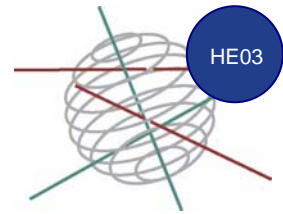


SHAPES



Fysieke activiteit en gezondheidsrisico's van fietsen in verschillende geografische omstandigheden

DUUR VAN HET PROJECT

Fase 1: 15/12/2006 – 31/01/2009
Fase 2: 01/02/2009 – 31/01/2011

BUDGET

797.672 €

SLEUTELWOORDEN

Modal Shift, cycling, exposure, urban geography, physical activity, societal costs

CONTEXT

Op lange termijn kan fietsen naar het werk de fysieke gezondheid van de bevolking aanscherpen. Door de luchtvervuiling en de verkeersongevallen is het echter moeilijk in te schatten aan welke risico's fietsers zijn blootgesteld. Vaker fietsen kan de fysieke conditie van de bevolking en de verkeersveiligheid verbeteren.

Dankzij de daaruit voortvloeiende monetaire impact beschikken de beslissers over een efficiënt beleidsondersteunend instrument. Het project SHAPES heeft dus als doel alle risico's en voordelen voor de gezondheid van het fietsen in de stad te evalueren en die laatste te toetsen aan het gebruik van de wagen. Het project staat ook op het kruispunt van het onderzoek op het gebied van de gezondheid en het transport. Ter ondersteuning van de besluitvorming op beide gebieden, trekt het project profijt uit de recente technische vooruitgang, meer bepaald het geografisch informatiesysteem (GIS) voor de inpassing van de resultaten van de studies en de experimenten betreffende luchtvervuiling, fysieke gezondheid en verkeersongevallen.

- Het uitwerken van aanbevelingen die niet enkel tot een kwalitatieve omgeving voor fietsers leiden (veiligheid en luchtkwaliteit), maar die ook tot minder uitstoot en lagere sociaalezekerheidskosten leiden op lange termijn.

Methodologie

In **Fase 1** worden ongevalgegevens statistisch en geografisch geanalyseerd om de belangrijkste oorzaken van fietsongevallen en de ruimtelijke variabelen te identificeren die in correlatie staan met het risico op een ongeval. Op grond van die resultaten worden enkele typetrajecten in en even buiten de stad uitgekozen. Uitgaande van verschillende populatiegroepen wordt de relatie tussen gezondheid en fysieke activiteit in beeld gebracht en worden teststeekproeven genomen op automobilisten en fietsers. Ruimtelijke variabelen, zoals hellingen, worden in aanmerking genomen om een model uit te werken waarmee de blootstelling aan de luchtvervuiling voor alle vervoersmodi worden voorspeld. In Fase 1 worden ook meetcampagnes opgezet en gegevens verzameld over lichamelijke letsels waarbij een online registratiesysteem wordt gebruikt.

Fase 2 is in hoofdzaak gericht op de meetcampagnes die de link bepalen tussen fysieke activiteit, blootstelling en gezondheid. Zowel bij de automobilisten als bij de fietsers worden de ademhalingsfrequentie en de blootstelling aan NOx, PM en CO gemeten. Wij hebben vooral aandacht voor de band tussen de ruimtelijke variatie van het gedrag en de infrastructuur.

De in Fase 1 ontwikkelde modellen worden aan de hand van de resultaten van de meetcampagnes gekalibreerd en gevalideerd. Die modellen worden ook aangevuld met de gegevens over lichamelijke letsels die werden verzameld op de webstek voor online registratie. Zij worden dan gebruikt om de mogelijke impact te extrapoleren van de promotie van het fietsen zo in elke regio de infrastructuur opnieuw wordt ingericht.

De impact op de gezondheid (van elke risicocategorie) wordt gelinkt aan gezondheidskosten die geschat kunnen worden aan de hand van de door het nationale stelsel voor gezondheidsverzekering verleende gegevens. Die worden nadien gebruikt voor een beleidsondersteunende kosten-batenanalyse.

PROJECTBESCHRIJVING

Doelstellingen

Het hoofddoel van het project is de risico's en de voordelen te analyseren bij het ruilen van de wagen voor de fiets. Zo biedt SHAPES de beslissers de mogelijkheid hun keuzes op wetenschappelijke en duidelijk afgelijnde grondslagen met argumenten te schragen die verband houden met het promoten van de fiets en een andere vervoerswijze in de stad.

SHAPES is specifiek gericht op :

- Het vergelijken van de blootstelling van fietsers en automobilisten aan de luchtvervuiling
- Het vergelijken van de fysieke conditie van fietsers en automobilisten
- Het opzetten van een online registratiesysteem van de lichamelijke letsels van fietsers
- Het uitvoeren van een ruimtelijke analyse van ongevalrisico's
- Het inpassen van die risico's in een geïntegreerde aanpak om de kosten en de voordelen van het gebruik van de fiets in te schatten
- Het ontwikkelen in de drie regio's van een ruimtelijke analyse ter begeleiding van de beslissers



SHAPES

Fysieke activiteit en gezondheidsrisico's van fietsen in verschillende geografische omstandigheden

INTERACTIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE PARTNERS

SHAPES verwerkt de resultaten van een groot aantal transportprojecten die werden opgezet in het kader van de PODO I en II, maar het project gaat ook uit van de expertise van de VUB buiten het kader van het programma van het Federaal Wetenschapsbeleid (bijvoorbeeld, het Vlaamse project met betrekking tot het fietsen naar het werk) en het Europees project ETOUR (Electric Two wheelers on Urban roads).

VITO heeft deelgenomen aan het project PODOI « External costs of transport », waarbij de methodologie «European ExternE» werd toegepast op de Belgische context. Dankzij dat project verkregen de beslissers informatie over de milieu-impact van divers transportmodi en technologieën. De UCL heeft eveneens deelgenomen aan de Plannen voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling (PODOI en PODOII), gefinancierd door het Federaal Wetenschapsbeleid. Dat waren in het bijzonder projecten met als doel nieuwe instrumenten te ontwikkelen voor de ruimtelijke analyse van de verkeersongevallen in België, uitgaande van de activiteitsketens en vooral van de ruimtelijke componenten ervan (project SAMBA). Er loopt thans een project over ruimtelijke econometrie met betrekking tot de gezondheid (financiering: FNRS).

SHAPES stelt vast dat :

- alle belangrijke technologische innovaties gelinkt zijn aan de automarkt
- de doelstellingen in het kader van de CO₂-uitstoot zijn moeilijk te halen
- de blootstelling aan de door het verkeer veroorzaakt luchtvervuiling is groter op de weg

PARTNERS/ACTIVITEITEN

Het VITO (geïntegreerde milieustudies) coördineert het project en is verantwoordelijk voor de berekeningen van de verkeersuitstoot en de luchtkwaliteit, de blootstellingsmaatregelen en de inpassing van alle resultaten in een voor het beleid gepast vorm. De VUB bestudeert de impact op de gezondheid van een sedentaire levenswijze en van de aange-

brachte verbetering door het fietsen voor de volksgezondheid. Het VITO en de VUB werken samen een methode uit om die impact in geldmiddelen te vertalen.

De UCL analyseert de gegevens over verkeersongevallen en bestudeert de ruimtelijke variabelen die verband houden met de ongevalsrisico's, de luchtkwaliteit en de fietsfrequentie.

VERWACHTE RESULTATEN EN/OFF PRODUCTEN

Het project SHAPES gaat uit van een geïntegreerde aanpak met als doel de kosten en de voordelen te evalueren van het fietsen naar het werk. Het resultaat ervan moet een reeks politieke aanbevelingen zijn die niet alleen kunnen worden aangewend om het gebruik van de fiets te promoten, maar ook om de volksgezondheid fors te verbeteren in termen van kosten. In die aanbevelingen worden de fysieke capaciteiten van verschillende populatiegroepen en de ruimtelijke omstandigheden van verschillende regio's in aanmerking genomen.

brachte verbetering door het fietsen voor de volksgezondheid. Het VITO en de VUB werken samen een methode uit om die impact in geldmiddelen te vertalen.

De UCL analyseert de gegevens over verkeersongevallen en bestudeert de ruimtelijke variabelen die verband houden met de ongevalsrisico's, de luchtkwaliteit en de fietsfrequentie.

CONTACT INFORMATIE

Coördinator

Luc Int Panis & Rudi Torfs

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)
Integrated Environmental Studies (IMS)
Boeretang 200
B-2400 Mol
Tel: +32 (0)14 33.58.87
Fax: +32 (0)14 32.11.85
luc.intpanis@vito.be
<http://www.vito.be>

Promotoren

Romain Meeusen & Bas de Geus

Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Faculty of Physical Education and Physical Therapy / Dept. Human Physiology & Sports Medicine
Pleinlaan 2
B-1050 Etterbeek
Tel: +32 (0)2 629.27.32
Fax: +32 (0)2 629.28.76
romain.meeusen@vub.ac.be
<http://www.vub.ac.be>

Isabelle Thomas & Grégory Vanbulcke

Université catholique de Louvain (UCL)
Département de Géographie et de Géologie / Centre d'Analyse Spatiale et Urbaine
3, Place Louis Pasteur
B-1348 Louvain-la-Neuve
Tel: +32 (0)10 47.21.36
Fax: +32 (0)10 47.28.77
isabelle@geog.ucl.ac.be
<http://www.ucl.ac.be>

Opgvolgingscomité

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

