

# Interventiestudie schoolomgeving: impact van de schoolstraat

## Deelrapport 9: Beleidsaanbevelingen

VLAAMS INSTITUUT VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK,

PROVINCIAAL INSTITUUT VOOR HYGIENE EN

VLAAMS INSTITUUT GEZOND LEVEN

PARTNERS IN DE PARTNERORGANISATIE MILIEUGEZONDHEIDSZORG VAN HET AGENTSCHAP ZORG EN  
GEZONDHEID

## COLOFON

Interventiestudie schoolomgeving: impact van schoolstraat,  
Deelrapport 9: Beleidsaanbevelingen

Dit rapport is een realisatie van het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (VITO), het Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH) en het Vlaams Instituut Gezond Leven, partners in de Partnerorganisatie Milieugezondheidszorg van Agentschap Zorg en Gezondheid.

[www.vito.be](http://www.vito.be), <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dlm/pih/onderzoek.html>,  
<http://www.gezondleven.be/> en [www.zorg-en-gezondheid.be](http://www.zorg-en-gezondheid.be)

Bronverwijzing: Greet De Ridder, Annelies De Decker, Elly Den Hond, Karen Van de Vel (2020),  
Interventiestudie schoolomgeving: impact van schoolstraat, deelrapport 9 – beleidsaanbevelingen.

© 2020

Met steun van de Vlaamse overheid.

# INHOUDSTAFEL

<b>HOOFDSTUK 1 INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
<b>HOOFDSTUK 2 CONCLUSIES VAN DE INTERVENTIESTUDIE .....</b>	<b>6</b>
2.1 MOBILITEIT .....	6
2.2 LUCHTKWALITEIT .....	6
2.3 GELUID.....	6
2.4 GEZONDHEIDSMETINGEN .....	6
2.5 FYSIEKE ACTIVITEIT .....	6
2.6 WELBEVINDEN EN PERCEPTIE .....	7
<b>HOOFDSTUK 3 HOE DE IMPACT VAN SCHOOLSTRATEN VERGROTEN? .....</b>	<b>7</b>
3.1 SCHOOLSTRAAT ALS GEZONDE OMGEVINGSINTERVENTIE .....	8
3.1.1 <i>Mobiliteitsmaatregel ‘schoolstraat’ uitbreiden in de tijd.....</i>	<i>8</i>
3.1.2 <i>Mobiliteitsmaatregel ‘schoolstraat’ uitbreiden in de ruimte .....</i>	<i>9</i>
3.2 SCHOOLSTRAAT ALS TOEPASSING VAN HEALTH IN ALL POLICIES .....	10
3.2.1 <i>Verdere aanbevelingen voor lokale besturen .....</i>	<i>13</i>
3.2.2 <i>Verdere aanbevelingen voor scholen .....</i>	<i>15</i>
<b>HOOFDSTUK 4 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK .....</b>	<b>17</b>
<b>HOOFDSTUK 5 ALGEMEEN BESLUIT.....</b>	<b>18</b>

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 Voorstelling van het STOP-principe, overgenomen uit het rapport "Hoe passen elektrische wagens in een duurzaam mobiliteitsbeleid dat ook gezondheid vooropstelt?" .....	11
Figuur 2 Schoolstraat als maatregel van Gezonde Publieke Ruimte (bron: <a href="http://www.gezondepubliekeruimte.be">www.gezondepubliekeruimte.be</a> ) .....	12

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In dit document formuleren we beleidsaanbevelingen op basis van de bevindingen van de “Interventiestudie Schoolomgeving: impact van de schoolstraat”.

Zowel scholen zelf als ouderverenigingen formuleren vaak de wens om iets te veranderen in de schoolomgeving bij de start en het einde van de schooltijd. Ze ervaren de schoolomgeving tijdens deze perioden als pure chaos, met verkeersdrukke en onveilige situaties voor de zwakke weggebruiker. Er ontstaat een negatieve vicieuze cirkel: alsmaar meer ouders brengen hun kind met de auto naar school, want de omgeving van de school wordt steeds gevaarlijker, omdat alsmaar meer ouders hun kind met de auto naar school brengen ... Een schoolstraat is bedoeld als een ingreep om die vicieuze cirkel te doorbreken.

Een schoolstraat is een straat die aan het begin en einde van de schooldag gedurende een bepaalde periode (meestal een half uur) wordt afgesloten. In schoolstraten is de openbare weg voorbehouden voor voetgangers en fietsers. Gemotoriseerd vervoer is er niet toegelaten behalve voor hulp- en nutsdiensten. Met deze maatregel hoopt men de omgeving leefbaarder te maken bij de start en het einde van de schooltijd. Maar klopt dat? ***Kan een schoolstraat de omgeving veiliger en gezonder maken? Is er minder hinder en drukke zodat kinderen in rustige omstandigheden kunnen starten aan hun schooldag?***

In deze studie onderzocht de Partnerorganisatie Milieugezondheidszorg (PO MGZ) in overleg met het Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG) of een schoolstraat bij lagere scholen impact heeft op het vlak van mobiliteit, luchtkwaliteit, geluidshinder, gezondheid, fysieke activiteit, perceptie en welbevinden. Dit werd gedaan door middel van een interventiestudie: eenzelfde set van metingen werd uitgevoerd in een voormeting, (d.w.z. vóór de invoer van de schoolstraat) en in een nameting (d.w.z. in de derde week na het invoeren van de schoolstraat). De verschillen tussen de voor- en nameting werden vergeleken.

We vatten de belangrijkste resultaten van de studie eerst samen in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 doen we beleidsaanbevelingen vanuit het idee dat de schoolstraat een gezondheidsbeschermende en -bevorderende omgevingsinterventie is. ***Hoe past de schoolstraat binnen het gezondheidsbeleid van het lokale bestuur en de school zelf?*** Aangezien het concept ‘schoolstraat’ sinds oktober 2018 wettelijk verankerd is in de Belgische wegcode, bekijken we deze maatregel ook binnen het bredere kader van duurzame en gezonde mobiliteit. ***Hoe past de schoolstraat binnen het kader van duurzame mobiliteit? En hoe kunnen we de impact van de interventie in de schoolomgeving vergroten?***

Op basis van beperkingen van deze studie, doen we in hoofdstuk 4 methodologische aanbevelingen die nuttig kunnen zijn in toekomstige studies.

We eindigen met een algemeen besluit in hoofdstuk 5.

## HOOFDSTUK 2 CONCLUSIES VAN DE INTERVENTIESTUDIE

In dit hoofdstuk geven we een kort overzicht van de voornaamste conclusies van de studie op het vlak van mobiliteit, luchtkwaliteit, geluid, gezondheid, fysieke activiteit en perceptie en welbevinden. Een uitgebreide samenvatting geven we in deelrapport 8. We beschrijven de methodologie en resultaten in detail in de thematische deelrapporten (1-7).

### 2.1 MOBILITEIT

Na inrichting van de schoolstraat werd de schoolbuurt autoluwer. Drie weken na de start van de schoolstraat reden 6% minder auto's door de buurt, over de hele dag gezien. Bij de schoolkinderen zagen we een lichte verschuiving van passieve (auto, bus) naar actieve verplaatsingen (stappen, fietsen). Deze verschuiving nam toe met de leeftijd van de leerlingen: +2% in de eerste graad; +4% in de tweede graad; +6% in de derde graad. Als we ervan uitgaan dat dit het doorbreken is van de negatieve spiraal en de start van een positieve spiraal, is het mogelijk dat deze cijfers op termijn nog toenemen.

### 2.2 LUCHTKWALITEIT

In de voormeting zagen we tijdens de ochtendspits een duidelijk toename van de luchtvervuiling in de buurt van de schoolpoort. Voor concentraties van verkeersgerelateerde luchtpolluenten werd deze toename door de invoer van de schoolstraat afgeremd, of zelfs omgebogen. Het effect op de buitenluchtkwaliteit was het grootst op plaatsen waar de luchtkwaliteit grotendeels bepaald werd door het lokaal verkeer, én er geen hoge achtergrondvervuiling was (in meer landelijke omgeving). De concentraties van andere polluenten zoals fijn stof veranderden niet door het invoeren van de schoolstraat. Er werd geen effect op binnenluchtkwaliteit gemeten, de binnenluchtkwaliteit werd vooral bepaald door de activiteit in het klaslokaal.

### 2.3 GELUID

Het algemene geluidsklimaat aan de schoolpoort veranderde niet door het invoeren van de schoolstraat. We stelden wel een daling van de geluidsdrukniveaus vast na exclusie van stoorgeluiden. De meeste kinderen en ouders beoordeelden het geluid als veel aangenamer na invoering van de schoolstraat.

### 2.4 GEZONDHEIDSMETINGEN

Bij 235 kinderen voerden we eenzelfde set van gezondheidsmetingen uit tijdens de voor- en nameting. We stelden vast dat het afsluiten van de schoolstraat gepaard ging met een verlaagde waarde van een ontstekingsparameter en een betere elasticiteit van de luchtwegen. Het effect is niet in alle scholen even uitgesproken. Op de werking van het hart en de bloedvaten observeerden we geen effect.

### 2.5 FYSIEKE ACTIVITEIT

Uit de metingen bleek dat het invoeren van een schoolstraat geen invloed had op de mate van fysieke activiteit bij de kinderen.

## 2.6 WELBEVINDEN EN PERCEPTIE

Via een online vragenlijst bevroegen we de perceptie en het welbevinden van de ouders en het schoolteam. De schoolstraat werd positief beoordeeld voor wat betreft verbeterde veiligheid, meer kindvriendelijkheid en sfeer, minder hinder, sociale norm en betere bereikbaarheid. Stappers en trappers waren positiever over de schoolstraat dan autogebruikers. Het draagvlak voor een definitieve invoering van een schoolstraat verhoogde tijdens het proefproject.

Dit zijn belangrijke resultaten omdat deze factoren mogelijk determinanten zijn van verandering van passieve naar actieve verplaatsing van schoolkinderen op langere termijn. Verder onderzoek kan dit uitklaren.

**Bevinding uit het onderzoek:** Een schoolstraat heeft positieve effecten op mobiliteit, luchtkwaliteit, lawaai, gezondheid en welbevinden. Een schoolstraat lijkt dus veelbelovend om de negatieve spiraal van verkeersdrukke en onveiligheid rond de schoolpoort te doorbreken. Ook biedt de schoolstraat mogelijkheden om de gezondheid van de schoolkinderen te bevorderen (bv. meer actieve verplaatsing) en te beschermen (bv. gezondere luchtwegen en minder hinder).

**Beleidsaanbeveling:** We bevelen dan ook aan om de mobiliteitsmaatregel 'schoolstraat' verder te ondersteunen. Hiervoor reiken we tools aan in de volgende hoofdstukken.

## HOOFDSTUK 3 HOE DE IMPACT VAN SCHOOLSTRATEN VERGROTEN?

In deze studie tonen we het effect van de schoolstraat aan op het vlak van mobiliteit, luchtkwaliteit, geluid, gezondheid en welbevinden. De studie illustreert dat een schoolstraat op verschillende vlakken tot gezondheidswinst kan leiden. Het model schoolstraat past volledig in het concept van *Healthy Urban Cities* van de WHO: *"Healthy urban planning focuses on the positive impact that urban planning can have on human health, wellbeing and quality of life, and reflects WHO's broad definition of health."*<sup>1</sup>

Ook in Vlaanderen wordt er aan dit concept gewerkt via het project **Gezonde Publieke Ruimte**. De Vlaamse overheid kiest er expliciet voor om hierop in te zetten: *"Inzetten op een gezonde publieke ruimte kan een meervoudige gezondheidswinst opleveren: een modal shift van gemotoriseerd verkeer naar actieve verplaatsingen te fiets of te voet leidt tot verbetering van de lucht- en geluidskwaliteit. Dit heeft positieve effecten op onze gezondheid, onder meer op hart- en vaatziekten."*<sup>2</sup>

Deze elementen komen allemaal aan bod in onze studie. In puntje 3.1 doen we aanbevelingen om de gezondheidswinst via het concept schoolstraat nóg te verbeteren. In puntje 3.2 beschrijven we hoe de schoolstraat een goed voorbeeld is van het "Health in All Policies"-principe. Ook tonen we aan dat er **nog meer gezondheidswinst** te boeken valt met **de schoolstraat als maatregel voor een gezonde publieke ruimte**. Daarin geven we mee hoe de schoolstraat, naast haar gezondheidsbevorderende

<sup>1</sup> <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/healthy-urban-planning>

<sup>2</sup> <https://www.zorg-en-gezondheid.be/project-gezonde-publieke-ruimte> of [gezondepublieke ruimte.be](https://gezondepublieke ruimte.be)

effecten, ook kan inwerken op gezondheidsbeschermende factoren. Verder reiken we tools aan voor gemeenten en scholen om de aanbevelingen te vertalen naar concrete acties.

### 3.1 SCHOOLSTRAAT ALS GEZONDE OMGEVINGSINTERVENTIE

Onze studie toont aan dat het gunstige effect van de schoolstraat meetbaar is, maar relatief beperkt. Dat is logisch, want een schoolstraat is op zich een relatief kleine ingreep, namelijk het tijdelijk (twee keer per dag 30 tot 45 minuten) afsluiten van één straat of slechts een deel ervan. Om de impact van de schoolstraat te vergroten, willen we daarom aanbevelen om het concept schoolstraat uit te breiden. Dat kan via twee opties:

**Bevinding uit het onderzoek:** de verbetering van de luchtkwaliteit door de schoolstraat is beperkt in de tijd.

**Beleidsaanbeveling:** Sluit indien mogelijk de straat af voor gemotoriseerd verkeer tijdens de volledige schooldag (**uitbreiding in de tijd**). Zo krijg je ook een gezondere leefomgeving tijdens de lessen en speeltijden.

**Bevinding uit het onderzoek:** de shift van passieve naar actieve verplaatsingen bedraagt in totaal 4%, wat een relatief kleine verandering is. In vergelijking tot de totale groep ouders, vonden minder ouders van kinderen die te voet naar school gaan dat de **veiligheid** onderweg **voor voetgangers** verbeterd was door de schoolstraat. Dit is te verklaren doordat de schoolstraat maar een klein stukje is van het traject dat kinderen afleggen, terwijl de rest van hun thuis-schooltraject even (on)veilig blijft.

**Beleidsaanbeveling:** Sluit indien mogelijk een zone in plaats van slechts één straat (of een deel ervan) af voor gemotoriseerd verkeer (**uitbreiding in de ruimte**). Een grotere verkeersvrije zone kan de modal shift vergroten.

We hebben deze twee scenario's om het concept schoolstraat uit te breiden niet in onze studie getest. Maar we kunnen aannemen dat een uitbreiding van het werkbare concept schoolstraat ook zal leiden tot meer gezondheidswinst. We werken deze aanbevelingen hieronder verder uit.

#### 3.1.1 Mobiliteitsmaatregel 'schoolstraat' uitbreiden in de tijd

Om de impact van de schoolstraat op het buitenmilieu te vergroten is het zinvol om de schoolstraat **voor een hele schooldag** af te sluiten, in plaats van tijdens twee korte tijdsperioden.

Door de schoolstraat uit te breiden in de tijd verwachten we dat positieve effecten op geluid en luchtkwaliteit langer voortduren in de tijd. Dit betekent dat het buitenmilieu, met name luchtkwaliteit en verkeerslawaaï, zouden verbeteren terwijl de kinderen in de klas zitten én tijdens de speeltijden en middagpauzes als de kinderen buiten spelen.

Een verbeterd geluidsklimaat in de schoolomgeving tijdens de lessen kan het achtergrondgeluid in klassen verbeteren (bv. in klassen aan de straatkant of klassen met een lange nagalmtijd). Dit kan op zijn beurt een positief effect hebben op de cognitieve prestaties van de leerlingen. Ook de spraakverstaanbaarheid van de leerkracht kan verbeteren, met opnieuw een positief effect op de leerprestaties.



Een verbeterde luchtkwaliteit tijdens alle momenten dat de kinderen op de speelplaats zijn, zorgt ervoor dat kinderen minder blootgesteld worden aan luchtvervuiling. Kinderen zijn meestal fysiek actiever tijdens speeltijden, waardoor ze dieper in- en uitademen. Hierdoor is het mogelijk dat de gezondheidseffecten van lagere blootstelling bij het permanent afsluiten van de straat nog groter zijn dan wanneer de kinderen niet fysiek actief zijn. We vestigen de aandacht specifiek op kinderen omdat ze de gevoeligste doelgroep zijn voor gezondheidsimpact van lucht- en geluidsblootstelling. Alleen al omdat een kind nog in volle ontwikkeling is, of bv. het capteren en vermijden van gevaar anders percipieert.

Een verbetering van de kwaliteit van het buitenmilieu kan ook leiden tot een gezonder binnenmilieu. De luchtkwaliteit in een gebouw wordt bepaald door de buitenomgeving, de gebouwschil (bv. gebruikte bouwmaterialen, gebouwluchtdichtheid en -ventilatie) alsook door het gebouwgebruik en de bronnen die binnen gebruikt worden. Een vermindering van verkeersgerelateerde pollutanten in de buitenlucht kan dus bijdragen aan een lagere blootstelling van de kinderen in de klas. Ventileren en/of verluchten moet dan wel op een juiste manier gebeuren. Want door het verluchten beïnvloedt het buitenmilieu het binnenmilieu sterker.

We verwachten dat de voordelige gezondheidseffecten die we observeerden in deze studie groter worden door de straat voor een langere periode af te sluiten. Dit wordt zeker verwacht als deze maatregel gecombineerd wordt met het uitbreiden van de perimeter tot buurtniveau, wat in het volgende punt besproken wordt. Een ruimere autoluwe buurt creëren of een straat voor een hele schooldag afsluiten lijkt op het eerste gezicht in vele situaties niet vanzelfsprekend, in sectie 3.2 gaan we hier dieper op in.

### 3.1.2 Mobiliteitsmaatregel 'schoolstraat' uitbreiden in de ruimte

Het is niet alleen de straat waar de schoolingang gelegen is die het buitenmilieu en de perceptie van veiligheid rond een school bepaalt. Ook de situatie in de naburige straten heeft een invloed. Het is daarom zinvol om te kijken of de maatregel uitgebreid kan worden in de ruimte, bijvoorbeeld door de **hele buurt autoluw** te maken.

Door de schoolstraat uit te breiden in de ruimte kan de impact op de onderzochte parameters vergroten. Dit is zeker het geval wanneer er meerdere scholen in de buurt zijn waardoor de verkeersintensiteit bij de start en het einde van de schooltijd heel groot is. Zo kunnen alle scholieren op een rustige manier op school geraken, en verhoogt de veiligheid voor zwakke weggebruikers in de hele schoolbuurt in plaats van enkel in de straat van de school.

Dergelijke ingrepen in de ruimere buurt zullen ervoor zorgen dat een groter aandeel van het traject naar school veiliger wordt, wat een determinant is van actief transportgedrag (Stappen en Trappen, eerste letters van **het STOP-principe (zie ook 3.2)**). Dit helpt oudere lagereschoolkinderen en middelbare scholieren om zelfstandig op een fysiek actieve manier naar school te komen.

Meer plaats voor wandelaars en fietsers in de hele schoolbuurt helpt ook ouders van jongere kinderen om hun kind veilig te begeleiden bij het stappen of trappen naar school.

Daarnaast kan een ruimere autoluwe omgeving ook een grotere impact hebben op de buitenluchtconcentraties van verkeersgerelateerde pollutanten en op de geluidsoverlast.

**Conclusie:** We bevelen aan om de schoolstraat uit te breiden, zowel in de tijd als in de ruimte. We verwachten dat dit de positieve impact van de schoolstraat zal vergroten zowel op het vlak van gezondheidsbescherming (bv. door verlaagde blootstelling aan luchtvervuiling en geluid) als op het vlak van gezondheidsbevordering (bv. door meer fysieke activiteit).

### 3.2 SCHOOLSTRAAT ALS TOEPASSING VAN HEALTH IN ALL POLICIES

Gezondheid wordt beïnvloed door talrijke factoren buiten de gezondheidssector zoals voedingsaanbod, publieke ruimte, huisvesting, werkomgeving, schoolomgeving, reclamebeperking, prijsbepaling ... Dat idee ligt aan de basis van [Health in All Policies \(HiAP\)](#)<sup>3</sup>. Dit wil zeggen dat er over beleidsdomeinen en -niveaus heen gewerkt moet worden om gezondheidsbeleid concreet te maken. De WHO en Vlaanderen onderschrijven het belang van de HiAP-aanpak en passen het toe. De relevantie hiervan wordt binnen het voorbeeld van de schoolstraat heel duidelijk.

Terwijl we scholen rekruteerden voor deze studie, werden de onderzoekers regelmatig gecontacteerd door scholen die in grootstedelijke gebieden of langs drukke doorgangswegen liggen. In deze omgevingen werden schoolstraten zelden gerealiseerd. De noodzakelijke intense samenwerking tussen de school, het gemeentebestuur en de buurt kon niet worden opgestart of resulteerde niet in een schoolstraat. In sommige gevallen had het gemeentebestuur de bevoegdheid niet om de schoolstraat te realiseren, bijvoorbeeld als er een bushalte was in de straat. Om zulke schoolomgevingen aan te passen, moet de wil om te werken aan een leefbare schoolomgeving er dus **op vele niveaus** zijn.

Een ruimere autoluwe buurt creëren of een straat voor een hele schooldag afsluiten lijkt op het eerste gezicht in vele situaties niet vanzelfsprekend. Als er handelaars of bedrijven gevestigd zijn in de schoolstraat, zijn extra afspraken nodig. Wanneer de belangen op elkaar afgestemd worden, kan men komen tot een win-winsituatie. Dit vergroot het draagvlak voor de schoolstraat. Verschillende inspirerende voorbeelden in Vlaanderen of daarbuiten kunnen hierbij helpen<sup>4</sup>.

**Beleidsaanbeveling:** Zorg ervoor dat de schoolstraat het resultaat is van een intense samenwerking tussen alle spelers: de school, ouders, leerlingen, de buurt, lokale handelaars en bedrijven, verschillende beleidsdomeinen van het lokale beleidsniveau ... Het draagvlak voor de maatregel vergroot als er een win-win is voor de meesten.

Een schoolstraat kan worden gezien als een van de mogelijke maatregelen binnen een **grotere inspanning om steden en gemeenten duurzaam te maken en er gezondheid en welzijn te promoten**. Een schoolstraat is dus een mogelijke maatregel voor een '[Gezonde Publieke Ruimte](#)'.

Eén onderdeel van een Gezonde Publieke Ruimte is een **duurzaam en gezond mobiliteitsbeleid**. Een gezond mobiliteitsbeleid zet maximaal in op **het STOP-principe**, voorgesteld in Figuur 1. Binnen dit principe gaat de prioriteit eerst naar stappen, dan trappen (fiets), vervolgens openbaar vervoer en

<sup>3</sup> Zie ook: <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/visie-2050/samen-leven-2050/health-all-policies>

<sup>4</sup> <https://www.halle.be/nieuws-en-actualiteit/nieuws-overzicht/halle-centrum-wordt-n-grote-fietszone-en-daar-wordt-ook-de>  
<https://www.fietsersbond.be/fietsers-doen-de-omzet-stijgen>  
[https://www.nieuwsblad.be/cnt/blkve\\_20130427\\_001](https://www.nieuwsblad.be/cnt/blkve_20130427_001)  
<https://fietsberaad.nl/Kennisbank/Deens-onderzoek-Fietsers-zorgen-voor-substantieel>  
<https://culemborg.fietsersbond.nl/2018/11/13/omzet-winkeliers-bepaald-door-fietsers/>

dan pas naar personenwagens. Het STOP-principe stelt dus dat de wagen, elektrisch of niet, het minst gebruikte vervoermiddel zou moeten zijn, zeker voor afstanden van 5 km of minder. Naast een positieve impact op mobiliteit, is meer stappen of trappen ook een onderdeel van een gezonde leefstijl, met meer fysieke activiteit tijdens de dag.



Figuur 1 Voorstelling van het STOP-principe, overgenomen uit het rapport "Hoe passen elektrische wagens in een duurzaam mobiliteitsbeleid dat ook gezondheid vooropstelt?"

De schoolstraat past mooi in dit principe omdat het thuis-schooltraject in de meeste gevallen maximaal 5 km bedraagt. Maar we zien dat ouders hun kinderen vaak met de auto naar school brengen omwille van een onveilige verkeerssituatie. Hierdoor neemt de verkeersdrukte nog verder toe. Deze studie is opgezet om na te gaan of de schoolstraat deze vicieuze cirkel kan doorbreken. In de conclusies stelden we vast dat de perceptie over veiligheid, kindvriendelijkheid, sfeer, hinder, sociale norm en bereikbaarheid van stappers en trappers positiever werd door de schoolstraat. Het draagvlak voor het definitief invoeren van de schoolstraat groeide ook tijdens de testfase van de schoolstraat.

**Studiebevinding:** Het draagvlak bij de ouders voor het definitief invoeren van de schoolstraat groeide tijdens de testfase van de schoolstraat.

**Beleidsaanbeveling:** Test een schoolstraat eerst uit voor je die definitief invoert. Als de testfase goede resultaten oplevert, kan dat het draagvlak bij ouders vergroten.

Door in te zetten op sensibilisering en facilitering van het STOP-principe kan dit draagvlak verder vergroot worden. Organisaties die ondersteuning en advies kunnen geven aan scholen en gemeenten bij het opzetten of testen van een schoolstraat zijn weergegeven in Tabel 1. Het netwerk van de Medisch Milieukundige in uw Logo ([www.vlaamse-logos.be](http://www.vlaamse-logos.be)) kan als ingangspoort gebruikt worden tot deze organisaties en de ondersteuning die ze aanbieden.

Tabel 1 Organisaties die hulp bieden bij het opstarten van een schoolstraat.

Organisatie	Wat doen ze?
<a href="#">Paraat voor de Schoolstraat (Initiatief van Octopusplan vzw)</a>	Website met stappenplan voor opstarten van schoolstraat, praktisch advies, inspirerende voorbeelden
<a href="#">Mobiel 21</a>	Ondersteunend aanbod om duurzame mobiliteit op school te promoten.
<a href="#">MOEV</a>	MOEV ondersteunt je school om een kwaliteitsvol, gestructureerd bewegingsbeleid uit te bouwen en in te bedden in het gezondheidsbeleid.
<a href="#">Verkeer op school (initiatief van Vlaamse Stichting Verkeerskunde)</a>	Om scholen te helpen bij verkeerseducatie heeft de VSV samen met enkele Vlaamse universiteiten, een leerlijn verkeer ontwikkeld, een goede mix van theoretische kennis en praktijkervaring.

Naast de voordelen die een schoolstraat biedt op het vlak van luchtkwaliteit, geluid, mobiliteit, gezondheid en welbevinden zijn er nog meer gezondheidswinsten te boeken. De maatregel biedt mogelijkheden om in te zetten op andere gezondheidsthema's zoals gezonde voeding, het tegengaan van het hitte-eilandeffect en het creëren van een rookvrije zone rond de school. In het volgende overzicht diepen we de schoolstraat als toepassing van **Gezonde Publieke Ruimte** verder uit. Figuur 2 toont aan hoe er ingezet kan worden op zowel gezondheidsbescherming (bv. luchtkwaliteit, geluid, hittestress) als gezondheidsbevordering (bv. fysieke activiteit, gezonde voeding, mentaal welzijn). Deze effecten werden niet getest in de studie.

#### EFFECT VAN DEZE MAATREGEL OP DE GEZONDHEID

GEZONDHEIDSTHEMA	EFFECT
Actieve verplaatsing	Mensen die de auto ruilen voor de fiets krijgen meer beweging. Maar ook wie met de auto komt, moet die verder van de school parkeren, zodat ook die mensen meer beweging krijgen.
Actieve vrije tijd	n.v.t.
Gezonde luchtkwaliteit	Als mensen vaker met de fiets en minder met de wagen naar school komen, kan dat een effect hebben op de lokale luchtkwaliteit aan de schoolpoort. Wordt dit initiatief op grote schaal doorgevoerd? Dan worden er meer auto's van de weg gehaald en kan dit zelfs op de achtergrondconcentratie een positief effect hebben.
Minder geluidshinder	Als mensen vaker met de fiets en minder met de wagen naar school komen, kan dat een effect hebben op de geluidshinder door verkeer in de buurt.
Mentaal welbevinden	Een schoolstraat zet mensen aan om meer te bewegen. Beweging leidt tot een beter mentaal welbevinden.
Gezonde voedingskeuzes	Een schoolstraat kan ervoor zorgen dat er minder parking nodig is. Daardoor kunnen parkeerplaatsen ingevuld worden met beplanting. Kies voor eetbare beplanting om kinderen in contact te brengen met groenten en fruit. Zo wordt de gezonde voedingskeuze gestimuleerd.
Roken	Om de kwaliteit van de schoolomgeving te verbeteren, kan de school vragen om niet in de buurt van de school en in het zicht van de kinderen te roken. Want zien roken normaliseert roken en doet kinderen later makkelijker roken.
Klimaat	Een schoolstraat kan ervoor zorgen dat er minder parking nodig is. Daardoor kunnen parkeerplaatsen ingevuld worden met beplanting en kan de verharding daar weggenomen worden. Dat helpt om hitte-eilanden te milderen en hevige regenval op te vangen.

Figuur 2 Schoolstraat als maatregel van Gezonde Publieke Ruimte (bron: [www.gezondepubliekeruimte.be](http://www.gezondepubliekeruimte.be))

De schoolstraat kan dus een trigger zijn om de negatieve spiraal bij de start en het einde van de schooltijd te doorbreken, maar ook om tot andere gezondheidsbevorderende acties over te gaan.

**Beleidsaanbeveling:** Gebruik de schoolstraat ook als tool voor het creëren van een Gezonde Publieke Ruimte. Koppel er gezondheidsbevorderende acties aan voor allerlei gezondheidsthema's.

### 3.2.1 Verdere aanbevelingen voor lokale besturen

De methodiek **Gezonde Gemeente** van het Vlaams Instituut Gezond Leven reikt handvaten aan lokale besturen en verenigingen om draagvlak te creëren voor een duurzaam gezondheidsbeleid. De methodiek helpt lokale besturen om te evolueren van losse acties naar een samenhangend **gezondheidsbeleid**.

**Studiebevinding:** Blootstelling aan luchtvervuiling thuis en op school heeft negatieve effecten op de luchtwegen en de werking van hart en bloedvaten van lagereschoolkinderen.

**Beleidsaanbeveling:** Zet in op betere luchtkwaliteit in de gemeente als onderdeel van het gezondheidsbeleid.

Om een gezondheidsbeleid op te zetten in een gemeente is een afgewogen **mix van verschillende strategieën** noodzakelijk: educatie (informereren & sensibiliseren), omgevingsinterventies (faciliteren), regels en afspraken, en zorg en begeleiding (ondersteuning). Deze strategieën worden het best toegepast bij verschillende doelgroepen:

- ▼ het individu, bv. de ouders van de schoolkinderen;
- ▼ prioritaire groepen of risicogroepen, bv. kwetsbare groepen;
- ▼ functionele/geografische/afgebakende groepen, bv. de buurt van de school;
- ▼ de volledige einddoelgroep, bv. inwoners van een gemeente;
- ▼ de fysieke en sociale omgeving buiten de gemeente, bv. andere gemeentes.

De toepassing van verschillende strategieën bij verschillende doelgroepen garandeert een kwaliteitsvol gezondheidsbeleid. Een gezond mobiliteitsplan is daar een onderdeel van.

**Studiebevinding:** het inrichten van een schoolstraat zorgde voor één derde meer auto's in een naburige straat tijdens de afsluitperiode van de schoolstraat.

**Beleidsaanbeveling:** Zet in op een gezond mobiliteitsplan met een mix aan strategieën. Analyseer of een schoolstraat een geschikte maatregel is voor een specifieke schoolbuurt. Zo ja, dan is het uittesten van een schoolstraat alvast een goed begin.

### Concrete acties voor een gezond mobiliteitsplan:

- ▼ Stimuleer actieve verplaatsingen voor voetgangers:
  - realiseer woonerven, schoolstraten en zones 30;
  - voorzie een aangename omgeving, goede voetpaden en veilige oversteekplaatsen;
  - zet in op een fijnmazig voetgangersnetwerk, bewegwijzering in aantal minuten te voet en stapspots;
  - zet in op schoolstraten, leefstraten, toekomststraten, droomstraten, speelstraten ...;
  - duid doorlopende straten aan voor voetgangers en fietsers.
- ▼ Stimuleer actieve verplaatsingen voor fietsers:
  - realiseer een zone 30 en schoolstraten;
  - zet in op een netwerk van fietsstraten en voorzie kwaliteitsvolle fietspaden en veilige oversteekplaatsen (NB: in geen enkele onderzochte schoolstraat was er een fietspad aanwezig);
  - zet in op fietsstallingen en fietsdeelsystemen;
  - stimuleer e-commerce via de fiets;
  - zet in op groene functionele belevingstrajecten.
- ▼ Stimuleer actieve verplaatsingen via het openbaar vervoer:
  - investeer in aangename bushaltes;
  - realiseer een goede aansluiting tussen verschillende vervoersmodi, dus een betere afstemming tussen het aanbod van de NMBS, De Lijn, en andere mobiliteitsaanbieders;
  - zorg voor alternatieve financiering van het aanbod.
- ▼ Ontmoedig het autogebruik:
  - Voorzie voldoende scholen in of nabij woonbuurten, zodat gezinnen niet genoodzaakt zijn om een school op verre afstand te kiezen. Het thuis-schooltraject is idealiter korter dan 5 km;
  - Zet in op kwaliteitsvolle verdichting door een hogere woondichtheid, een betere functiemix en een hogere stratenconnectiviteit in buurten met een hoge [walkabilityscore](#). Een thuis-schooltraject van minder dan 5 km sluit hierbij aan;
  - Zet in op een sturend parkeerbeleid: tarifiering en randparkings in plaats van parkings in de kern of in de wijken;
  - Plaats parkings verder van de bestemming: bijvoorbeeld niet parkeren aan de schoolpoort, maar in een parkeerzone verderop;
  - Implementeer circulatieplannen die doorgaand verkeer op bepaalde plekken weren of verminderen zodat mensen getriggerd worden om een ander vervoersmiddel te kiezen;
  - Leid doorgaand zwaar verkeer om rond de schoolbuurt of gemeente. Als zwaar verkeer in de buurt niet vermeden kan worden bv. voor laden en lossen, moet het toch geweerd worden voor de start en na het einde van de schooltijd om de veiligheid voor schoolkinderen te garanderen;
  - Verhinder doorgaand verkeer door de straat te 'knippen' voor autoverkeer;
  - Voer snelheidsbeperkingen en snelheid beperkende infrastructuur in.

Dergelijke ingrepen in de ruimere buurt kunnen het traject naar school nog veiliger maken. Dat is een determinant van actief transportgedrag bij schoolgebruikers.

Het is zinvol dat gemeenten **analyseren** welke factoren in welke schoolomgeving doorwegen in het transportgedrag van schoolgebruikers. Uit de resultaten van zo'n analyse kunnen ze vervolgens

**gericht inzetten** op specifieke mobiliteitsmaatregelen alsook het sensibiliseren en faciliteren van actief transport. We geven enkele voorbeelden:

- ▼ Inzetten op actief transport op school. Zie bv. [werking en schoolondersteuning van MOEV en hun inspiratieboxen rond actief transport](#).
- ▼ Gezinnen sensibiliseren om een school dichtbij huis te kiezen. Gemeenten en steden met een aanmeldingssysteem spelen hier meestal al deels op in.
- ▼ Gezinnen sensibiliseren en faciliteren om taxifietsen te gebruiken (bv. kindertandems, cargo-fietsen voor families, bakfietsen ... De laatste twee passen ook in het grotere geheel van duurzame mobiliteit, omdat ze de wagen kunnen vervangen om bv. boodschappen te doen.). Aangezien dit soort fietsen veel kosten, kan het helpen als gemeenten of steden een voordelig verhuursysteem ervoor aanbieden, of zelfstandigen faciliteren om dit te voorzien. Een verhuursysteem biedt ook een oplossing voor een tijdelijke nood aan een bepaald soort fiets, bv. als kinderen nog te jong zijn om zelfstandig een grotere afstand te fietsen maar te oud zijn om passief mee te fietsen, is een kindertandem een leuke optie.
- ▼ Begeleide wandel- en fietsrijen voorzien, in samenwerking met de scholen. Deze maatregel kan ook tegemoetkomen aan de veel gemelde klacht van verhoogde tijdsdruk door mobiliteitsmaatregelen in de schoolomgeving. Zo moeten ouders hun kind niet zelf begeleiden door de autoluwe zone voor het vertrek naar hun werk.

Lokale besturen kunnen voor hun gezondheidsbeleid aangepast **advies en ondersteuning** krijgen bij het lokale gezondheidsoverleg (de [Vlaamse Logo's](#)) en de [Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten](#).

Graag méér inspiratie? Bekijk dan eens de [Inspiratiegids gezondheid & mobiliteit](#).

### 3.2.2 Verdere aanbevelingen voor scholen

**Gezonde School** is net zoals Gezonde Gemeente een methodiek die scholen helpt om stap voor stap te evolueren van losse acties naar een samenhangend gezondheidsbeleid. Ook een Gezonde School zet in op een mix van strategieën (= educatie, omgevingsinterventies, afspraken & regels en zorg & begeleiding) en dit op verschillende niveaus (leerling, klas, school en omgeving buiten de school).

**Beleidsaanbeveling:** Pas de omgevingsinterventie 'schoolstraat' in binnen het bewegingsbeleid van de school. Zet in op actieve verplaatsing. De schoolstraat kan ook gelinkt worden aan andere thema's binnen het gezondheidsbeleid van de school, zoals verkeer, binnenmilieu en welbevinden.

Een concrete oefening die een school kan doen is [het invullen van de gezondheidsmatrix](#). Binnen die matrix kan je alle losse initiatieven rond bv. beweging onderbrengen. Zo kan een school analyseren

- ▼ onder welke strategie de initiatieven vallen: bv. educatie, omgevingsinterventies, afspraken en regels, zorg en begeleiding;
- ▼ op welk niveau de initiatieven invloed hebben: bv. leerling, klas, school, omgeving buiten de school...

Deze voorstelling helpt scholen om te weten waar hun werkpunten zitten. We raden aan per thema een matrix in te vullen en zo een samenhangend beleid uit te werken, zo voorkom je dat het

gezondheidsbeleid onbestemde of losse acties bevat. Ter inspiratie kan je [een ingevulde bewegingsmatrix](#) bekijken.

De aanwezigheid van de schoolstraat op zich volstaat niet om ervoor te zorgen dat ze maximaal gebruikt wordt. Hiervoor zet de school best ook in op andere strategieën. Naast de aanwezigheid van de schoolstraat, kan de school bijvoorbeeld voorzien in:

- ▼ verkeerseducatie, bewegingseducatie, educatie rond gezondheid & milieu;
- ▼ een veilige en voldoende grote fietsstalling;
- ▼ communicatie naar ouders rond veilig en gezond naar school komen. Zo kan een school informatie geven over veilige en gezonde wandel- en fietsroutes naar school, andere transportmogelijkheden of (als laatste mogelijkheid) kiss-and-rides of parkings in de omgeving. Ook het faciliteren van fiets- en/of wandelrijen vanaf de woonplaats of vanaf bushaltes kan helpen om te zorgen dat de auto niet de meest evidente keuze blijft voor ouders;
- ▼ leerlingen- en ouderparticipatie;
- ▼ buurtparticipatie;
- ▼ samenwerking met lokale besturen;
- ▼ ...

Een school vindt extra advies en ondersteuning voor de invoering van een schoolstraat bij de organisaties in Tabel 1 en bij de [Vlaamse Logo's](#).

We vonden geen effecten van de schoolstraat op de **binnenluchtkwaliteit**. Uit de metingen bleek dat de pollutentconcentraties in de klaslokalen vooral bepaald werden door de activiteiten die plaatsvonden in het klaslokaal. Daarnaast bepalen de gebouwschil (gebouwluichtdichtheid en -ventilatie) en de buitenomgeving de kwaliteit van de binnenlucht. Ventileren en verluchten zijn essentiële handelingen om het binnenmilieu van de klas gezond te houden, maar je doet dit best op momenten met weinig verkeersdruk. Hier vind je hulp bij het thema binnenluchtkwaliteit:

- ▼ het Agentschap voor Zorg en Gezondheid geeft [concrete tips rond binnenmilieu op school](#);
- ▼ specifiek voor het basisonderwijs: [project Lekker Fris](#) (wordt binnenkort vernieuwd);
- ▼ specifiek voor het secundair onderwijs: [Air@School](#) (wordt binnenkort vernieuwd).

**Conclusie:** Een schoolstraat is een mooi voorbeeld van Health in All Policies (HiAP). Aan de basis van HiAP ligt het feit dat er heel wat factoren buiten de gezondheidssector invloed hebben op gezondheid, bijvoorbeeld de leefomgeving. Indien men werk wil maken van een gezonde publieke ruimte, moeten verschillende beleidsdomeinen de handen in elkaar slaan en het gezondheidsbeleid concreet maken over de beleidsdomeinen en -niveaus heen. De schoolstraat is een actie waarbij verschillende beleidsdomeinen betrokken zijn.



## HOOFDSTUK 4 AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Uit deze studie volgen enkele aanbevelingen voor verder onderzoek:

- ▼ De scholen in deze studie verschilden van elkaar in het aandeel actieve en passieve verplaatsing van hun leerlingen. Verder onderzoek is nodig om duidelijk te krijgen welke schoolomgevingen en welke determinanten van transportgedrag bepalen of leerlingen op actieve wijze naar school komen of niet.
- ▼ Om duidelijk te maken of er op langere termijn effectief meer gedragsverandering is, zou het goed zijn om transportgedrag opnieuw te meten na een langere implementatieperiode van de schoolstraat, bv. na zes maanden.
- ▼ Omdat de mate van verandering van transportgedrag toeneemt met de leeftijd, zou het interessant zijn om te onderzoeken of het effect van een schoolstraat op transportgedrag groter is bij middelbare scholen.
- ▼ Luchtkwaliteit is een belangrijk aspect in een schoolomgeving, maar de evaluatie moet altijd gemaakt worden in een ruimer kader waar andere aspecten zoals veiligheid, geluid ... mee beoordeeld worden.
- ▼ De effecten van de schoolstraat op de buitenluchtkwaliteit zijn meetbaar maar omdat de effecten lokaal zijn en de luchtkwaliteit een sterk dynamisch gegeven is, zijn hoogfrequente metingen met kwalitatieve monitoren en een doorgedreven data-analyse essentieel om de juiste informatie uit de metingen te kunnen afleiden. Absolute concentraties vergelijken in situaties met en zonder schoolstraat geeft een foutief beeld van het werkelijke effect: de luchtkwaliteit varieert van dag tot dag. Daarom is het belangrijk om een voldoende lange periode te meten. Maar zelfs met een meetperiode van enkele weken is het niet altijd mogelijk om het effect in te schatten op basis van absolute waarden. We hebben er in deze studie dan ook voor gekozen om relatieve concentraties te vergelijken. Verder verdient de positionering van de meetlocatie de nodige aandacht.
- ▼ De kwaliteit van de binnenlucht wordt sterker bepaald door activiteiten in het klaslokaal dan door de veranderingen in de buitenlucht, wat het moeilijk maakt om effecten van de schoolstraat op de binnenluchtkwaliteit in een klaslokaal te kwantificeren.
- ▼ Wanneer de schoolstraat gedurende een volledige schooldag afgesloten wordt, vermoeden we dat er wel een verbetering zal zijn van het geluidsniveau buiten. Om te bestuderen in welke mate geluid van voorbijgaand verkeer ook de klas binnenkomt, is het aanbevolen om gelijktijdig een buiten- en binnenmeting van geluid te doen. Via een geluidsmeting in de klas kan worden bepaald wat de verhouding is van het spreeksignaal van de leerkracht ten opzichte van het achtergrondgeluid (bestaande uit bv. geluiden van verkeerspassages, spelende kinderen, installaties in de klas etc.). Een slechte verhouding heeft een slechte spraakverstaanbaarheid tot gevolg, wat een invloed kan hebben op de leerprestaties. Dit is ook het geval voor te hoge achtergrondgeluiden, die met name niet-verbale taken zoals rekenen beïnvloeden<sup>5</sup>. Bijkomend kan ook de nagalmtijd gemeten worden: een te lange nagalmtijd kan binnenvallende geluidsniveaus doen toenemen door de aanwezigheid van reflecties. Dan kunnen adviezen voor het verbeteren van de nagalmtijd op maat van de klas gegeven worden, zoals bv. andere vloer- of muurbekleding. Deze meting gebeurt best in afwezigheid van kinderen of tijdens een stille klastaak, omdat schoolse activiteiten en pratende kinderen ook voor stoorgeluiden kunnen zorgen.

---

<sup>5</sup> Ardea Acoustics. (2017). Akoestiek voor audiologen. Technische Universiteit Eindhoven.

## HOOFDSTUK 5 ALGEMEEN BESLUIT

Onze studie toont aan dat het inrichten van een schoolstraat een gunstig effect heeft op luchtkwaliteit, de gezondheid van de luchtwegen, verkeersveiligheidsgevoel en draagvlak bij ouders voor een definitieve schoolstraat. Op transportgedrag werd een klein gunstig effect geobserveerd: drie weken na de start van de schoolstraat kwamen 4% meer kinderen op een actieve manier naar school.

Het uitbreiden van de schoolstraat zowel in de tijd als in de ruimte kan de positieve impact van de schoolstraat vergroten.

- ▼ Door de schoolstraat uit te breiden in de tijd (bv. een volledige schooldag), kan men verwachten dat de positieve effecten op geluid en luchtkwaliteit langer voortduren in de tijd. Hierdoor kan het buitenmilieu, met name luchtkwaliteit en verkeerslawaaai, verbeteren terwijl de kinderen in de klas zitten én tijdens de speeltijden. Mits de nodige aandacht voor ventileren en verluchten kan verbetering van de kwaliteit van het buitenmilieu ook leiden tot een gezonder binnenmilieu.
- ▼ Het buitenmilieu en de perceptie van veiligheid rond een school worden niet alleen bepaald door de straat waar de schoolingang is, maar ook door de situatie in de naburige straten. Het is daarom zinvol om te kijken of de maatregel uitgebreid kan worden in de ruimte, bijvoorbeeld door de hele buurt van de school autoluw te maken. Zeker wanneer er meerdere scholen in de buurt zijn waardoor de verkeersintensiteit bij de start en het einde van de schooltijd heel groot is, kan dit de impact op de onderzochte parameters helpen te vergroten. Zo kunnen alle scholieren op een rustige manier op school geraken en verhoogt de veiligheid voor zwakke weggebruikers in de hele schoolbuurt in plaats van enkel in de straat van de school.

Het toepassen van het Health in All Policies-principe waar er over beleidsdomeinen en -niveaus heen samengewerkt wordt om gezondheidsbeleid concreet te maken, zal van de schoolstraat een succes maken. **Intense samenwerking tussen de school, het gemeentebestuur, bevoegde instanties van de hogere overheid, ouders/leerlingen en de buurt is noodzakelijk.** Wanneer er gezorgd kan worden voor win-win-situaties, wordt draagvlak gecreëerd voor de schoolstraat.

De schoolstraat is niet alleen een mobiliteitsinterventie. Een schoolstraat moet gezien worden als een van de mogelijke maatregelen binnen een grotere inspanning om steden en gemeenten duurzaam te maken en er gezondheid en welzijn te promoten. De schoolstraat kan dus een trigger zijn om de negatieve vicieuze cirkel te doorbreken, maar ook om tot andere acties over te gaan. De schoolstraat kan, als omgevingsinterventie binnen een afgewogen mix van verschillende strategieën, bijdragen aan een succesvol gezondheidsbeleid. Er wordt best niet gestopt bij alleenstaande acties zoals de schoolstraat, maar ingezet op een mix aan acties die gezondheid vooropstellen. Zo draagt de schoolstraat bij aan een zorgzame en gezonde buurt.