doen afnemen of te voorkomen en om relevante strategieën te ontwikkelen voor het beheersen van de risicopopulaties naargelang de omstandigheden en het blootgestelde publiek. Hierbij worden biociden zoveel mogelijk vermeden.</p> |

| | |
|---|--|
| | De minimale voorwaarden voor de uitwerking van de actie zijn: het akkoord van alle bevoegde partners. |
| Waarom | |
| Waarom moet het project worden uitgevoerd? | <p>Is er een verplichtend karakter? Ja, volgens de beslissingen van de GICLG van maart 2016 en 2018.</p> <p>Waarom is dit een prioritaire uitdaging? Onderzoek bracht de volgende gegevens aan het licht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 44,8% van alle in tekennet geregistreerde tekenbeten worden opgelopen in tuinen (Sciensano, 2022); • Het risico voor de mens wordt bepaald door de densiteit van geïnfecteerde tekennymfen (DIN) en de contactkans, vermits uit onderzoek blijkt dat de DIN wel schommelt van jaar tot jaar volgens de klimatologische omstandigheden, maar gemiddeld stabiel blijft; • De belangrijkste maatregelen zijn erop gericht om contact met teken te vermijden (Ruyts, Ampoorter, Matthysen, Sprong, & Verheyen, 2017); • Kleine zoogdieren zoals egels en eekhoorns komen meer voor in tuinen dan in natuur en bos en kunnen de volledige levenscyclus van teken onderhouden. Een groot aantal teken dat zich voedt op egels en eekhoorns is besmet met ziektekiemen die kunnen leiden tot tekenziekten (Ruyts, Ampoorter, Matthysen, Sprong, & Verheyen, 2017) • Directe toegang van groot wild (ree, hertachtigen, everzwijn) tot tuinen en parken kan de tekenpopulaties lokaal doen exploderen. <p>Welke problemen zal het oplossen? Het doel van de maatregelen is om de prevalentie van tekenoverdragbare aandoeningen te verminderen. Dit kan door de aanwezigheid van teken te doen afnemen of te voorkomen en om relevante strategieën voor het beheersen van de risicopopulaties naargelang de omstandigheden en het blootgestelde publiek. Hierbij worden biociden zoveel mogelijk vermeden.</p> <p>Waarom moet dit project worden uitgevoerd in het kader van NEHAP? (intersectorale en nationale dimensie) NEHAP, en in het bijzonder de werkgroep “Exotische Muggen en Andere Vectoren” is het ideale platform om alle betrokken partners (de verschillende overheden, Sciensano, BAPCOC) samen te brengen en acties van deze partners te coördineren. De tekencampagnes passen in de “One World One Health” aanpak omdat niet alleen de menselijke gezondheid gevaar loopt maar ook de dierlijke gezondheid, zowel in wilddierenziekten als veeteelt. Er zijn dus onverminderd ook aspecten verbonden rond economie en veiligheid van de voedselketen. Zo kan het teken-encefalitis-virus (TBEV) ook opgelopen worden na consumptie van rauwe melkproducten. Daarnaast zijn er ook andere taken die nog steeds een federale invulling krijgen met betrekking</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>tot de gezondheid door Saniport op luchthavens en in zeehavens en het importeren van invasieve exoten zoals de bruine hondenteek, <i>Rhipicephalus sanguineus</i>. Tenslotte is er nog geen nieuw wettelijk kader in uitvoering van de 6de staatshervorming wat betreft de residuaire bevoegdheden. Dit maakt dat het Nehap bij uitstek het forum blijft om deze zeer versnipperde bevoegdheden te coördineren. De rol van de Hoge Gezondheidsraad, de Risk Assessment Group (RAG) en de Risk Management Group (RMG) bij het uitwerken van adviezen en crisisbeleid. (zoals het voorschrijven en beperken van antibiotica, vaccinatie TBEV) blijft hierbij belangrijk.</p> <p>Externe meerwaarde: toegevoegde waarde voor de maatschappij, de burger, en/of de politiek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Burger: teken kunnen drager zijn van ziektekiemen die potentieel gevaarlijk zijn voor de mens. De meest gevaarlijke ziekten die mensen kunnen krijgen na een besmetting van een tekenbeet zijn Lyme-Borreliose en Tick Borne Encephalitis. Het risico op een besmetting kunnen we beperken door maatregelen die de tekenpopulatie doen dalen en door maatregelen die de kans op contact met de teek verminderen - Maatschappij: er zal minder morbiditeit en mortaliteit zijn ten gevolge van tekenoverdraagbare aandoeningen, wat een reductie in gezondheidskosten met zich mee brengt en een vroegtijdig economisch verlies van individuen voorkomt |
|--|--|

| Wat | |
|----------------------|---|
| Wat wordt er gedaan? | <p style="color: #4F81BD;">Wat is de doelstelling van het project?</p> <p>De doelstellingen en te behalen deliverables zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisering van de bevolking en de beroepsbeoefenaars van de gezondheidszorg. De doelstellingen zijn: <ul style="list-style-type: none"> ○ Het voorkomen van beten, ○ Bij een beet, het zo snel mogelijk en correct verwijderen van de teken, ○ Een betere kennis van de ziekte van Lyme • Verspreiden van nuttige maatregelen ter beperking van de tekenpopulaties in tuinen, kinderdagverblijven, scholen en recreatiegebieden. <p style="color: #4F81BD;">Wat zijn de doelstellingen op korte en middellange termijn van dit project?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op korte en lange termijn gaat het enerzijds om maatregelen die de hoeveelheid teken in tuinen moet omlaag krijgen, en anderzijds om maatregelen die de kans om tekenbeten te krijgen (in tuinen, bossen, of elders) moet verminderen. |

Wat zijn de risico's of gevolgen voor de menselijke gezondheid, in relatie tot milieufactoren, die u in dit project wil aanpakken of vermijden? Wat zijn de risico's – op korte termijn, middellange termijn en op lange termijn – indien het project niet gerealiseerd wordt?

Het grote risico voor de menselijke en dierlijke gezondheid zijn de ziekten die teken kunnen overdragen op de mens. De overigens inheemse schapenteek blijft bij uitstek de belangrijkste vector voor tal van ziekten in België met als belangrijkste Lyme-borreliose en TBEV.

Tick borne encephalitis (TBE): TBE wordt overgebracht bij de mens door een teek, de *Ixodes ricinus* (of schapenteek). Ongeveer twee derde van de infecties met TBEV bij de mens zijn asymptomatisch. Als de ziekte optreedt, is dat vaak in de vorm van griepachtige verschijnselen. Bij ongeveer één derde van deze patiënten treedt er na een periode zonder klachten een tweede fase van de ziekte op, met aantasting van het centrale zenuwstelsel (encefalitis/meningitis). Bij een infectie met het Europese subtype zal 10% van de patiënten met ernstige klachten neurologische restletsels vertonen en komt ongeveer 1 à 2% van hen te overlijden (Zorg en Gezondheid, 2023).

De ziekte van Lyme: De klinische uitingen van lymeziekte zijn divers en berusten voornamelijk op een infectie van de huid, grote gewrichten, het zenuwstelsel en in mindere mate het hart. Daarnaast zijn talrijke andere symptomen beschreven die kunnen samengaan met lymeziekte. *Borrelia garinii* met neurologische verschijnselen en *Borrelia afzelii* met huidmanifestaties. Er is echter een grote mate van overlap. Klachten kunnen sterk in aard en ernst wisselen en het onderscheid tussen lymeziekte en andere ziekten kan soms moeilijk zijn omdat de klinische verschijnselen andere oorzaken kunnen hebben (Zorg en Gezondheid, 2022).

Op korte termijn: meer mensen kunnen gebeten worden door teken indien er geen maatregelen genomen worden (meer wild, meer gastheren = meer teken en dat in een langer tekenseizoen door klimaatverstoring met zachtere en kortere winters).

Op middellange en lange termijn kan de ziekte van Lyme en TBE veelvuldiger voorvallen als er geen maatregelen genomen worden.

Gaat het om:

- De creatie van een nieuw netwerk/versterking van een bestaand partnerschap?
- Een initiatief inzake informatie / communicatie?
- De duurzaamheid van een afgerond/lopend NEHAP-project of -pilotproject?

| | | |
|---|--|---|
| <p>Welk SDG is betrokken, en welke subdoelstelling(en) in het bijzonder?</p> | <p>3 GOEDE GEZONDHEID EN WELZIJN</p>  | <p>Actie 3.3: Tegen 2030 een einde maken aan epidemieën zoals aids, tuberculose, malaria en verwaarloosde tropische ziekten, alsook hepatitis, door water overgebrachte ziekten en andere overdraagbare ziekten bestrijden</p> |
| | <p>13 KLIMAATACTIE</p>  | <p>Actie 13.2: Maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning</p> |
| | <p>15 LEVEN OP HET LAND</p>  | <p>Actie 15.8: Tegen 2020 maatregelen invoeren om de invoering van invasieve uitheemse soorten in land- en waterecosystemen te beperken en hun impact op aanzienlijke wijze te beperken, en de prioritaire soorten controleren of uitroeien</p> |
| <p>Interacties/ afhankelijkheden met andere projecten/ organisaties</p> | <p>Welke afhankelijkheden heeft het project t.o.v. van een programma, een plan, andere projecten, diensten of autoriteiten?</p> <p>Er is een samenwerking vereist tussen de verschillende overheden binnen het NEHAP, Sciensano en BAPCOC.</p> <p>Samenwerking met externe partners (andere diensten, autoriteiten of organisaties): is een samenwerking met andere autoriteiten of organisaties vereist? Wie zijn de externe partners? Wat zijn de concrete verwachtingen ten opzichte van deze externe partners?</p> <p>De werkgroep kan buigen op het waarschuwingssysteem van tekennet, een initiatief van Sciensano. In 2023 werd een nieuwe website gelanceerd met een indicator die het risico op tekenbeten weergeeft, volgens het weer en het aantal gerapporteerde tekenbeten.</p> <p>Er is per gemeente nu ook een risicocategorie voor gans België beschikbaar (Tekennisicokaart). Deze kaart is eind 2023 echter nog niet beschikbaar via tekennet.</p> | |

Deel 2: realisatiedossier

| Wie | |
|---------------------------------------|--|
| Wie zal het project uitvoeren? | <p>Welke administratie neemt de lead op zich? De lead wordt opgenomen door de werkgroep 'exotische muggen en andere vectoren' (EMAV), die bestaat uit afgevaardigden van alle administraties binnen het NEHAP.</p> <p>Wie is de projectleider / de piloot? De voorzitter van de werkgroep komt van Departement Zorg.</p> |
| Begunstigden | <p>Wie zijn de begunstigden (personen, diensten of organisaties) die voordeel zullen halen uit de resultaten van het project? Het grootste voordeel is voor de burgers, de volksgezondheid.</p> |

| HOE | |
|--------------------------------------|--|
| Zijn er extra middelen nodig? | Nee |
| Rol van de NEHAP cel | <p>Welke rol wordt van de NEHAP-cel verwacht ten aanzien van dit project (informatievergaring, communicatie, technische expertise, netwerken, politieke steun...)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatievergaring • Netwerken • Politieke steun |

| Wanneer | |
|-------------------------------------|---|
| Werkplanning en deliverables | <p>De werking rond teken (zijnde de andere vectoren) beperkt zich tot datavergaring en analyse, kennisoverdracht, het "evidence based" uitwerken van sensibilisering en het hierover uitwisselen van ervaringen, lopende projecten en de evaluatie van maatregelen uit de diverse sensibiliseringscampagnes rond teken en teken overdraagbare ziekten.</p> <p>Datavergaring en analyse loopt in hoofdzaak via de jaarlijkse rapporten rond tekenbetenabundantie en Lyme-borreliose per gemeente via TekenNet-TiquesNet (wiv-isp.be) en de tweejaarlijkse rapporten rond het onderzoek naar de soorten teken die in België mensen bijten en de aanwezigheid van ziektekiemen in deze teken.</p> <p>Er loopt ook een 10-jaarlijks onderzoek naar TBEV bij wild door het Agentschap Natuur en Bos (ANB) wat een belangrijke indicator is voor de verspreiding en abundantie van deze virale encefalitis.</p> <p>Deze gegevens leiden tot adviezen van de Hoge Gezondheidsraad, BAPCOC, en de RAG, waarmee men aan de slag kan in de gemeenschappen om sensibiliseringscampagnes op te zetten (zoals 'Doe de tekencheck', tekenbeten.be). Alle maatregelen binnen de</p> |

sensibiliseringscampagnes komen als kennisuitwisseling aan bod tijdens de werkgroep-vergaderingen. Dit resulteerde in een set maatregelen in 2018 (zie actiefiche in bijlage). Deze specifieke maatregelen worden in 2023 geëvalueerd. Het gaat om maatregelen om de contactkans te verminderen, teken overdraagbare ziekten te vermijden en teken- en gastheerpopulaties op ecologische wijze te beperken door beheermaatregelen.

Na evaluatie wordt een vernieuwde set maatregelen/actiefiches opgenomen in het jaarverslag.

Bibliografie

Departement Zorg. (2023, november 27). Gezondheidsklachten bij warm weer. Opgehaald van <https://www.warmedagen.be/gezondheidsklachten-bij-warm-weer>

Department Zorg. (2022, april 26). *Tick Borne Encephalitis (TBE) – TBE in Vlaanderen*. Opgehaald van r Department Zorg en Gezondheid: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/tick-borne-encephalitis-tbe-tbe-in-vlaanderen>

Ruyts, S., Ampoorter, E., Matthysen, E., Sprong, H., & Verheyen, K. (2017). *Ecological interactions between ticks, hosts and forest types and the impact on lyme borreliosis risk*. Gent: Ugent.

Sciensano. (2022, april 25). *Publieke rapporten TekenNet*. Opgehaald van Tekennet: <https://tekennet.wiv-isp.be/results>

Zorg en Gezondheid. (2022, april 26). *Richtlijn Lymeziekte*. Opgehaald van Zorg en Gezondheid: <https://www.zorg-en-gezondheid.be/richtlijn-lymeziekte>

Bijlage bij actiefiche teken

Maatregelen om tekenpopulaties, tekenziekten en de contactkans met teken te verminderen in tuinen, parken en recreatief groene omgevingen.

Inleiding.

Reeds in maart 2016 besliste de GICLG (Gemeenschappelijke Interministeriële Conferentie Leefmilieu-Gezondheid) het volgende:

“De GICLG verleent haar goedkeuring voor de volgende sensibilisatie- en communicatieacties:

- sensibilisering van de bevolking en de beroepsbeoefenaars van de gezondheidszorg. De doelstellingen zijn:
 - het voorkomen van beten,
 - bij een beet, het zo snel mogelijk en correct verwijderen van de teken,
 - een betere kennis van de ziekte van Lyme, zie bijv. Upgrade van de Belgische commissie voor de coördinatie van het antibioticabeleid (BAPCOC) aanbevelingen verspreid in 2017 via link:
https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/gids_lyme_borreliose_nl_march2017.pdf
- verspreiden van mogelijke maatregelen ter beperking van de tekenpopulaties in tuinen, kinderdagverblijven, scholen en recreatiegebieden. Stap 1: wetenschappelijke beoordeling van de doeltreffendheid van de milieuvriendelijke alternatieven voor mijten verdelgende middelen (acariciden).“

“De GICLG bevestigt de volgende mandaten en takenverdeling voor dit jaar (2018):

- Een actor uit een leefmilieuadministratie, wordt belast met het ontwikkelen van de leefmilieumaatregelen die het mogelijk maken om de aanwezigheid van teken te doen afnemen of te voorkomen en met het bepalen van pertinente strategieën voor het beteugelen van de risicopopulaties naargelang de omstandigheden en het blootgestelde publiek, hierbij zoveel mogelijk het gebruik van biociden vermijdend.“

Een aantal zaken werd reeds georganiseerd. Zo werden de BAPCOC richtlijnen bijgestuurd begin 2017. In Vlaanderen, Wallonië en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werden preventiecampagnes opgestart en startte Sciensano in 2015 al met de landelijke registratie van tekenbeten via “TekenNet-Tiquesnet.be”. Binnen de werkgroep EMAV werd dan ook besloten om hier enkel een coördinerende rol op te nemen en de communicatie eenduidig en op elkaar af te stemmen.

Uit deze gegevens en andere onderzoeken kwamen de volgende feiten aan het licht:

- 44,6% van alle in tekennet geregistreerde tekenbeten worden opgelopen in tuinen (Sciensano 2016-2017);
- het risico voor de mens wordt bepaald door de densiteit van geïnfecteerde tekennymfen (DIN) en de contactkans. Vermits uit onderzoek blijkt dat de DIN wel schommelt van jaar tot jaar volgens de klimatologische omstandigheden, maar gemiddeld stabiel blijft, is het bij preventie vooral belangrijk de contactkans te verminderen (bron voor DIN en contactkans PhD Sanne Ruyts);

- uit onderzoek van Sciensano naar de besmettingsgraad van zich op mensen voedende teken blijkt duidelijk dat deze besmet zijn met verschillende ziekteverwekkers, maar buiten *Borrelia burgdorferi* (14%) en *Rickettsia helvetica* (7%) blijven de meeste onder de grens van 3% (zie bijlage 1: *Besmettingsgraad bij teken voedend op mensen 2017*). Dat Lyme-borreliose veruit de meest voorkomende tekenziekte blijft, blijkt ook uit de surveillance van 3 tekenziekten in België (zie bijlage 2). Het blijft dus zeker belangrijk om in te zetten op de preventie van Lyme-borreliose als belangrijkste en ernstige tekenoverdraagbare ziekte;
- de belangrijkste maatregelen zijn erop gericht om contact met teken te vermijden (PhD Sanne Ruyts 2017);
- kleine zoogdieren zoals egels en eekhoorns komen meer voor in tuinen dan in natuur en bos en kunnen de volledige levenscyclus van teken onderhouden. Een groot aantal teken dat zich voedt op egels en eekhoorns is besmet met ziektekiemen die kunnen leiden tot tekenziekten (zie bijlage 3: *Infectiegraad van egels in Vlaanderen uit PhD Sanne Ruyts 2017*);
- directe toegang van groot wild (ree, hertachtigen, everzwijn) tot tuinen en parken kan de tekenpopulaties lokaal doen exploderen.

Eerste conclusies

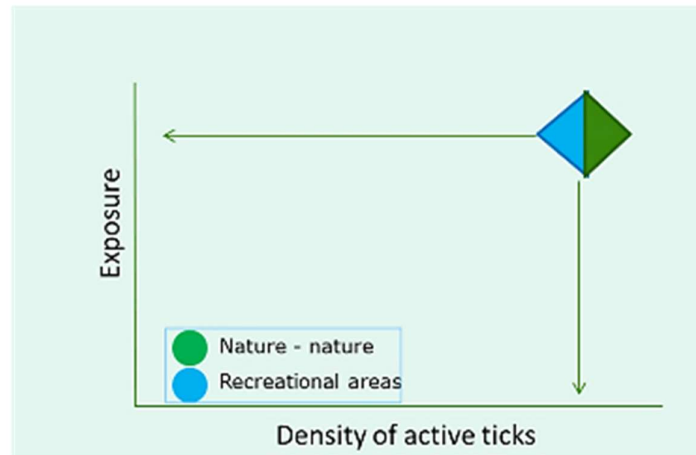
Er is een even hoog risico om een tekenbeet en tekenziekte op te lopen in tuinen als in de open natuur en in bossen.

Lyme-borreliose is veruit de meest voorkomende door teken overgedragen ziekte.

Het risico op een besmetting kunnen we beperken door maatregelen die de tekenpopulatie (DIN) doen dalen, en door maatregelen die de kans op contact met de teek verminderen: zie onderstaande figuur van Braks et al., 2016

Risk is the **chance** on contracting **Lyme disease**

Risk is the **exposure** to (infected) **ticks**



Mogelijke maatregelen dienen afgetoetst te worden op hun effectiviteit, haalbaarheid en wenselijkheid. Het is duidelijk dat geen enkele maatregel 100% effectief, haalbaar en wenselijk is. Zoals onze Nederlandse collega's het verwoordden op de tick-tactics studiedagen: *'Elke maatregel helpt een beetje. Elk (teken)beetje (minder) helpt'*.

Verschillende omstandigheden vragen verschillende maatregelen. Voor elke tuin, park of recreatieve ruimte zal er een overweging moeten zijn welke set van maatregelen het beste effect zal hebben, haalbaar is en het minste weerstand oproept.

Tabel: Mogelijke maatregelen

| Voorgestelde maatregelen om de dichtheid van actieve teken te beheren | Lokale actie | Is de maatregel effectief ? | Is de maatregel haalbaar? | Is de maatregel gewenst? |
|---|--|--|---|--|
| Tuinonderhoud | <ul style="list-style-type: none"> ○ Gras regelmatig maaien ○ Borders onderhouden (licht doorlaten tussen planten) en overhangende planten over pad vermijden ○ Strook zonder beplanting laten tussen borders en gras (kiezels, hakselhout) ○ Tuin afrasteren om groot wild buiten te houden ○ Dikke lagen van dode bladeren vermijden in de tuin | Ja | Ja | Ja en nee dit hangt af van wat men wenst, in hedendaagse tuinen wordt vaak afgestapt van strak beheer juist om biodiversiteit te bevorderen. |
| Begrazing | Begrazers inzetten al dan niet behandeld tegen teken | Mogelijk, maar niet behandelde grazers kunnen op hun beurt eveneens een gastheer zijn voor teken. | In weiland, niet van toepassing langs wandelpaden, op picknickplaatsen en speelzones. | Dit is niet evident maar proefprojecten op natuurcampings in Nederland bewijzen dat het kan. |
| Wildbeheer | <ul style="list-style-type: none"> ○ Afrasteren van bv. speelzones voor grofwild ○ Honden steeds aangelijnd in de natuur | Ja Ja, het zijn vaak loslopende honden in de bossen die wild opjagen naar rondom liggende bewoning. Effectiviteit hiervan is niet gekend, niet bewezen. Er zijn geen studies naar. Het is nog niet geweten hoe groot de invloed van loslopende honden is op de verspreiding van teken. Een uitlaatzone voorzien is dan wel aangewezen, wenselijk. | ja maar duur ja | <ul style="list-style-type: none"> ○ Te overwegen mits correcte inpassing in het landschap ○ Ja mits voor de honden speciale uitlaatzones voorzien worden. |
| Inzetten van biociden | Inzet van acariciden | Resultaat moeilijk in te schatten. USA tijdelijk en nooit echt efficiënt. | Weinig biocides met acaricide werking zijn erkend. | Nee, enkel als laatste middel, niet selectief, milieu- en gezondheidsbelastend. |
| Sheep mopping | Behandelde schapen laten grazen | Ja | Ja, maar moet steeds opnieuw herhaald worden en is logistiek en tijdsefficiënt soms moeilijk. | Kan lokaal ingezet worden, rekening houdend met dierenwelzijn. |

| | | | | |
|----------------------------|--|--|--|---|
| biologische teken controle | Predatie door loslopende kippen (Gallus gallus) Sluipwespen uitzetten | Matig (behalve als er in uitzonderlijke gevallen ophokplicht is). Matig | Ja Niet in alle gevallen mogelijk | Afhankelijk van de manier waarop kan er een probleem zijn met hygiëne! Bv. geen kippen in een crèchetuin; wel kippen in gewone tuin. Ook geen kippen in de natuur omwille van de impact op de biodiversiteit Inzet van sluipwespen (uit VS) die parasiteren op teken is slecht voor de biodiversiteit |
|----------------------------|--|--|--|---|

| Voorgestelde maatregelen om het Contact met teken te beperken | Lokale actie | Is de maatregel effectief ? | Is de maatregel haalbaar? | Is de maatregel gewenst? |
|---|---|--|--|--|
| Individuele bescherming | Bedekkende kledij | Ja, maar niet 100% beschermend | Ja | Ja |
| Sociale en beleidsbetrokkenheid creëren | <ul style="list-style-type: none"> o Tekenbeten.be o Betrekken van (risico) doelgroepen, op maat van elke doelgroep. | Ja, campagnes worden beter gedragen in de maatschappij. | Ja, er is vraag naar meer beleidsbetrokkenheid; gesteund door sociale betrokkenheid. | Ja |
| Betrokkenheid in natuurbeheer | Bij het beheer rekening houden met risico betekent de contactkans beperken via bv. toegankelijkheidsregelingen, inrichting van wandelpaden, speelzones en publieke plaatsen, enz. | Ja | Ja maar in functie van doelen natuur, biodiversiteit of park. | Ja |
| Voorspellen wanneer teken actief zijn (Weersvoorspelling en waarschuwing) | Voorspellingen in weerbericht: 'teken actief'; zoals ook voor fijnstof/luchtkwaliteit gebeurt | ? modellen nog te valideren | Ja | Ja |
| Voorspellen waar een hoog of laag risico geldt | Aan wandelgebieden (en online) een kaart voorzien met aanduiding van hoogrisicogebieden van teken | Ja, maar niet voor het groot publiek eerder om beheer te sturen en om de epidemiologie op te volgen. | Ja | Ja, maar enkel voor autoriteiten. Bij het grote publiek zou dit tot verwarring leiden en verminderde aandacht. |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | en tekenoverdraagbare aandoeningen | | | |
| Profylactische actie | Indien TBE voorkomt bij wildlife: vaccinatie van wildlife: nog niet nodig. Vaccinatie van mensen is wel mogelijk. | ? | Neen | Neen |
| Voorgestelde maatregelen Buiten de scope | Lokale actie | Is de maatregel effectief ? | Is de maatregel haalbaar? | Is de maatregel gewenst? |
| Huisdieren beschermen | Tekencontrole of anti-teken behandeling | Ja | Ja, opmerking: producten zijn steeds vaker enkel op voorschrift = drempel. | ja (let wel actieve stoffen vaak fipronil en neonics; dikwijls bijwerkingen) |
| Zelfcontrole - gedrag | Tekenbeten.be gedragsverandering promoten controleren-verwijderen-opvolgen | Ja, voor Lyme-borreliose, maar ook voor sommige andere tekenzieken | Ja, het is de eenvoudigste manier om Lyme-borreliose te voorkomen. | Ja |
| TBE vaccin | Vaccinatie TBE natuurvakanties buurlanden | Ja | Ja, maar met kanttekening dat het vrij duur is, 3 inenting over een periode van een jaar, minstens 2 inenting zijn nodig (verkort schema bestaat). | Ja maar nog niet voor België. Qua kosten-baten-verhouding is het nog niet wenselijk. |

Bijlage 1: Tabel: Besmettingsgraad bij teken voedend op mensen 2017 (Sciensano 2018)

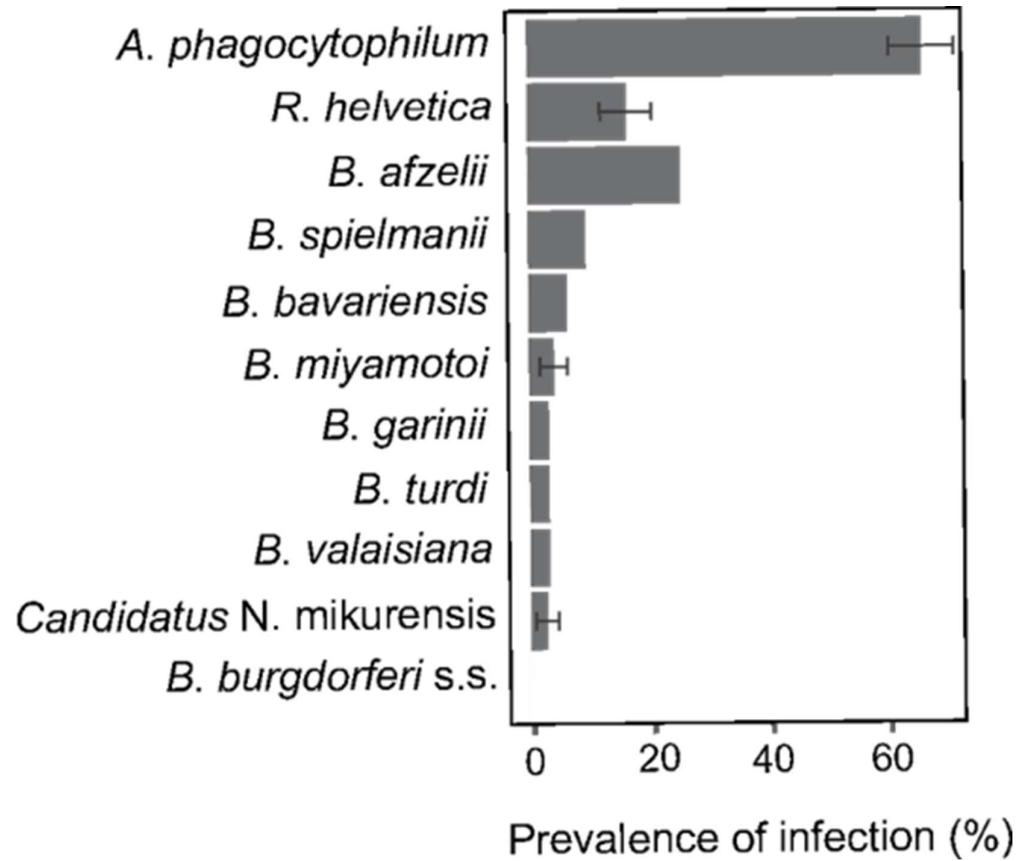
| Provincie (aantal onderzochte teken) | Percentage besmette teken per ziektekiem (95% betrouwbaarheidsinterval) | | | | | |
|---|--|----------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|-----------------------------|
| | <i>Borrelia burgdorferi</i> s.l. | <i>Anaplasma phagocytophilum</i> | <i>Borrelia miyamotoi</i> | <i>Candidatus Neoehrlichia mikurensis</i> | <i>Babesia</i> spp. | <i>Rickettsia helvetica</i> |
| Brussel (n=20) | 0% | 0% | 5,0% (0,7-29,3) | 0% | 0% | 5,0% (0,7-29,3) |
| Antwerpen (n=348) | 14,7% (11,3-18,8) | 2,3% (1,2-4,5) | 3,2% (1,8-5,6) | 2,3% (1,2-4,5) | 1,7% (0,8-3,8) | 6,9% (4,7-10,1) |
| Limburg (n=238) | 13,9% (10,0-18,9) | 2,1% (0,9-5,0) | 2,5% (1,1-5,5) | 7,1% (4,5-11,2) | 1,7% (0,6-4,4) | 9,2% (6,2-13,7) |
| Vlaams-Brabant (n=200) | 15,0% (10,7-20,7) | 1,5% (0,5-4,6) | 1,5% (0,5-4,6) | 0,5% (0,1-3,5) | 1,0% (0,2-3,9) | 5,0% (2,7-9,1) |
| Oost-Vlaanderen (n=60) | 10,0% (4,5-20,7) | 3,3% (0,8-12,5) | 1,7% (0,2-11,1) | 0% | 0% | 10,0% (4,5-20,7) |
| West-Vlaanderen (n=35) | 14,3% (6,0-30,4) | 2,9% (0,4-18,1) | 2,9% (0,4-18,1) | 0% | 0% | 14,3% (6,0-30,4) |
| Vlaanderen (n=881) | 14,2% (12,0-16,7) | 2,2% (1,4-3,3) | 2,5% (1,6-3,8) | 3,0% (2,0-4,3) | 1,4% (0,8-2,4) | 7,6% (6,0-9,6) |
| Waals-Brabant (n=169) | 10,1% (6,3-15,6) | 1,8% (0,6-5,4) | 3,0% (1,2-6,9) | 1,8% (0,6-5,4) | 1,8% (0,6-5,4) | 4,1% (2,0-8,5) |
| Luik (n=143) | 9,1% (5,3-15,1) | 1,4% (0,3-5,4) | 2,1% (0,7-6,3) | 5,6% (2,8-10,8) | 1,4% (0,3-5,4) | 8,4% (4,8-14,2) |
| Luxemburg (n=122) | 19,7% (13,5-27,7) | 0,8% (0,1-5,6) | 1,6% (0,4-6,4) | 2,5% (0,8-7,4) | 2,5% (0,8-7,4) | 7,4% (3,9-13,6) |
| Namen (n=107) | 15,0% (9,3-23,1) | 0% | 1,9% (0,5-7,2) | 1,9% (0,5-7,2) | 0,9% (0,1-6,4) | 3,7% (1,4-9,6) |
| Henegouwen (n=73) | 20,5% (12,7-31,4) | 4,1% (1,3-12,1) | 1,4% (0,2-9,2) | 1,4% (0,2-9,2) | 1,4% (0,2-9,2) | 4,1% (1,3-12,1) |
| Wallonie (n=614) | 13,8% (11,3-16,8) | 1,5% (0,8-2,8) | 2,1% (1,2-3,6) | 2,8% (1,7-4,4) | 1,6% (0,9-3,0) | 5,7% (4,1-7,8) |
| Totaal (n=1 515) | 13,9% (12,2-15,7) | 1,8% (1,3-2,7) | 2,4% (1,7-3,3) | 2,8% (2,1-3,8) | 1,5% (1,0-2,2) | 6,8% (5,6-8,2) |

Bijlage 2: Tabel: Surveillance indicatoren van ziekten die door teken worden overgedragen in België, 2015-2017 (Sciensano)

| Ziekte | Bron | Indicator | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------|------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Anaplasmose | Nationaal referentiecentrum | Aantal bevestigde gevallen | 2 | 0 | 0 |
| | | Aantal waarschijnlijke gevallen | 23 | 20 | 8 |
| Tekenencefalitis | Nationaal referentiecentrum | Aantal bevestigde gevallen | 1 | 1 | 3 |
| Ziekte van Lyme | Peillaboratoria | Aantal positieve serologieresultaten | 1561 | 1949 | 1520 |
| | Nationaal referentiecentrum | Aantal positieve resultaten | 461 | 568 | 447 |
| | Peilnetwerk van huisartsen | EM incidentie/10.000 personen | 9,8 (OI 8,2 -11,4) | 10,6 (OI 9,0 - 12,2) | 8,9 (OI 7,4 - 10,3) |
| | Minimale Ziekenhuis Gegevens (MZG) | Aantal gehospitaliseerde personen (primaire diagnose) | - | 286 | - |

EM: Erythema migrans
OI: Onzekerheidsinterval

Bijlage 3: Figuur: Infectiegraad van teken op egels in Vlaanderen (PhD Sanne Ruyts 2017)



Bronnen en links:

- Attention for Lyme prevention – Désiree Beaujean
- BAPCOOC richtlijn Lyme-borreliose <https://www.medischcentrumhuisartsen.be/documents/labopdf/wet--info/microbiologie/lyme-borreliose-finaal-nl.pdf>
- Departement Zorg (toen: Agentschap Zorg en Gezondheid) – Studiedag teken en tekenziekten 22/09/2016
- ECDC <https://ecdc.europa.eu/en/borreliosis>
- Emerging pests and vectorborn diseases in Europe – Willem Takken
- Ecology and prevention of Lyme borreliosis – Marieta A.H. Braks
- Ecological interactions between ticks, hosts and forest types and the impact on lyme borreliosis risks – Sanne Ruyts
- Epidemiology of Lyme borreliose and other tick-borne diseases in the Netherlands – Agnetha Hofhuis.
- ITG <https://www.itg.be/N/reisgeneeskunde>
- Onderzoek naar ziektekiemen in teken Sciensano 2017 – Katrien Tersago, Tinne Lernout
- Studiedag teken Limburg 24/04/2017
- Tekennet.be <https://tekennet.wiv-isp.be/results>
- Tekenbeten.be <http://www.tekenbeten.be/>
- Tick-Borne Diseases opening Pandora's box – Seta Jahfari
- Tick-tactics III Wageningen 12/12/2016
- Zoönosen en vectoroverdraagbare ziekten. Jaarrapport 2015 en 2016 – Sciensano 2018

NEHAP stelt zich als doel de samenwerking tussen de verschillende overheden bevoegd voor leefmilieu en gezondheid, die door de handen in elkaar te slaan meer doelstellingen kunnen nastreven. De samenwerking maakt het mogelijk om projecten over het ganse grondgebied te organiseren, makkelijker deel te nemen aan bepaalde internationale initiatieven en ruimere budgetten te voorzien.

De waarde van het NEHAP is in het verleden al meermaals aangetoond. Enkele voorbeelden:

1. Project: Kinderopvangvoorzieningen

Deze studie analyseerde de luchtkwaliteit in crèches. Kinderen zijn nog in volle ontwikkeling en vaak bijzonder kwetsbaar, in het bijzonder tijdens hun eerste levensjaren. Milieufactoren zoals luchtvervuiling, chemische stoffen, vervuild water, een vervuilde bodem en straling beïnvloeden kinderen veel meer dan volwassenen.

De potentiële risico's werden aangetoond en het personeel van de crèches was vragende partij naar meer opleiding. Het project toonde aan dat goedkope, eenvoudige maatregelen de kwaliteit van de binnenlucht gevoelig kunnen verbeteren.

Invloed op het beleid

Vervolgens hebben de overheden beleid ontwikkeld binnen hun bevoegdheden. De deelstaten hebben een studie en campagne voor de verbetering van de kwaliteit van binnenlucht uitgevoerd. De federale overheid heeft op zijn beurt de uitstoot van bepaalde bouwmaterialen gereguleerd en ook bijgedragen aan de ontwikkeling van Europese metingsmethoden voor consumptieproducten (detergenten, cosmetische producten etc.)

2. Project: Democophes

Democophes is een onderzoeksproject dat uitgevoerd werd in 17 Europese landen en dat via humane biomonitoring de aanwezigheid van een aantal vervuilende stoffen in het menselijke lichaam bestudeerde. Bij dit project werd naar kwik gezocht in hoofdhaar en naar cadmium, cotinine, bisfenol A, triclosan en ftalaten in urine. De testpersonen waren kinderen van 6 tot 11 jaar en hun moeders met een maximale leeftijd van 45 jaar.

DEMOCOPHES had als algemene doelstelling de haalbaarheid van een geharmoniseerd humaan biomonitoringprogramma in Europa na te gaan en beantwoordt de vraag of vergelijkbare procedures voor bv. rekrutering, staalname, analyse van data en kwaliteitscontrole kunnen worden uitgevoerd in de verschillende lidstaten.

Een bijkomende doelstelling was om via deze studie in de lidstaten capaciteit op te bouwen om humane biomonitoring te kunnen ontwikkelen.

De studie kreeg behoorlijk wat weerslag in de pers. In december 2012 zond de televisiezender CANVAS de documentaire 'De Vervuilde Mens' uit, dat uitgebreid de Democophes-studie belichtte.

Invloed op het beleid

Het beleid spitst zich vooral toe op de ftalaten. Ftalaten zijn een heterogene groep van verschillende stoffen, elk met een verschillende manier van hormoonverstoring.

Gebruik van bepaalde ftalaten in bepaalde producten wordt onder voorwaarden expliciet toegelaten, na een risicobeoordeling ter bescherming van de consument. Voor andere gebruiken gelden de procedures lopende onder REACH: voor artikelen bestemd voor kleine kinderen zijn er beperkingen voor 6 ftalaten en zijn 3 ftalaten geïdentificeerd als bijzonder verontrustend. Het gebruik van die laatste 3 moet het onderwerp uitmaken van een specifieke goedkeuring voor elk gebruik binnen Europa. Het is eveneens voorzien dat artikelen, die geproduceerd zijn in het buitenland, geïmporteerd worden op de Europese markt en bepaalde ftalaten (SVHC) bevatten, moeten gemeld worden aan het Europees Agentschap van Chemische Stoffen.

Naast de wetgeving zijn er tools nodig om de efficiëntie van de wetgeving te controleren. Wat ftalaten betreft zijn dergelijke tools wel voorhanden; maar de mogelijkheid bestaat dat er “vergeten bronnen” bestaan. Biomonitoring kan hier de vinger aan de pols houden en aanleiding zijn om ondanks de bestaande wetgeving toch te besluiten tot sensibiliserings- en controleacties.

3. Project: Persistente organische polluenten (POP's) in moedermelk

Het project POP's in moedermelk is een terugkerend initiatief van de WHO en werd al meermaals uitgevoerd in verschillende Europese landen. Persistente organische polluenten (POP's) zijn vervuilende stoffen die in het leefmilieu terug te vinden zijn. Ze zijn het resultaat van menselijke activiteit en kunnen lang in het milieu aanwezig blijven. Voorbeelden zijn PCB's en dioxines. Zij worden in alle levende organismen aangetroffen, en dus ook in voedingsmiddelen zoals vis, gevogelte, melkproducten, vlees en eieren. Moedermelk is een zeer interessante matrix om de opstapeling van deze vervuilende stoffen in de bevolking te meten. België heeft via NEHAP al verschillende keren deelgenomen aan de POP's studies.

Invloed op het beleid

Dankzij deze studies is een nationaal plan opgesteld met alle acties omtrent reductie van POP's. Bij het opstellen van dit plan werd, in samenwerking met alle bevoegde overheden in België, rekening gehouden met de resultaten van het project en de nodige nadruk gelegd op de stoffen die teruggevonden werden in moedermelk. Bij het nationaal plan POP's horen verschillende soorten acties, zoals wetenschappelijke onderzoeksprojecten, beleidsvoorbereidende monitoring, de uitwerking van wetgeving (nationaal of Europees), controle op de naleving van de wetgeving en sensibilisering.

In de werkgroepen zitten niet enkel afgevaardigden van de verschillende administraties, maar ook experts van andere organisaties.

- Binnen de werkgroep 'Ozon & Hitte': deze werkgroep buigt zich over de temperatuur- en ozonconcentraties in de zomer en legt de link met de volksgezondheid. De partners binnen deze werkgroep zijn:
 - o Het KMI (Koninklijk Meteorologisch Instituut van België) voor gegevens over temperatuur,
 - o IRCEL (de Intergewestelijke Cel voor het leefmilieu) voor gegevens over luchtkwaliteit, in het bijzonder ozon
 - o En het wetenschappelijk instituut Sciensano, voor gegevens over mortaliteit in de zomer.
- Binnen de werkgroep 'Exotische Muggen en Andere Vectoren': de werkgroep werkt rond insecten en andere dieren die mogelijke overbrengers zijn van ziektes. De groep concentreert zich grotendeels op exotische steekmuggen zoals de tijgermug maar werkt ook samen rond teken. De partners met wie de werkgroep samenwerkt zijn:
 - o ITG (het Instituut voor Tropische Geneeskunde in Antwerpen) voert al sinds 2017 de monitoring uit van exotische steekmuggen in België.
 - o Sciensano is in 2021 begonnen aan de creatie van een burgerplatform, waarop burgers vondsten van muggen kunnen delen.
- Binnen de werkgroep 'Humane Biomonitoring': deze werkgroep biedt wetenschappelijke ondersteuning aan de nationale cel leefmilieu-gezondheid met betrekking tot humane biomonitoring en levert een bijdrage aan Europese projecten zoals PARC. De partners hier zijn:
 - o De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO),
 - o Sciensano,
 - o De Universiteit Luik (ULiège),
 - o De Universiteit Antwerpen (UAntwerpen),
 - o De Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven)
 - o De Universiteit Hasselt (UHasselt),
 - o Het Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH),
 - o De Universiteit Gent (UGent),
 - o Eigen Vermogen van het Instituut voor Landbouw-, Visserijonderzoek (EV ILVO)
 - o Het Institut Scientifique de Service Public (ISSEP),
 - o De Société publique d'aide à la qualité de l'environnement (SPAQuE),
 - o De Vrije Universiteit Brussel (VUB)
 - o Het Centre hospitalier universitaire de Liège (CHU Liège).
- NAPED/hormoonverstoorders