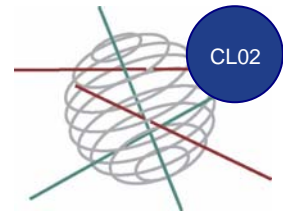


PM²-TEN



Particles, Mobility, Physical activity, Morbidity and The Environment Network

Cluster van de onderzoeksprojecten : Parhealth & Shapes

DUUR VAN HET PROJECT
15/12/2007- 14/12/2009

BUDGET
99.402 €

SLEUTELWOORDEN

Stadsaardrijkskunde, luchtvervuiling, fijnstoffen, hart-longziekten, meteorologie

CONTEXT

PM2-TEN is een clusterproject dat de samenwerking wil bevorderen tussen wetenschappers in de domeinen gezondheid, luchtverontreiniging en verkeer. Er is een onderscheid ontstaan tussen onderzoekers die de gezondheidsimpact van milieuvervuiling eerder benaderen vanuit een humane visie enerzijds en onderzoekers die eerder gericht zijn op het modelleren en doorrekenen van scenario's anderzijds. Hierdoor zien beleidsmakers zich geconfronteerd met een grote hoeveelheid resultaten maar kunnen vaak de draagwijdte ervan voor eigen hun beleidsdomein moeilijk beoordelen. PM2-TEN wil een bijdrage leveren aan het wegwerken van deze knelpunten door het organiseren van twee strikt georganiseerde ontmoetingen van experts die verschillende methodes hanteren en beleidsmakers met verschillende visies.

PROJECTBESCHRIJVING

Doelstellingen

PM2-TEN heeft twee hoofddoelstellingen:

- het bevorderen van de dialoog tussen groepen onderzoekers die de relatie tussen milieu en volksgezondheid benaderen vanuit een eerder humane of vanuit een natuurwetenschappelijke aanpak.
 - het bevorderen van de dialoog tussen onderzoekers en beleidsmakers om te komen tot een set aanbevelingen die rekening houden met de inherente onzekerheden in wetenschappelijke analyses.
- Dit wordt concreet vertaald in onderstaande specifieke doelstellingen:
- Het bespreken van korte termijneffecten van fijne stofdeeltjes (zowel massa als fysisch-chemische karakteristieken) en ozon in twee gevoelige segmenten van de bevolking (kinderen en ouderen).
 - Het exploreren van de componentspecifieke toxiciteit (chemisch en fysisch) van fijn stof in associatie met meteorologische gegevens en het belang voor de modellering van luchtkwaliteit, de interpretatie ervan in milieu-impact studies en het belang voor beleidsmakers in het licht van de onzekerheden
 - Het bespreken van het verband tussen het gedrag van bepaalde bevolkingsgroepen en risico's verbonden aan inhalatie van luchtvervuiling, blootstelling aan geluidshinder, verkeersongevallen, fysieke inactiviteit, slaaperverstoring en de interactie tussen deze risico's
 - Het uitvoeren door de beide groepen onderzoekers van een gemeenschappelijk experiment

- Het faciliteren van gemeenschappelijke publicaties die eerder bekomen resultaten in een nieuw daglicht plaatsen
- Op basis van de huidige (onvolledige) kennis toch efficiënte beleidskeuzes voorstellen die bijdragen tot een veiliger en gezonder omgeving en op langere termijn ook tot lagere kosten voor de volksgezondheid.
- Inspelen op internationale trends en eventuele deelname aan Europese wetenschappelijke programma's.

Methodologie

Binnen dit clusterproject wordt expliciet tijd en ruimte vrijgemaakt om partners in verschillende (maar nauw verwante) onderzoeksprojecten met elkaar in contact te brengen. Het betreft een selectie onderzoeksprojecten, zowel binnen als buiten PODO I&II en ook uit het buitenland die zich alle situeren op het raakvlak: milieu/gezondheid/transport.

We stellen twee methodes voor:

- het organiseren van twee workshops waarop onderzoekers de gelegenheid krijgen om de tussentijdse resultaten van hun onderzoek voor te stellen aan binnen- en buitenlandse collega's. Deze "peer review" zal een synergie opleveren die zowel de kwaliteit van het eigen onderzoek als dat van hun collega's ten goede komt. In de eerste workshop ligt de nadruk op het wetenschappelijk opzet. In de tweede workshop komt nadrukkelijk de beleidsrelevantie ter sprake en worden ook beleidsmakers uitgenodigd zodat de wetenschappers hun boodschap op een heel andere manier zullen moeten presenteren
- Er zal door de onderzoekers van PARHEALTH en SHAPES een gemeenschappelijk experiment worden opgezet en uitgevoerd (zie verder)

INTERACTIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE PARTNERS

De partners in het PARHEALTH project verrichten basis wetenschappelijk onderzoek rond één van de drie risico's die de pijlers vormen van SHAPES. Het doorstromen van nieuwe informatie uit PARHEALTH over causale factoren en specifieke componenten laat toe om dit in SHAPES zeer snel te vertalen in beleidsmatige resultaten. SHAPES zoekt daarom ook buiten PODOII naar onderzoeksgroepen die basis onderzoek verrichten naar de andere risico factoren die in SHAPES worden bestudeerd in samenhang met luchtkwaliteit (ongevalsrisico's, fysieke (in)activiteit en geluidshinder).



PM²-TEN

Particles, Mobility, Physical activity, Morbidity and The Environment Network

Sinds enige tijd wordt ook aan de hogescholen wetenschappelijk onderzoek verricht. De resultaten van een studie van de Katholieke Hogeschool Kempen met betrekking tot factoren die de gezondheid, fysieke activiteit en ongevulsrisico van vrachtwagenchauffeurs beïnvloeden vormen zo een mooie aanvulling op de verschillende werkpakketten in SHAPES. Binnen het PODO-programma wordt ook weer aansluiting gezocht bij de expertise die in Mobilee werd opgebouwd rond geluidshinder. De U-Gent heeft de toen ontwikkelde methodes nu uitgebreid naar gezondheidseffecten. Daarenboven zoeken we contacten in het buitenland met zowel beleidsmakers (bv. WHO) als experts zodat op eenvoudige wijze de slaagkansen kunnen vergroot worden om SHAPES, PARHEALTH en Mobilee in te dienen als project in het Europese 7de kader programma.

VERWACHTE RESULTATEN EN/OF PRODUCTEN

A. Tijdens de in SHAPES (fase 2) geplande simultane metingen van luchtkwaliteit, inspanning en ademhaling zal ook het risico op trombosevorming worden bepaald. Bij een groep van 25 personen die een traject fietsen met bepaalde blootstellingskenmerken (helling, luchtkwaliteit, inspanningsniveau, ...) wordt 2 ml bloed genomen. Er wordt gezocht naar een tegenstelling tussen een situatie met hoge blootstelling in contrast met een controle situatie.

PARTNERS/ACTIVITEITEN

VITO (Integrale Milieu Studies) is de coördinator van PM2-TEN.

KUL en **VITO** zijn samen verantwoordelijk voor de rapportering.

VITO en **KUL** organiseren een eerste workshop. De nadruk in deze workshop ligt op het voorstellen van de resultaten van lopende studies binnen PODOII (SHAPES en PARHEALTH) en daarbuiten.

VITO en **UCL/VUB** organiseren een tweede workshop. Hier ligt de nadruk op de vertaling van de resultaten naar het beleid toe.

VITO, **VUB** en **KUL** staan samen in voor de uitvoering van een experiment. Het PFA-100 apparaat van de KUL wordt gebruikt de bloedstolling te bepalen op basis van een 2ml bloedstaal dat onmiddellijk voor en na blootstelling aan hogere omgevingsconcentraties PM10 wordt afgenomen (tijdens een SHAPES meetcampagne). Op deze manier kan het acute risico op trombosevorming ex-vivo bij fietsers worden bepaald.

Zo kan met beperkte middelen worden nagegaan of er een acuut effect is op de bloedstolling.

B. Er worden twee workshops worden georganiseerd; 1 in Vlaanderen (in Leuven) en tweede die vermoedelijk in Wallonië zal plaatsvinden. Er worden enkel deelnemers en sprekers gevraagd op expliciete uitnodiging van de coördinatoren en na een voorafgaandelijke peer-review van presentaties.

C. De coördinatoren zorgen voor een tussentijds verslag en een eindsynthese die:

- De resultaten van het gemeenschappelijke experiment beschrijft en analyseert
- het verband aangeeft tussen de bijdrages van de verschillende sprekers op de workshops
- de relevantie toont van de bekomen resultaten voor resp. SHAPES en PARHEALTH
- een voorstel bevat om binnen het domein van SHAPES en PARHEALTH een Europees onderzoeksvoorstel of netwerk uit te bouwen

Het eindresultaat van dit project is een set van aanbevelingen voor beleidsmakers. Deze aanbevelingen hebben tot doel om op een duurzame wijze bij te dragen tot zowel een betere luchtkwaliteit en/of volksgezondheid. Deze aanbevelingen zullen rekening houden met de fysieke capaciteiten van verschillende bevolkingsgroepen en de objectieve kenmerken van de luchtkwaliteit in de verschillende Belgische regio's.

CONTACT INFORMATIE

Coördinator

Dr. Luc Int Panis

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek, Integrale Milieu Studies (IMS)
Boeretang 200
B2400 Mol
Tel. +32 14 33 58 87
Fax +32 14 32 11 85
luc.intpanis@vito.be

Prof. dr. Romain Meeusen

Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Faculty of Physical Education and Physical Therapy
dept. Human Physiology & Sports Medicine
Pleinlaan 2
B1050 Etterbeek
Tel. +32-2-6292732
Fax. +32-2-6292876
romain.meeusen@vub.ac.be

Benoit Nemery & Tim Nawrot

Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven)
Eenheid voor Longtoxicologie
Herestraat 49, bus 706
B-3000 Leuven.
Tel: +32 (0)16 34.71.18
Tim.Nawrot@med.kuleuven.be
Ben.Nemery@med.kuleuven.be

Opvolgingscomité

Voor de volledige en de meest up-to-date samenstelling van het Opvolgingscomité, gelieve onze databank van federale onderzoeksacties (FEDRA) te bezoeken op <http://www.belspo.be/fedra> of <http://www.belspo.be/ssd>



Federaal Wetenschapsbeleid

Wetenschapstraat 8 • B-1000 Brussel
Tél. +32 (0)2 238 34 11 • Fax +32 (0)2 230 59 12 • www.belspo.be/ssd
Contact : Emmanuèle Bourgeois

