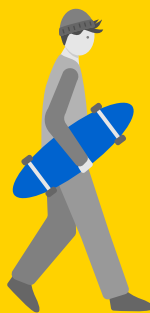




# HOE ACTIEVE VERPLAATSINGEN STIMULEREN?

Een overzicht van onderzoeksresultaten  
bij verschillende leeftijdsgroepen in  
Vlaanderen.



## Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Wat zijn actieve verplaatsingen?
3. Omgevingsfactoren die aanzetten tot beweging
4. Beleidsaanbevelingen
5. Overzicht van de belangrijkste studies
6. Bronnen



## Inleiding

Meer dan een derde van de Vlaamse (oudere) volwassenen (>18 jaar) en zelfs vier vijfde van de Vlaamse kinderen en jongeren (11-18 jaar) **beweegt niet voldoende** en kan bijgevolg niet genieten van de **vele voordelen** van regelmatige lichaamsbeweging. Het stimuleren van **actieve verplaatsingen (te voet of met de fiets)** in de dagelijkse routine is een relatief gemakkelijke oplossing om Vlamingen meer te laten bewegen, en het aandeel chronische aandoeningen en ziekenhuiskosten te doen dalen. Bovendien kan het vervangen van gemotoriseerde verplaatsingen door actieve verplaatsingen bijdragen tot een betere **luchtkwaliteit** en het beperken van de **klimaatopwarming**.

Om ervoor te zorgen dat actieve verplaatsingen de voor de hand liggende keuze worden, is het belangrijk dat **beleidsmaatregelen** getroffen worden om **omgevingen** te creëren die wandelen en fietsen **stimuleren**. Binnen de onderzoeksgroepen 'Fysieke Activiteit en Gezondheid' en 'Gezondheidsbevordering' aan de Universiteit Gent (UGent) en in samenwerking met de onderzoeksgroep 'Beweging en Voeding voor Gezondheid en Prestatie' aan de Vrije Universiteit Brussel (VUB) wordt al meer dan **15 jaar onderzoek** gevoerd naar hoe men mensen kan motiveren en hoe omgevingen mensen kunnen aanzetten tot meer actieve verplaatsingen bij vier verschillende **leeftijdsgroepen**: oudere volwassenen ( $\geq 65$  jaar), volwassenen (18-65 jaar), adolescenten (13-15 jaar) en kinderen (10-12 jaar).

Het **doel** van deze factsheet is om een bondig **overzicht** te geven van welke studies werden uitgevoerd en hun belangrijkste bevindingen. Op basis van de **bevindingen** werden enkele **beleidsaanbevelingen** geformuleerd. Hoewel toekomstige bijkomende onderzoeken deze adviezen verder zullen concretiseren, zijn de huidige aanbevelingen gebaseerd op een in Vlaanderen gegenereerde solide **wetenschappelijke basis**.

## Wat zijn actieve verplaatsingen?

Actieve verplaatsingen omvatten alle verplaatsingen die te voet of met de fiets uitgevoerd worden.

Zich actief verplaatsen heeft **tal van voordelen**. Zo zijn er in eerste instantie de **gezondheidsvoordelen** die zowel op **fysiek** (vb. minder kans op chronische ziekten, voorkomt gewichtstoename, verbetert de cardiovasculaire en musculaire conditie) als **mentaal** vlak (vb. vermindert stress, verbetert de concentratie, de cognitieve functie en het mentaal welzijn) tot uiting komen. Verder heeft het tal van andere voordelen: het is **toegankelijk**, brengt niet veel **kosten** met zich mee, is goed voor het **milieu** en het verbetert de **verkeersveiligheid**.

Ondanks de vele voordelen wordt de **auto** nog té vaak gebruikt om **korte verplaatsingen** uit te voeren. Uit onderzoek blijkt dat de Vlaming (vanaf 6 jaar) slechts **38%** van alle afstanden tussen **1,1 en 2 km** te voet of al fietsend aflegt. Voor afstanden tussen **2,1 en 3 km** is dat percentage **36%**, en voor afstanden tussen **3,1 en 5 km** is dat **22%** (Janssens, et al. 2020). Het aandeel actieve verplaatsingen kan dus nog aanzienlijk toenemen bij de Vlaamse bevolking.

De manier waarop mensen zich verplaatsen is deels een persoonlijke keuze, maar de manier waarop men de **omgeving** inricht, en bijvoorbeeld straten aanlegt, kan ook een grote invloed hebben op het maken van de transportkeuze.

Er werd al aangetoond dat **fysieke omgevingskenmerken** een belangrijke rol spelen bij het al dan niet uitvoeren van actieve verplaatsingen. De **Universiteit Gent** en **VUB** voerden enkele wetenschappelijke studies uit over de invloed van straatkenmerken op onze verplaatsingen. Daarover lees je meer op de volgende pagina's.

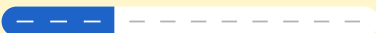


Afstanden tussen 1,1 en 2 km



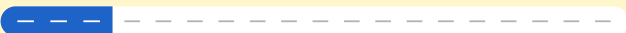
38% wordt te voet / al fietsend afgelegd

Afstanden tussen 2,1 en 3 km



36% wordt te voet / al fietsend afgelegd

Afstanden tussen 3,1 en 5 km



22% wordt te voet / al fietsend afgelegd

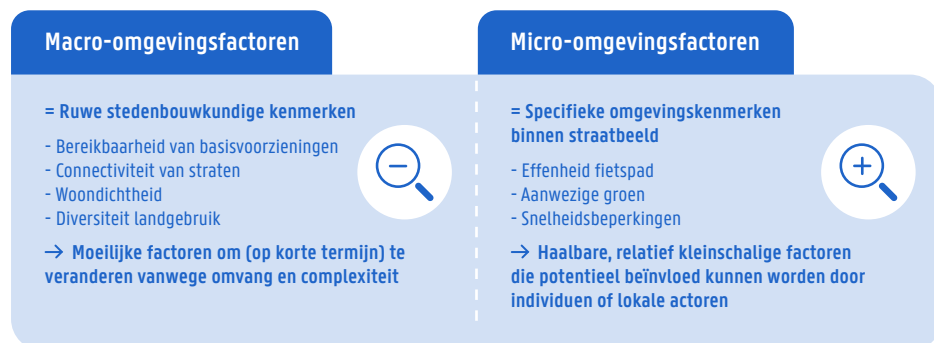
# Omgevingsfactoren die aanzetten tot beweging

Kenmerken van de fysieke omgeving kunnen in twee grote categorieën worden ingedeeld: macro- en micro-omgevingsfactoren.

**Macro-omgevingsfactoren** kunnen worden gedefinieerd als meer 'ruwe' stedenbouwkundige kenmerken zoals de bereikbaarheid van basisvoorzieningen (zoals een bakker, supermarkt, dokter, school, park), connectiviteit van de straten, de woondichtheid of diversiteit van het landgebruik. Deze factoren zijn mogelijk moeilijker om, zeker op korte termijn, te veranderen in bestaande buurten vanwege hun omvang en complexiteit.

**Micro-omgevingsfactoren** kunnen worden gedefinieerd als meer 'specifieke' omgevingskenmerken binnen het straatbeeld zoals de effenheid van het voet- en fietspad, het aanwezige groen en de snelheidsbeperkingen. In stedenbouwkundige toepassingen is het haalbaarder om de omstandigheden op buurtniveau te wijzigen dan op regionaal niveau, omdat deze micro-omgevingsfactoren relatief kleinschalige factoren zijn en potentieel beïnvloed kunnen worden door individuen of lokale actoren.

**Zowel de macro- als micro-omgeving zijn belangrijk** om in kaart te brengen aangezien beide een impact hebben op actieve verplaatsingen.



## MACRO-OMGEVINGSFACTOREN

### Bereikbaarheid van basisvoorzieningen (Walkabilityscore)

Bereikbaarheid van basisvoorzieningen wordt in de studies gemeten door middel van de **walkabilityscore**. De walkabilityscore is een score waarin woondichtheid, stratenconnectiviteit en functiemix (= mix van belangrijke diensten, groen, winkels en recreatie) opgeteld worden.

De **bereikbaarheid van basisvoorzieningen** speelt een **cruciale rol** voor **ouderen** en **volwassenen** om zich **te voet** te verplaatsen<sup>[1]</sup>. Ouderen en volwassenen die in een buurt wonen met een goede bereikbaarheid van basisvoorzieningen verplaatsen zich bijna **1,5 uur per week meer te voet** dan ouderen/volwassenen in een buurt met lage bereikbaarheid. Daarenboven verplaatsen volwassenen die in een buurt wonen met een goede bereikbaarheid van basisvoorzieningen zich gemiddeld **40 minuten per week meer** met de **fiets** ten opzichte van volwassenen die in een buurt wonen met lage bereikbaarheid.

Dit vertaalt zich eveneens in een **lager gebruik van gemotoriseerd transport** (gemiddeld 35 minuten/week) door volwassenen in een buurt met een goede bereikbaarheid van basisvoorzieningen. De verhoogde activiteitsgraad in buurten met een goede bereikbaarheid van basisvoorzieningen is ook gelinkt aan een **gezonder gewicht** (een lager BMI).



Bij **adolescenten** (13-15 jaar) echter, wordt er geen verband gevonden tussen de bereikbaarheid van basisvoorzieningen en actieve verplaatsingen<sup>[1]</sup>. Hieruit kunnen we concluderen dat bij **jongeren** (12-16 jaar) **vooral andere factoren** belangrijk zijn bij het stimuleren van actieve verplaatsingen. Zo zal het bij jongeren ook belangrijk zijn om te focussen op de **psychosociale factoren** met betrekking tot actieve verplaatsingen, bijvoorbeeld: het sensibiliseren omtrent de voordelen van actieve verplaatsingen en het helpen overbruggen van potentiële hindernissen. Daarnaast zijn een goed afgescheiden fietspad

(zie verder), een **korte fietsafstand** en het **samen kunnen fietsen met vrienden** belangrijke factoren voor adolescenten om zich te verplaatsen met de **fiets**<sup>[5]</sup>.

#### Jongeren (12-16 jaar) hechten belang aan:



In buurten met een **laag gemiddeld inkomen** wordt bij **kinderen** een verband gevonden tussen de **bereikbaarheid van basisvoorzieningen** en verplaatsingen **te voet** (niet naar school).

Bij **kinderen** wordt ook geen verband gevonden tussen de bereikbaarheid van basisvoorzieningen in de buurt en actieve verplaatsingen naar **school**, maar wel tussen de bereikbaarheid van basisvoorzieningen en verplaatsingen **te voet** naar **andere bestemmingen**. Dit verband wordt enkel gevonden in buurten met een **laag gemiddeld inkomen**<sup>[1]</sup>.

### Stedelijke, semi-stedelijke en landelijke omgeving

Meer **ouderen** verplaatsen zich dagelijks **te voet** in **stedelijke** in vergelijking met semi-stedelijke en landelijke gemeenten. In **semi-stedelijke** t.o.v. stedelijke gemeenten verplaatsen oudere volwassenen zich echter meer met de **fiets**<sup>[2]</sup>. Ook **adolescenten** die in een dicht bebouwde (stedelijke) omgeving wonen **fietsen** minder, maar verplaatsen zich meer **te voet**<sup>[3]</sup>.



### Criteriumafstand

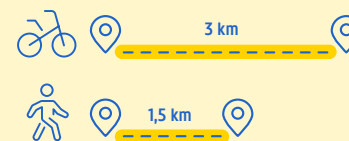
Voor **ouderen** is een **korte afstand** tot basisvoorzieningen gerelateerd aan meer verplaatsingen **te voet** en met de **fiets**<sup>[2]</sup>. Ook voor **jongvolwassenen** is de korte reistijd de belangrijkste reden om voor actieve vervoersmiddelen te kiezen<sup>[3]</sup>.

Het is echter moeilijk te definiëren wat een 'korte' afstand is. Daarom werd onderzoek uitgevoerd om de **criteriumafstand** te bepalen. Dit is de afstand waarbinnen het voor een bepaalde populatie haalbaar is om zich te voet of met de fiets te verplaatsen.

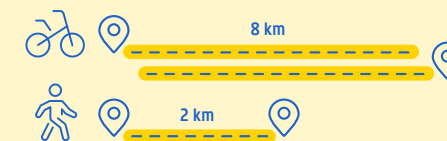
Bij **kinderen tussen 10 en 12 jaar** is de criteriumafstand voor verplaatsingen te voet **1,5 km**, en **3 km** voor verplaatsingen met de **fiets**<sup>[3]</sup>. Deze afstanden worden gezien als de maximale afstand waarbij wandelen en fietsen als een mogelijk alternatief worden aanzien. We zien echter dat reeds vanaf 2 km meer passieve dan actieve verplaatsingen naar school worden uitgevoerd.

Het is dus belangrijk om **actieve verplaatsingen te stimuleren bij kinderen die binnen de criteriumafstanden wonen**, en om kinderen die verder wonen, te stimuleren om een deel van het traject te voet (of met de fiets) af te leggen, bv. in combinatie met kwaliteitsvol openbaar vervoer.

#### Criteriumafstand bij kinderen (10-12 jaar)



#### Criteriumafstand bij oudere adolescenten (17-18 jaar)



**Stapspots** zijn een haalbare en effectieve methode om wandelen naar school te verhogen aangezien deze makkelijk voorzien kunnen worden en slechts beperkte inspanning van de school vraagt om ze te organiseren. Een stapspot is een locatie op haalbare wandelafstand van de school waar ouders hun kinderen kunnen afzetten en ophalen voor en na schooltijd. Vanaf daar kunnen kinderen zelfstandig of onder begeleiding naar school wandelen.

Voor **oudere adolescenten** (17-18 jaar) wordt een criteriumafstand van **2 km** vastgelegd voor verplaatsingen **te voet**, en **8 km** voor verplaatsingen met de **fiets**<sup>[4]</sup>. Het **stimuleren** van actieve verplaatsingen zal dus vooral effectief zijn bij jongeren die op **minder dan 8 km** van school wonen.

Voor **volwassenen** en **ouderen** werd er geen specifiek onderzoek gedaan naar het bepalen van een criteriumafstand, echter kunnen we er wel vanuit gaan dat deze afstanden nog korter zullen zijn voor ouderen gezien hun verminderde functionele capaciteit.

### Veiligheid van een buurt m.b.t. criminaliteit

**Oudere volwassenen** die zich veilig voelen in de buurt (m.b.t. criminaliteit) zullen zich meer verplaatsen **te voet**, en oudere **vrouwen** die zich veilig voelen in de buurt (m.b.t. criminaliteit) zullen zich meer met de **fiets** verplaatsen<sup>[2]</sup>. Daarenboven verplaatsen ouderen zich vaker **te voet** indien ze meer en kwaliteitsvolle contacten hebben met hun burens, zich betrokken voelen in hun buurt en deelnemen aan het verenigingsleven<sup>[2]</sup>.

**Volwassenen** die zich veilig voelen in de buurt (m.b.t. criminaliteit), verplaatsen zich meer met de **fiets** dan volwassenen die zich niet veilig voelen<sup>[1]</sup>.



## MICRO-OMGEVINGSFACTOREN

### Verkeersveiligheid (vb. afscheiding voet- en fietspad, snelheid van het verkeer, verkeersvolume, verkeersdrempels)

Het voorzien van **fietspaden** die goed **afgescheiden** zijn van het autoverkeer is **prioritair** om actieve verplaatsingen met de **fiets** te stimuleren bij Vlaamse **ouderen** ( $\geq 65$  jaar), **volwassenen** (45-65 jaar), **adolescenten** (13-15 jaar), en **kinderen** (10-12 jaar)<sup>[5]</sup>. Een fietspad dat afgescheiden is van het verkeer met een haag gevolgd door een afscheiding met een stoerprand blijkt het grootste effect te hebben op de mate waarin een straat uitnodigt tot fietsen. Echter, een fietspad gemarkeerd met twee evenwijdige, onderbroken, witte lijnen kan ook al een meerwaarde zijn ten opzichte van de afwezigheid van een fietspad.

In situaties waar er geen afgescheiden fietspad kan voorzien worden (bv. door ruimtelijke of financiële beperkingen) heeft het beperken van de **maximalsnelheid** of het **verkeersvolume** de grootste invloed op de aantrekkelijkheid van de straat voor fietsverkeer.

#### Wat voor fietspad heeft de voorkeur?



- 1 { Afscheiding met haag
- 2 { Afscheiding met stoerprand
- 3 { Markering met witte onderbroken lijnen

Indien er geen afgescheiden fietspad kan voorzien worden, heeft het beperken van de **maximalsnelheid** of het **verkeersvolume** de grootste impact op de aantrekkelijkheid om te fietsen.

Het voorzien van **meer fietspaden** en een **striktere snelheidsbeperking** voor gemotoriseerd transport is gerelateerd aan meer fietsen voor transport bij **volwassenen**<sup>[7]</sup>.

Bij **kinderen** bepaalt hoofdzakelijk de **ouderlijke perceptie van verkeersveiligheid** of hun kind zich al dan niet met de **fiets** mag verplaatsen. Ouders en kinderen hechten vooral belang aan de mate van afscheiding tussen fietspad en rijweg, de leesbaarheid van verkeerssituaties, de breedte van het fietspad, de aanwezigheid van verkeersborden en de zichtbaarheid van fietsers<sup>[6]</sup>.

**Ouders** en **kinderen** vinden het beter om te **fietsen** in een omgeving waarin kinderen vertrouwd zijn met de verkeerssituaties. Ouders worden daarom best **aangemoedigd** om zich samen met hun kinderen reeds vanaf jonge leeftijd met de fiets te verplaatsen zodat de kinderen **vertrouwd** raken met verschillende **verkeerssituaties**<sup>[5]</sup>.



**Ouderlijke percepties** van verkeersveiligheid hebben een grote invloed op de beslissing of hun kind zich al dan niet met de fiets mag verplaatsen.

**Ouders** worden best **aangemoedigd** om samen met hun kinderen te fietsen vanaf jonge leeftijd. Kinderen geraken zo **vertrouwd** met verkeerssituaties.

**Oudere volwassenen** voelen zich gestimuleerd om verplaatsingen **te voet** uit te voeren indien de voetpaden goed afgescheiden zijn van fietsers en auto's. Daarnaast bleken de verkeersdrukke en -veiligheid eveneens belangrijk, maar deze waren ondergeschikt aan de kwaliteit van het voetpad<sup>[5]</sup>.

### Comfort (vb. effenheid van voet- en fietspad, obstakels, zitbanken)

**Effen voetpaden** blijken een essentiële voorwaarde om verplaatsingen **te voet** te stimuleren bij **oudere volwassenen**<sup>[5]</sup>. Het effect van een effen voetpad is nog groter indien de voetpaden ook **obstakelvrij** zijn (vb. geparkeerde auto's). Verder kan de aanwezigheid van **zitbanken** oudere volwassenen stimuleren om langere verplaatsingen te voet uit te voeren<sup>[5]</sup>.



Indien er reeds een goed afgescheiden fietspad is voorzien, kunnen omgevingskenmerken gerelateerd aan **comfort** (vb. effenheid) de omgeving aantrekkelijker maken om te **fietsen**<sup>[5]</sup>.

### Esthetiek (groen in de straat, onderhoud van de straat, mooie gebouwen)

De esthetische eigenschappen (vb. mooie gebouwen, beplanting) van een straat kunnen een toegevoegde waarde bieden om verplaatsingen **te voet** te stimuleren<sup>[5]</sup>. Deze omgevingskenmerken zijn echter niet prioritair. Er moet over gewaakt worden dat de aanwezigheid van boomwortels geen valgevaar veroorzaakt<sup>[5]</sup>.

Indien er reeds een goed afgescheiden fietspad is voorzien, kunnen omgevingskenmerken gerelateerd aan **esthetiek** (vb. groen in de straat, onderhoud van de straat) de omgeving aantrekkelijker maken om te **fietsen**, maar dit zal door de verschillende leeftijdsgroepen niet als prioritair gezien worden<sup>[5]</sup>.

#### Welke omgevingsfactoren stimuleren fietsen?

- 1  Omgevingsfactoren m.b.t. veiligheid
- 2  Omgevingsfactoren m.b.t. comfort
- 3  Omgevingsfactoren m.b.t. esthetiek

Voor oudere volwassenen zijn effen voetpaden een essentiële voorwaarde om verplaatsingen te voet te stimuleren.

## NOOT

Deze factsheet bevat voornamelijk onderzoeksresultaten over de invloed van de fysieke omgeving op actieve verplaatsingen (wandelen en fietsen). Op die manier willen we handvaten voorzien voor steden en gemeenten om effectieve veranderingen in de omgeving door te voeren op basis van wetenschappelijk onderzoek.

We zijn ons er echter van bewust dat naast de fysieke omgeving ook de psychosociale factoren (bv. het sensibiliseren omtrent de voordelen van actieve verplaatsingen) en sociale omgevingsfactoren (bv. vertrouwen in de buurt) een rol spelen bij de keuze van transportmiddel.

## Beleidsaanbevelingen

Op basis van de huidige bevindingen zijn onderstaande beleidsaanbevelingen geformuleerd met het oog op het stimuleren van actieve verplaatsingen. Toekomstig onderzoek zal helpen deze aanbevelingen verder te specificeren.

### Macro-omgeving

De **bereikbaarheid van basisvoorzieningen** (= walkabilityscore<sup>1</sup>) speelt een cruciale rol voor **volwassenen** (20-65 jaar) en **oudere volwassenen** ( $\geq 65$  jaar) om zich te voet of met de fiets te verplaatsen. Dit vertaalt zich eveneens in een verlaagd gebruik van gemotoriseerd transport en is gelinkt aan een gezonder gewicht (lagere BMI).

Ook voor **kinderen** die wonen in buurten met een **laag gemiddeld inkomen**, is de **bereikbaarheid** van basisvoorzieningen cruciaal voor verplaatsingen te voet naar andere bestemmingen (niet naar school).

Een **makkelijke toegang** tot het **openbaar vervoer** dient voorzien te worden in de nabijheid van woningen.

Een **korte afstand** tot basisvoorzieningen is een eerste voorwaarde voor verplaatsingen te voet of met de fiets.

Het is belangrijk om actieve verplaatsingen te **stimuleren** bij **kinderen** (11-12 jaar) die binnen de **criteriumafstanden** wonen (1,5 km voor verplaatsingen te voet, en 3 km voor verplaatsingen met de fiets) en om kinderen die verder wonen, te stimuleren om een deel van het traject **te voet** (of met de fiets) af te leggen, bv. in combinatie met **kwaliteitsvol openbaar vervoer**.

**Stapspots** zijn een haalbare en effectieve methode om wandelen naar school te verhogen.

Het kunnen **samen fietsen met vrienden** is een belangrijke motivator voor **adolescenten** (12-16 jaar) om zich te verplaatsen met de **fiets**.

Het **stimuleren** van actieve verplaatsingen is vooral effectief bij **oudere adolescenten** (17-18 jaar) die op minder dan **8 km** van school wonen.

### Micro-omgeving

Voet- en fietspaden moeten duidelijk **afgescheiden** zijn van het **gemotoriseerd verkeer**.

Een fietspad gemarkeerd met **twee evenwijdige, onderbroken, witte lijnen** kan ook al een meerwaarde zijn ten opzichte van de afwezigheid van een fietspad.

In situaties waar er **geen afgescheiden fietspad** kan voorzien worden (bv. door ruimtelijke of financiële beperkingen), moeten omgevingsfactoren gerelateerd aan **veiligheid**, zoals het beperken van de snelheid of het verkeersvolume, primeren.

In situaties waar er **reeds een afgescheiden fietspad** voorzien is, hebben vooral omgevingsfactoren met betrekking tot **comfort** (bv. effenheid van het fietspad) of **esthetiek** (bv. groen in de straat, algemeen onderhoud van de buurt) invloed op de aantrekkelijkheid om te fietsen.

Er moet een **duidelijk onderscheid** zijn tussen het **voet-** en **fietspad**. Deze afscheiding kan bestaan uit (kleur)markeringen of kleine fysieke afscheidingen, maar mag geen obstakel vormen voor voetgangers en fietsers.

Voor **oudere volwassenen** ( $\geq 65$  jaar) zijn **effen** en **obstakelvrije voetpaden** een essentiële voorwaarde om verplaatsingen **te voet** te stimuleren.<sup>2</sup>

Om **jongvolwassenen** (17-25 jaar) aan te zetten tot actieve verplaatsingen, wordt bij het stimuleren ervan best niet (te veel) gefocust op veiligheid, ecologie en gezondheid maar wel op **andere voordelen** zoals korte reistijd, sociale aspecten, lage kosten, flexibiliteit en onafhankelijkheid.

De **verkeerssnelheid** dient nabij scholen, maar ook langs de meest gebruikte routes naar deze scholen zoveel mogelijk **beperkt** te worden.

**Ouders** worden best aangemoedigd om **samen met hun kinderen** vanaf jonge leeftijd (<10 jaar) te **fietsen** naar bestemmingen in de buurt, zodat kinderen bewust worden van de verkeersrisico's op deze routes en op oudere leeftijd zelfstandig de route kunnen afleggen.

<sup>1</sup> Walkabilityscore-tool. Gezond Leven.  
<https://www.gezondleven.be/settings/gezonde-gemeente/gezonde-publieke-ruimte/walkability-tool>

<sup>2</sup> Knelpuntenwandeling in de buurt. Preventiemethodieken.be.  
<https://www.preventiemethodieken.be/knelpuntenwandeling-de-buurt>



## Overzicht van de belangrijkste studies

Hier volgt een overzicht van de belangrijkste studies die gebruikt werden als bron voor deze factsheet.

### 1. Belgian Environmental Physical Activity Study (BEPAS)

In de BEPAS-studie werd de relatie onderzocht tussen de **walkabilityscore** (een score waarin functiemix, woondichtheid en stratenconnectiviteit opgeteld worden) en **actieve verplaatsingen**.

Daarnaast werden deelnemers ook **uitgebreid bevroegd** naar hun percepties van verkeersveiligheid, wandel- en fietsvoorzieningen en levenskwaliteit, en werden lengte, gewicht en functionele fitheid gemeten door de onderzoekers.

De BEPAS-studie werd bij **vier verschillende leeftijdsgroepen** afgenomen in verschillende buurten in Gent:

- 438 oudere volwassenen ( $\geq 65$  jaar) namen deel (2010-2012)
- 1200 volwassenen (20 - 65 jaar) namen delen (2007-2008)
- 637 adolescenten (13 - 15 jaar) namen deel (2008-2009)
- 494 kinderen (9 - 12 jaar) namen deel (2011-2013)



### 2. Belgian Ageing Studies (BAS)

De Belgian Ageing Studies is een grootschalige studie die uitgevoerd werd door de vakgroep 'Educational Sciences' van de VUB. Meer dan 60.000 **oudere volwassenen** ( $\geq 60$  jaar) vulden een **vragenlijst** in over hun gezondheidstoestand, verplaatsingen en omgevingspercepties. Die data werden gebruikt om de relaties na te gaan tussen fysieke en sociale omgevingskenmerken en het verplaatsingsgedrag van de oudere volwassenen.



### 3. Levenslijn-project

Het 'Levenslijn-project' omvat onderzoek naar **meer en veiligere mobiliteit** bij Vlaamse **kinderen en jongeren**. In een eerste studie werd in detail nagegaan hoe fysieke omgevingsfactoren kinderen (en hun ouders) kunnen **stimuleren** om zich actief te verplaatsen. Hierbij vulden 696 ouders van kinderen uit het 6e leerjaar een **vragenlijst** in over hun omgevingspercepties en over het verplaatsingsgedrag naar school van hun kind. Er werd getracht een **criteriumafstand** vast te leggen waarbinnen het voor kinderen haalbaar is om te voet en met de fiets naar school te gaan.

Verder werden ook binnen het 'Levenslijn-project' studies bij **jongvolwassenen** (17-25 jaar) afgenomen.

In een verkennende studie werden **groepsinterviews** afgenomen bij 32 jongvolwassenen uit de derde graad secundair onderwijs, 19 studenten uit het hoger onderwijs en 17 werkende jongvolwassenen. Er werd gevraagd naar de **factoren** die jongeren al dan niet belangrijk vinden om voor de verschillende **transportmogelijkheden** te kiezen. De beïnvloedende factoren voor het openbaar vervoer, de auto, brommer, motor, fiets en te voet werden besproken.

Vervolgens werd een **grootschalige studie** uitgevoerd. Er werd een online **enquête** opgesteld, gebaseerd op de resultaten van de verkennende studie. Eén vragenlijst was gericht aan oudere adolescenten van de derde graad, één aan studenten en één aan werkende jongvolwassenen. 1300 Vlaamse jongvolwassenen vulden deze vragenlijst volledig in. In de vragenlijst werd onder andere gepeild naar het bezit van transportmiddelen, transportkeuzes tijdens de laatste zeven dagen, transportvoorkeur en -keuze per seizoen, en naar verschillende beïnvloedende factoren zoals eigen-effectiviteit, gepercipieerde voor- en nadelen, sociale steun, woonomgeving en veiligheid.



#### 4. Studie bij adolescenten uit de 3de graad

In deze studie vulden 1281 **adolescenten** van 20 secundaire scholen in Oost- en West-Vlaanderen een **vragenlijst** in over fysieke activiteit, demografische gegevens, psychosociale factoren en fysieke omgevingsfactoren. De afstand tot school werd objectief gemeten met behulp van de online 'Routenet Routeplanner'.



#### 5. Experimenten met foto's

Deze studie maakt gebruik van **panoramische foto's** die **gemanipuleerd** werden op relevante **straatkenmerken** (vb. verkeersdrukte, effenheid voetpad, type fietspad). De foto's werden beoordeeld op de mate waarin ze **uitnodigen** om zich te voet of met de fiets te verplaatsen.

- 1131 oudere volwassenen ( $\geq 65$  jaar) namen deel voor wandelen (2014-2015)
- 895 oudere volwassenen ( $\geq 65$  jaar) namen deel voor fietsen (2016)
- 1950 volwassenen (45 - 65 jaar) namen delen voor fietsen (2014-2015)
- 882 adolescenten (12 - 16 jaar) namen deel voor fietsen (2016)
- 1232 kinderen (10 - 12 jaar) en hun ouders namen deel voor fietsen (2014-2015)



#### 6. Fiets en wandel interviews

In deze studie werden **verplaatsingen te voet** en met de **fiets** uitgevoerd samen met de deelnemers aan het onderzoek, om na te gaan welke **omgevingskenmerken** voor hen belangrijk zijn. Bij de fiets **interviews** werden de fysieke omgeving en de waarneming hiervan **opgenomen** door een sportcamera bevestigd op de helm van de deelnemers, waardoor de beelden achteraf in detail konden **besproken** worden.

- 57 oudere volwassenen ( $\geq 65$  jaar) namen deel aan de wandel interviews (2010-2011)
- 40 oudere volwassenen ( $\geq 65$  jaar) namen deel aan de fiets interviews (2014)
- 35 kinderen (10-12 jaar) en hun ouders namen deel aan de fiets interviews (2013)



#### 7. SPOTLIGHT-project

Het SPOTLIGHT project is uitgevoerd in **vijf grote steden** overheen **vijf verschillende Europese landen** (België, Nederland, Hongarije, Frankrijk en VK). Ongeveer 6000 **volwassenen** vulden een **vragenlijst** in over hun gezondheidstoestand, verplaatsingen en omgevingspercepties. Vervolgens werd op basis van **Google Street View** ook de objectieve buurt van de deelnemers in kaart gebracht.



## Bronnen

1. *Beweegt de Vlaming genoeg?* (z.d.). Gezond Leven. Geraadpleegd op 7 september 2022, van <https://www.gezondleven.be/themas/beweging-sedentair-gedrag/cijfers-beweging/beweegt-de-vlaming-genoeg>
2. D'Haese, S., De Meester, F., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., & Cardon, G. (2011). Criterion distances and environmental correlates of active commuting to school in children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *8*(1). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-88>
3. D'Haese, S., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., & Cardon, G. (2014). The association between objective walkability, neighborhood socio-economic status, and physical activity in Belgian children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*. <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0104-1>
4. Ghekiere, A., Deforche, B., Carver, A., Mertens, L., de Geus, B., Clarys, P., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Van Cauwenberg, J. (2017). Insights into children's independent mobility for transportation cycling : which socio-ecological factors matter? *Journal of science and medicine in sport*, *20*(3), 267–272. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.08.002>
5. Ghekiere, A., Deforche, B., Mertens, L., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., de Geus, B., Cardon, G., Nasar, J., Salmon, J., & Van Cauwenberg, J. (2015). Creating cycling-friendly environments for children: which micro-scale factors are most important?: an experimental study using manipulated photographs. *PLOS ONE*, *10*(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143302>
6. Ghekiere, A., Van Cauwenberg, J., de Geus, B., Clarys, P., Cardon, G., Salmon, J., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2014). Critical environmental factors for transportation cycling in children : a qualitative study using bike-along interviews. *PLOS ONE*, *9*(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106696>
7. Janssens, D., Paul, R. & Wets, G. (2020). *Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 5.5* (2019-2020). Tabellenrapport. Vlaamse Overheid – Departement Mobiliteit en Openbare Werken – Afdeling Beleid. Instituut voor Mobiliteit, oktober 2020. 219 p. [https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1606421215/OVG\\_5.5\\_-\\_Tabellenrapport.pdf](https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1606421215/OVG_5.5_-_Tabellenrapport.pdf)
8. *Knelpuntenwandeling in de buurt.* (z.d.). Preventiemethodieken.be. Geraadpleegd op 7 september 2022, van <https://www.preventiemethodieken.be/knelpuntenwandeling-de-buurt>
9. Mertens, L., Compennolle, S., Deforche, B., Mackenbach, J. D., Lakerveld, J., Brug, J., Roda, C., Feuillet, T., Opper, J. M., Glonti, K., Rutter, H., Bardos, H., De Bourdeaudhuij, I., & Van Dyck, D. (2017). Built environmental correlates of cycling for transport across Europe. *Health & place*, *44*, 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.01.007>
10. Mertens, L., Van Cauwenberg, J., Ghekiere, A., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., Van de Weghe, N., & Van Dyck, D. (2016). Differences in environmental preferences towards cycling for transport among adults : a latent class analysis. *BMC Public Health*, *16*. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3471-5>
11. Mertens, L., Van Dyck, D., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., Brondeel, R., & Van Cauwenberg, J. (2019). Individual, social, and physical environmental factors related to changes in walking and cycling for transport among older adults : a longitudinal study. *Health & place*, *55*, 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.12.001>
12. Mertens, L., Van Dyck, D., Ghekiere, A., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., Van de Weghe, N., & Van Cauwenberg, J. (2016). Which environmental factors most strongly influence a street's appeal for bicycle transport among adults? : a conjoint study using manipulated photographs. *International journal of health geographics*, *15*. <https://doi.org/10.1186/s12942-016-0058-4>
13. Mertens, L., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., Salmon, J., Nasar, J., & Van Cauwenberg, J. (2014). The effect of changing micro-scale physical environmental factors on an environment's invitingness for transportation cycling in adults : an exploratory study using manipulated photographs. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*(88). <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0088-x>
14. Simons, D., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., de Geus, B., Vandelanotte, C., & Deforche, B. (2013) Factors influencing mode of transport in older adolescents: a qualitative study. *BMC Public Health*, *13*. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-323>
15. Simons, D., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., de Geus, B., Vandelanotte, C., & Deforche, B. (2014). Why do young adults choose for different transport modes: A focus group study. *Transport Policy*, *36*, 151-159. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2014.08.009>
16. Simons, D., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., De Cocker, K., de Geus, B., Vandelanotte, C., Van Cauwenberg, J., & Deforche, B. (2017). Psychosocial and environmental correlates of active and passive transport behaviors in college educated and non-college educated working young adults. *PLOS ONE*, *12*(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174263>
17. Van Cauwenberg, J., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Van Holle, V., Verté, D., De Witte, N., De Donder, L., Buffel, T., Dury, S., & Deforche, B. (2012). Physical environmental factors related to walking and cycling in older adults : the Belgian aging studies. *BMC Public Health*, *12*. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-142>
18. Van Cauwenberg, J., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Van Holle, V., Verté, D., De Witte, N., De Donder, L., Buffel, T., Dury, S. & Deforche, B. (2013). Older adults' transportation walking: a cross-sectional study on the cumulative influence of physical environmental factors. *International journal of health geographics*, *12*(37). <https://doi.org/10.1186/1476-072X-12-37>

19. Van Cauwenberg, J., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., Nasar, J., Salmon, J., Goubert, L., & Deforche, B. (2016). Street characteristics preferred for transportation walking among older adults: a choice-based conjoint analysis with manipulated photographs. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(6). <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0331-8>
20. Van Cauwenberg, J., De Donder, L., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2014). Relationships between the perceived neighborhood social environment and walking for transportation among older adults. *Social Science & Medicine*, 104, 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.12.016>
21. Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., Nasar, J., Salmon, J., Goubert, L., & Deforche, B. (2014). Using manipulated photographs to identify features of streetscapes that may encourage older adults to walk for transport. *PLOS ONE*, 9(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112107>
22. Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., Nasar, J., Salmon, J., Maes, L., Goubert, L., Van de Weghe, N., & Deforche, B. (2014). Physical environmental factors that invite older adults to walk for transportation. *Journal of environmental psychology*, 38, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.012>
23. Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., Simons, D., Deridder, R., Clarys, P., Goubert, L., Nasar, J., Salmon, J., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2012). Environmental factors influencing older adults' walking for transportation: a study using walk-along interviews. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(85). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-85>
24. Van Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., & De Bourdeaudhuij, I. (2009). Lower neighbourhood walkability and longer distance to school are related to physical activity in Belgian adolescents. *Preventive Medicine*, 48(6). <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.03.005>
25. Van Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., Giles-Corti, B., Sallis, J. F., Owen, N., & De Bourdeaudhuij, I. (2011). Environmental and psychosocial correlates of accelerometer : assessed and self-reported physical activity in Belgian adults. *International journal of behavioral medicine*, 18(3), 235-245. <https://doi.org/10.1007/s12529-010-9127-4>
26. Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Cardon, G., & Deforche, B. (2010). Criterion distances and correlates of active transportation to school in Belgian older adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-87>
27. Van Dyck, D., De Meester, F., Cardon, G., Deforche, B., & De Bourdeaudhuij, I. (2013). Physical environmental attributes and active transportation in Belgium: what about adults and adolescents living in the same neighborhoods?. *American journal of health promotion*. 27(5), 330-338. <https://doi.org/10.4278/ajhp.120316-QUAN-146>

28. Vanwolleghem, G., Van Dyck, D., Ducheyne, F., De Bourdeaudhuij, I., & Cardon, G. (2014). Assessing the environmental characteristics of cycling routes to school : a study on the reliability and validity of a Google Street View-based audit. *International Journal of Health Geographics*, 13. <https://doi.org/10.1186/1476-072X-13-19>
29. Verhoeven, H., Ghekiere, A., Van Cauwenberg, J., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., & Deforche, B. (2017). Which physical and social environmental factors are most important for adolescents' cycling for transport? : an experimental study using manipulated photographs. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0566-z>
30. Verhoeven, H., Ghekiere, A., Van Cauwenberg, J., Van Dyck, D., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., & Deforche, B. (2018). Subgroups of adolescents differing in physical and social environmental preferences towards cycling for transport : a latent class analysis. *Preventive Medicine*, 112, 70-75. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.04.013>
31. *Walkabilityscore-tool* (z.d.). Gezond Leven. Geraadpleegd op 6 september 2022, van <https://www.gezondleven.be/settings/gezonde-gemeente/gezonde-publieke-ruimte/walkability-tool>



# Colofon

## **HOE ACTIEVE VERPLAATSINGEN STIMULEREN?**

**Een overzicht van onderzoeksresultaten bij verschillende leeftijdsgroepen in Vlaanderen.**

Deze publicatie is een realisatie van Universiteit Gent, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen met steun van de Vlaamse overheid en het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO).

### **Auteurs:**

dr. Lieze Mertens, dr. Jelle Van Cauwenberg, Prof. dr. Benedicte Deforche, dr. Sanne Stegen, Prof. dr. Greet Cardon en Prof. dr. Delfien van Dyck

### **Vormgeving:**

SportaMundi

**[www.shorturl.at/BJW48](http://www.shorturl.at/BJW48)**

### **Verantwoordelijke uitgevers:**

Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen  
Watersportlaan 2  
9000 Gent

Vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijnszorg  
Campus UZ Gent, Corneel Heymanslaan 10, 4-K3  
9000 Gent

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welk andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor educatie, pedagogische en sociale doeleinden die geen commercieel oogmerk hebben, mag al het materiaal vrij gebruikt worden mits correcte bronvermelding van deze publicatie.

### **Verwijs naar volgende referentie bij gebruik van deze bron:**

Mertens L, Van Cauwenberg J, Deforche B, Stegen S, Cardon G & Van Dyck D. Hoe actieve verplaatsingen stimuleren? Een overzicht van onderzoeksresultaten bij verschillende leeftijdsgroepen in Vlaanderen. (2022) Faculteit Geneeskunde –en Gezondheidswetenschappen. Gent.



VRIJE  
UNIVERSITEIT  
BRUSSEL

