



BEGELEIDEND
BOEKJE



Inhoud

1. MOBILITEIT	5
1. Wat is mobiliteit?	5
2. De evolutie van de steden – de evolutie van de mobiliteit	5
3. Symptomen, oorzaken en cijfers	6
4. Oplossingen	6
a) Individueel	6
b) Groepen	7
c) Technisch	7
d) Politiek	7
2. HET MILIEU	9
1. De ecologische voetafdruk	9
a) Elk gebaar telt ...	9
b) Een indicator van onze dagelijkse impact	9
c) De ecologische voetafdruk van een stad	10
d) De ecologische voetafdruk van onze verplaatsingen	11
2. Mobiliteit en gezondheid	11
a) Gezondheid voor de mens	11
b) Gezondheid voor de aarde	11
3. VERKEERSVEILIGHEID	13
1. Verkeersregels, waarvoor dient die?	13
2. De gordel, de juiste reflex	13
3. Argumenten tegen snelheid	14
4. Onder invloed' zijn of rijden: maak een keuze	15
5. Opgelet, dode hoek	16
6. Op de fiets, bromfiets of motor: altijd een helm!	16
4. VERBANDEN MET DE EINDTERMEN	17
5. AANVULLENDE HULPMIDDELEN	18
1. Instrumenten	18
2. Evenementen, projecten en activiteiten	19
3. Organisaties en partners	20
BIBLIOGRAFIE	22

Voorwoord

Optimove is een coöperatief gezelschapsspel rond mobiliteit in de stad.

Het richt zich tot adolescenten en behandelt diverse thema's zoals het milieu, de verkeersveiligheid, de gezondheid en de ruimtelijke ordening. Het buigt zich ook over de autonomie en het tijdsbeheer dat bij de verschillende verplaatsingswijzen komt kijken.

Optimove beantwoordt aan het gebrek van pedagogische hulpmiddelen rond mobiliteit die gericht zijn op jongvolwassenen. In de adolescentie moeten jongeren hun eerste persoonlijke keuzes maken en worden de vervoersmiddelen belangrijke sleutels tot meer zelfstandigheid. Maar om keuzes – verantwoorde keuzes – te kunnen maken, is informatie nodig. Een spel is een geschikt middel voor een eerste bewustmaking rond dit thema.

Om die reden besloten we een coöperatief bordspel te gebruiken dat toelaat om dieper in te gaan op onze dagelijkse verplaatsingen in de stad en waarbij we een link kunnen leggen naar het milieu en de verkeersveiligheid. Dit spel stimuleert jongeren ook om na te denken en samen te werken.

In België is het wegtransport verantwoordelijk voor 18,5% van de totale uitstoot van broeikasgassen en 20% van de CO₂-uitstoot. Dit milieuaspect kreeg een belangrijke plaats in het spel. Het spel laat de jongeren stilstaan bij de hoeveelheden die ze produceren, afhankelijk van de gebruikte vervoersmiddelen. In onze huidige tijd, nu alle steden hun leefomgeving willen verbeteren en sommige steden echte 'vervuilingspieken' kennen, staat er enorm veel op het spel.

Optimove geeft iedereen de kans zich bewust te worden van zijn rol, zijn verantwoordelijkheden en de impact van zijn gedrag.

Hoewel dit aanvankelijk een project van de vzw Empreintes, CRIE van Namen, was, werd het gerealiseerd in samenwerking met Wallonië (Waalse Overheidsdienst – DGO2, Directoraat-generaal Mobiliteit en Waterwegen) en het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid (BIVV). Voor deze heruitgave van 2013 genoot dit partnerschap ook de steun van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Mobiël Brussel – BUV).

E. Cléda, Directeur van de vzw Empreintes, CRIE van Namen.

Y. Loyaerts, Algemeen Directeur van het Directoraat-generaal voor Mobiliteit en Waterwegen van de WOD.

J.-C. Moureau, Algemeen Directeur van Mobiël Brussel – BUV.

K. Genoe, Afgevaardigd bestuurder van het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid.

1. Mobiliteit

1. Wat is mobiliteit?

De definitie van mobiliteit is eenvoudig: het is de verplaatsing van één plaats naar een andere. Een verplaatsing biedt toegang tot onderwijs, werk, goederen, cultuur, vrije tijd enz. Een leven zonder mobiliteit is dus onmogelijk, wat impliceert dat mobiliteit een essentieel element is van onze levenskwaliteit.

Toch is de situatie allesbehalve gemakkelijk. Want om al die verplaatsingen te doen, wordt de auto het meest gebruikt als verplaatsingsmiddel. Steeds meer mensen bevinden zich dagelijks op de weg, wat leidt tot mobiliteitsproblemen (veel verkeer, opstoppen, files, ...).

Het ergste is dat die persoonlijke keuze grote gevolgen heeft voor ons milieu, onze gezondheid, onze veiligheid en onze leefomgeving.

Wist je dat ...?

- Uit de nationale enquête over de mobiliteit van gezinnen blijkt dat elke Belg ouder dan zes jaar gemiddeld 3 verplaatsingen per dag doet. Die verplaatsingen gebeuren vooral met de auto (bijna 63%).
- Het Belgische wagenpark is sinds 1960 vermenigvuldigd met 7. Het telt nu bijna 7 miljoen voertuigen.

2. De evolutie van de steden – de evolutie van de mobiliteit

Nog niet zo lang geleden was de auto minder aanwezig in de steden. Hij werd gezien als een luxeproduct. De mensen gebruikten meer de bus en de tram. Voor de kortste trajecten verplaatsten ze zich ook vaak met de fiets of te voet. De algemene organisatie van het dagelijkse leven was ook minder complex dan vandaag. Werk en woning lagen nogal dicht bij elkaar. Boodschappen werden in de buurtwinkels gedaan.

Na de Tweede Wereldoorlog begonnen mensen auto's te kopen omdat die minder duur waren geworden. Brandstof kostte bijna niets. De wegen die er toen lagen, volstonden niet meer. Het wegennet moest worden verbeterd en verder ontwikkeld om aan de vraag te kunnen voldoen. Alles leek het gebruik van de auto toen aan te moedigen.

In de jaren '50 en '60 nam het aantal personenauto's explosief toe. Stadsbewoners trokken voor hun werk naar de andere kant van de stad en plattelandsbewoners kwamen steeds talrijker in de stad werken. Collectieve voorzieningen, culturele en sportcentra volgden de bewegingen van de woonomgeving en doken steeds meer op in landelijke gebieden. Waar een snelweg was, verschenen industriezones. Supermarkten, bioscopen en ziekenhuizen vestigden zich in de rand ... De auto was 'onmisbaar' geworden.

Wist je dit al?

- In 1839 duurde een treinreis van Brussel naar Luik 4 uur en kostte 5,5 frank (= 0.13€).
- In 1860: de verbrandingsmotor wordt uitgevonden.
- In 1885: Benz brengt de eerste auto op de markt.

3. Symptomen, oorzaken en cijfers

De weginrichting tijdens de tweede helft van de 20e eeuw maakte mensen duidelijk dat de auto voor vrijheid stond en dat dit de ideale oplossing was om zich te verplaatsen. Het aantal auto's op onze wegen is maar blijven toenemen en ... een teveel aan auto's is nefast voor de auto.

Vandaag tellen we in België ongeveer één auto per twee inwoners!

En wanneer al die auto's de baan opgaan, durft het al wel eens mis te lopen ...

Van 1970 tot 2003 is het wegverkeer verdrievoudigd!

Die groei vertaalt zich in toenemende problemen van opstoppingen, vervuiling, lawaai, verkeersonveiligheid en een aantasting van onze leefomgeving.

De auto is bovendien gulzig. Hij gebruikt veel plaats om te rijden en te parkeren, en dat gaat ten koste van de levenskwaliteit van stadsbewoners. Veel mensen verhuizen en ruilen de stad in voor het platteland. Maar dat heeft ook tot gevolg dat deze mensen meer trajecten moeten afleggen om naar activiteitscentra te gaan die meer in de stadskernen zijn gevestigd.

Wist je dit al?

- De stad Luik is sinds 1980 meer dan 50.000 inwoners verloren door de stadsvlucht.
- De Belg brengt gemiddeld bijna 6 uur per week door in een auto.
- In België gaan 2 kinderen op 3 met de auto naar school. Tien jaar geleden was dat 2 op 5.
- In Brussel is het schoolvervoer goed voor 20% van het autoverkeer tijdens het spitsuur.
- In Wallonië gaat 42% van de leerlingen uit het middelbaar onderwijs met de auto naar school en gebruikt bijna 30% de bus.
- Een gemiddelde Belg werkt bijna anderhalve maand per jaar enkel en alleen om zijn autovervoer te kunnen betalen (dat is 12% van zijn jaarinkomen)!

4. Oplossingen

a. Individueel

Eén van de oplossingen is kiezen voor het verplaatsingsmiddel dat het best is afgestemd op het geplande traject (lang of kort traject, vervoer van veel of grote goederen enz.).

Een overzicht van de verschillende verplaatsingswijzen als alternatief voor de auto:

- Wandelen:

Dit is de ideale verplaatsingswijze voor korte trajecten. Lopen is bovendien gratis, vervuult niet en houdt je fit.

- Fietsen:

Met de fiets ga je minstens 3 keer sneller dan te voet. In dezelfde tijdspanne kom je dan ook 3 keer verder. Net als lopen is fietsen bovendien niet-vervuilend en stil. Tests in de stad toonden aan dat je met de fiets soms sneller gaat dan met de auto. Die 'overwinning' is onder meer toe te schrijven aan het feit dat een fietser zich een weg kan banen door opstoppingen en geen parkeerproblemen kent. De ontwikkeling van beperkt eenrichtingsverkeer (BEV), straten met eenrichtingsverkeer waarin fietsers (en soms ook motorrijders) in twee richtingen mogen rijden, helpt de fietsers ook in hun traject.

- Het openbaar vervoer:

Het openbaar vervoer is doeltreffend om de mobiliteit van een groot aantal personen te verzekeren. De tram en de bus vragen bijvoorbeeld 4 tot 10 keer minder plaats en verbruiken 2 tot 4 keer minder brandstof dan de auto. Bovendien moet je niet zelf rijden. Je kunt je tijdens de rit dus met iets anders bezighouden.

- Carsharing:

Carsharing of autodelen is een systeem dat je de mogelijkheid biedt om, afhankelijk van je persoonlijke noden, een auto te huren. Dit is interessant als je de auto niet regelmatig gebruikt. De auto's zijn beschikbaar in stations verspreid over verschillende grote steden. Dit is vooral nuttig als je bedenkt dat een auto gemiddeld 95% van de tijd stilstaat.

- **Carpoolen:**

Carpoolen is nog zo'n manier om het aantal auto's op de weg terug te dringen. Het houdt in dat mensen afspraken maken om het hele of een deel van het traject met één auto af te leggen.

Wist je dit al?

- Je moet maar 30 minuten per dag lopen of fietsen om gezond te blijven. Bovendien kan je zo je levensverwachting met 2 jaar verlengen.
- Een dagelijkse fietser krijgt in minder dan 10% van zijn trajecten met regen te maken.
- Een personenauto stoot per passagier gemiddeld 2,3 keer meer CO₂ uit dan een bus.

b. Groepen

Elke groep of gemeenschap, of het nu een bedrijf, een overheidsinstelling of een school is, kan op haar schaal actie ondernemen om zo de mobiliteit te verbeteren.

Dat kan door te carpoolen, een pendelbus in te zetten, trajecten met het openbaar vervoer terug te betalen, thuiswerk mogelijk te maken, Wandelen of fietsen kan ook worden aangemoedigd met sensibiliseringsacties, het uitstippelen van veilige routes in de buurt van activiteitenplaatsen, de inrichting van fietsparkings,

c. Technisch

Een andere oplossing om de mobiliteit te verbeteren, is de openbare ruimte aan te passen. Zo vindt iedere gebruiker in alle gemoedelijkheid er zijn plaats.

- **Aanpassingen ten voordele van voetgangers**

De aanleg van voetpaden die voor iedereen toegankelijk zijn, dus voor zowel valide voetgangers als personen met een beperkte mobiliteit (PBM). Denk maar aan voetpaden die breed genoeg zijn om het voor een rolstoelgebruiker mogelijk te maken te draaien, of de plaatsing van tastbare voettegels die blinden en slechtzienden helpen op straat hun weg te vinden.

- **Aanpassingen ten voordele van fietsers**

Om meer fietsen op onze wegen te krijgen, moeten er veilige fietspaden worden aangelegd. Ze nemen verschillende vormen aan: fietspad, fietsstrook, beperkt eenrichtingsverkeer (BEV), RAVeL enz. Maar het kan ook door fietsparkings in te richten, zodat fietsers hun fiets veilig kunnen parkeren.

- **Aanpassingen ten voordele van het openbaar vervoer**

Om de bus efficiënter te maken, bestaan er bijvoorbeeld busstroken. Dit zijn stroken waar enkel de bus mag rijden (soms ook fietsen en taxi's). De bus wordt dus niet afgeremd door het verkeer of door opstoppen. Ook comfortabele en veilige bushaltes zijn belangrijk.

Wist je dit al?

- Om het voor een rolstoelgebruiker mogelijk te maken om op de stoep te draaien, moet die stoep minstens 1.50 m breed zijn.
- In Nederland zijn er 19.000 km fietspaden. Dat is 9 keer meer dan de snelwegen.

d. Politiek

In ons land is mobiliteit tegelijk een federale, gewestelijke en gemeentelijke bevoegdheid. Op die verschillende niveaus is mobiliteit een steeds grotere uitdaging geworden.

In Wallonië steunt het beleid op 3 pijlers: de vervoersvraag actief beheren, nieuwe infrastructuur aanleggen om ernstige alternatieven voor het wegvervoer te kunnen aanbieden en het verplaatsingsgedrag van gebruikers wijzigen. De bevoegde instantie in Wallonië is momenteel de Waalse Overheidsdienst (WOD). Binnen die dienst staat het Directoraat-generaal voor Mobiliteit en Waterwegen (DGO2) in voor acties met betrekking tot het mobiliteitsbeleid.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is Mobiel Brussel het gewestelijk overheidsapparaat dat instaat voor mobiliteit. Het bepaalt mobiliteitsstrategieën en ontfermt zich over de inrichting van wegen en infrastructuur voor het openbaar vervoer in het Brussels Gewest. Het streeft vooral naar een verbetering van de mobiliteit, een bevordering van het openbaar vervoer, de opname van alle gebruikers in het vervoersbeleid, een omkadering van taxi's en het onderhoud van de voorzieningen.

De bevoegde instantie in Vlaanderen op het gebied van mobiliteit is het departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW) binnen de Vlaamse Overheidsdienst. De rode draad doorheen het huidige Vlaams mobiliteitsbeleid is de visie dat een sterk en slim infrastructuurnetwerk met een goed uitgebouwd mobiliteitssysteem cruciale bouwstenen zijn voor de welvaart en het welzijn van mensen.

Het is belangrijk te beklemtonen dat mobiliteit een transversaal gegeven is. Een losstaand beheer is dus onmogelijk. Om een doeltreffend mobiliteitsbeleid te kunnen voeren, is samenwerking met andere domeinen en spelers – zoals ruimtelijke ordening, milieu, economie, de sociale sector en zoveel meer – een absolute noodzaak.

2. Het milieu

1. De ecologische voetafdruk

a. Elk gebaar telt ...

De wekkerradio gaat af. Snel een douche nemen, ontbijten en dan de bus op springen ... Zo begint de dag!

Een wekkerradio ... Om er een te maken is energie nodig, en dat zowel voor het ontginnen van de grondstoffen (aardolie en de metalen onderdelen) als voor de verwerking nadien (de vervaardiging van het plastic en de onderdelen). Soms is er ook elektriciteit nodig om het ding te laten werken. Een douche ... Dat is water, zeep, shampoo, een handdoek, ...

Een ontbijt ... Dat is brood, ontbijtgranen, thee, koffie of chocomelk ... en dus zoveel velden om ze te telen. Maar het is ook een kopje, een glas, een broodplankje ... Daar komt nog eens het werk van mensenhanden en machines, water, meststoffen en grondstoffen voor de verschillende verpakkingen bij. Tot slot is er ook brandstof nodig om de grondstoffen te verwerken tot afgewerkte producten en om die voedingsmiddelen tot in de winkel te krijgen.

Een bus, een vervoersmiddel ... Dat brengt ons naar onze dagelijkse bezigheden, maar ook naar de grijze energie die onlosmakelijk is verbonden met de productie ervan, naar de milieukost die straten en snelwegen met zich meebrengen, naar de brandstof die nodig is om vooruit te komen ...

Al dit verbruik brengt tot slot afval voort. Onze 'restjes' moeten worden weggewerkt. We hebben het dan over het douchewater dat wegloopt, over de kartonnen verpakking van de ontbijtgranen die moet worden gerecycleerd, over de CO₂ uit de bus die moet worden weggewerkt ... maar ook over het afval en de uitstoot die tijdens het productieproces werd gegenereerd.

Elke dagelijkse handeling gaat gepaard met een verbruik van grondstoffen die onze planeet moet leveren, en met de productie van afval dat ze vervolgens moet verwerken.

Als mens hebben we met onze dagelijkse consumptie een individuele impact op de aarde.

Die impact kan worden gemeten aan de hand van een indicator: de ecologische voetafdruk.

b. Een indicator van onze dagelijkse impact

De ecologische voetafdruk is een schatting van de impact die een bevolking op haar leefmilieu heeft. Hij meet het productieve oppervlak dat die bevolking nodig heeft om zijn huidige levenswijze te kunnen aanhouden. Om die impact te meten, worden twee elementen verrekend:

- het verbruik van grondstoffen die de aarde moet leveren;
- de productie van afval dat de aarde moet slikken.

Met andere woorden: de ecologische voetafdruk maakt het mogelijk om een menselijke activiteit om te zetten in een oppervlakte aan bossen, velden, weiden, oceanen ... die onontbeerlijk zijn om die activiteiten uit te voeren. Hij wordt doorgaans in hectaren uitgedrukt en komt meestal overeen met een persoon, een stad, een land ... De ecologische voetafdruk is intuïtief gemakkelijk te begrijpen, maar vereist wel het gebruik van talloze statistieken om duizenden berekeningen te kunnen maken.

Bij de berekening van de ecologische voetafdruk wordt rekening gehouden met vier grote verbruiksposten:

1. voeding (verbruik van vlees en vis in cijfers, aard van de producten – vers of niet, herkomst van de producten, ...);
2. de woning (type van woning, aantal personen, type van verwarming, aantal kranen en waterpunten, ...);
3. het vervoer;
4. de consumptie van goederen en diensten.

Tussen de bewoners zien we grote ongelijkheden in het verbruik van grondstoffen. Enerzijds tussen de bewoners van geïndustrialiseerde landen en die van ontwikkelingslanden, anderzijds tussen de bewoners van eenzelfde land, afhankelijk van hun manier van leven.

Dankzij de ecologische voetafdruk kan iedereen de impact van zijn levensstijl globaal beoordelen. Het laat een individuele bewustmaking toe, om zo met kennis van zaken dingen te gaan veranderen.

Wist je dit al?

- In totaal moet de mensheid 11,9 miljard hectare delen. Dat komt neer op 1,8 hectare per persoon om te eten, zich te kleden, te wonen, zich te verwarmen, ... De gemiddelde Belg palmt 5,7 hectare per persoon in.
- Er bestaan vragenlijsten om je eigen ecologische voetafdruk te berekenen. Bijvoorbeeld:
<http://www.leefmilieubrussel.be/Templates/Particuliers/Informer.aspx?id=1768&langtype=2067>
<http://calculators.ecolife.be/nl/calculator/bereken-je-ecologische-voetafdruk>

c. De ecologische voetafdruk van een stad

De ecologische voetafdruk maakt het mogelijk om de impact van een persoon op zijn leefmilieu te berekenen. Maar gaat dezelfde redenering ook op voor de noden van een hele stad? Net als een levend wezen, gaat haar werking gepaard met een verbruik van grondstoffen en een productie van afval. Het stadsleven biedt zijn inwoners een grote waaier aan buurtdiensten en -infrastructuur, met beroeps- of vrijetijdsactiviteiten, handelszaken, woningen, ... Daartegenover staat dat ze volledig afhankelijk is van haar buitenumgeving om te overleven, want de overgrote meerderheid van producten worden 'ingevoerd' in de stad.

De ecologische voetafdruk van een stad komt overeen met het oppervlak aan grondgebied (bossen, weiden, velden, ...) dat ze nodig heeft om in al haar behoeften te voorzien en zich van haar afval te ontdoen.

Net zoals wij, individueel en afhankelijk van onze manier van leven, een zekere druk op het milieu uitoefenen, heeft de manier waarop een stad zich organiseert een zekere invloed op haar milieu-impact.

Wist je dit al?

- Naar het voorbeeld van de zonnestad Freiburg worden in bepaalde steden proefprojecten ontwikkeld om er de ecologische voetafdruk te verkleinen. Die wijken worden 'duurzame wijken' genoemd. Een duurzame wijk is een wijk die bij het bouwen of renoveren rekening houdt met de sociale ontwikkeling, het economische leven en de milieu-impact. Wat bijvoorbeeld de ruimtelijke ordening betreft, betekent dit vooral dat handelszaken in het stadscentrum worden gevestigd of dat er wordt gestreefd naar een evenwicht tussen publieke en private gebouwen, zodat de bewoners dicht bij hun werk kunnen wonen.
- Als we alle in België ingeschreven auto's naast elkaar zouden parkeren, zouden we daarmee een oppervlakte beslaan die anderhalve keer zo groot is als de stad Mechelen (105 km²).
- Op de plaats die een auto nodig heeft om te parkeren, kunnen 8 fietsen worden gezet.

d. De ecologische voetafdruk van onze verplaatsingen

De ecologische voetafdruk van de vervoerssector is, samen met die van de industrie, het grootst. Het gebruik van een vervoersmiddel heeft een heel andere impact op het milieu naargelang het gaat om een auto, een bus, een trein, een fiets, ...

Aangezien 20% van de ecologische voetafdruk van de Belg aan mobiliteit is gekoppeld (bron: WWF), is de vervoerskeuze heel belangrijk om de ecologische voetafdruk te beperken.

De auto is op zijn eentje al goed voor zo'n 80% van de verplaatsingsmiddelen van de Belgen, en het wagenpark wordt nog elk jaar groter.

Een aangepast aanbod van het openbaar vervoer, intermodaliteitsopties en/of diensten ten voordele van zachte weggebruikers (voetgangers, fietsers, rollers, ...) kunnen ieders autogebruik aan banden leggen. Wat ruimtelijke ordening betreft, maakt de stedelijke verspreiding (decentralisatie van handelszaken, de bouw van wijken die ver van het centrum liggen, de opening van nieuwe snelwegen) de afhankelijkheid van de auto daarentegen groter.

Wist je dit al?

- Bij het (koud) starten en tijdens de eerste kilometers stoot een auto de meeste broeikasgassen uit. In de stad zijn de meest autoverplaatsingen niet langer dan 3 km.
- De jaarlijkse ecologische voetafdruk van iemand die elke dag 10 kilometer aflegt om naar het werk te rijden, bedraagt:
 - 120 m² met de fiets
 - 420 m² met de bus
 - 2.050 m² met de auto

2. Mobiliteit en gezondheid

a. Gezondheid voor de mens

Onze mobiliteitskeuzes hebben een impact op onze geestelijke en/of lichamelijke gezondheid:

1. De bevolking ademt de vervuilende uitstoot van gemotoriseerde vervoersmiddelen in.
2. Het lawaai dat het verkeer veroorzaakt, zorgt voor meer stress.
3. Stress en vermoeidheid nemen toe met een dagelijks gebruik van de auto.
4. De meeste verkeersongevallen zijn toe te schrijven aan de transportsector.
5. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie helpt een matige en dagelijkse fysieke activiteit (1/2 u) (zoals wandelen of fietsen) in de preventie van zwaarlijvigheid, een hoge bloeddruk of depressie.

b. Gezondheid voor de aarde

Ook de gezondheid van onze planeet wordt beïnvloed door onze vervoerskeuzes.

Het wagenpark levert de zwaarste tol. België telt bijna 7 miljoen auto's. Dat heeft diverse gevolgen:

- Luchtvervuiling:

De meeste brandstoffen die door vervoersmiddelen worden gebruikt, stoten koolstofdioxide (CO₂) uit in de lucht. Meer CO₂ in de lucht versterkt het broeikaseffect, wat gevolgen heeft voor het klimaat en verantwoordelijk is voor de opwarming van de planeet.

- Watervervuiling:

Het wegtransport laat op de wegen resten achter die vervolgens door de regen worden weggespoeld en in rivieren en ondergrondse waterbekkens terechtkomen. Vooral zwaveldioxide (SO₂) is verantwoordelijk voor zure regen.

- Bodemvervuiling:

Vervuilende stoffen zoals stikstofmonoxide (NO) of stikstofdioxide (NO₂) hebben een negatieve uitwerking op planten. Ze verzuren de bodems en maken ze zo armer aan voedingsstoffen.

- Vervuiling door afval:

Elk jaar worden 12 tot 14 miljoen voertuigen buiten gebruik gesteld, wat een enorme hoeveelheid afval meebrengt.

Wist je dit al?

- 20% van de broeikasgassen die aan de auto zijn toe te schrijven, wordt uitgestoten tijdens de productie en de recyclage.
- In België stelt men vast dat het wegtransport goed is voor 18,5% van de totale uitstoot van broeikasgassen, en voor 20,8% van de CO₂-uitstoot.

3. Verkeersveiligheid

1. Verkeersregels, waarvoor dient die?

Om het belang van nauwkeurig opgestelde verkeersregels te vatten, volstaat het om je in te beelden hoe het verkeer zou verlopen in een ruimte waarvoor geen enkele regel werd bepaald.

Hoe zou je aan een kruispunt weten wie het eerst mag oversteken? Niet vanzelfsprekend, toch? Op een snelweg zou iedereen van rijstrook kunnen veranderen, wanneer hij maar wil, zonder zijn pinkers te gebruiken. Botsingen gegarandeerd! En wat als iedereen zo snel kon rijden als hij wil? Maak je dan maar snel uit de voeten!

Het is dus duidelijk: om ongelukken te voorkomen en het verkeer aangenaam te houden, zijn verkeersregels noodzakelijk. En die regels kunnen pas werken als iedereen ze respecteert.

Verkeersregels evolueren voortdurend. Elk jaar worden er artikelen gewijzigd en verschijnen er nieuwe.

Wist je dit al?

Sommige verkeersregels zijn al heel oud. Het dragen van een veiligheidsgordel vooraan is bijvoorbeeld verplicht sinds 1976, en achteraan sinds 1991!

2. De gordel, de juiste reflex

Je vastgespen in de auto, dat is zoals een helm dragen op de motor of de fiets: het is de eerste, absoluut noodzakelijke bescherming.

Een gordel dragen is trouwens verplicht, en dat zowel vooraan als achteraan in de auto.

Wie geen veiligheidsgordel draagt, dreigt bij een ongeval of schok tegen de wanden van de auto te worden gesmakt of uit de auto te worden geslingerd.

De krachten die hierbij spelen, zijn indrukwekkend: een schok aan 50 km/u komt overeen met een val van de 3e verdieping van een gebouw, een ongeval aan 120 km/u met een val van de ... 19e verdieping!

Wist je dit al?

- De gordel wordt beschouwd als de uitvinding die op de weg al de meeste levens heeft gered.
- De airbag kan de gordel niet vervangen. Het is slechts een aanvulling.

Deze 'opblaasbare zak' komt in actie aan een snelheid van maar liefst 200 km/u. Zonder veiligheidsgordel zou je hoofd rechtstreeks in contact komen met de airbag. Dankzij de gordel zal je hoofd de airbag pas raken op het moment dat hij volledig is opgeblazen. Hij vervult dan de rol die hem werd toebedeeld: verhinderen dat het hoofd of de borstkas het dashboard raken.

3. Argumenten tegen snelheid

In Scandinavië kunnen mensen die de snelheidsbeperkingen met de voeten treden op geen greintje begrip rekenen. In België is hard rijden voor veel mensen nog sociaal aanvaardbaar. Toch zijn er massa's argumenten om bestuurders aan te sporen trager te rijden.

- Wanneer de snelheid toeneemt, worden de stopafstanden langer.

De stopafstand is de afstand die je aflegt vóór je begint te remmen (reactieafstand), plus de remafstand. De gemiddelde reactietijd bedraagt één seconde, op voorwaarde dat je niet aan het babbelen bent met een passagier of een andere radiozender aan het zoeken bent. Aan 50 km/u leg je dus nog 14 m af voor je begint te remmen, en daarbij komt dan nog een remafstand van 12 m of zelfs 19 m op een nat wegdek. Je komt dan op een totaal van 26 of 33 m.

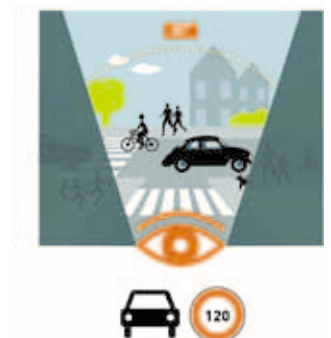
Weet ook dat ABS de remafstand niet vermindert. Het systeem voorkomt enkel dat de wielen blokkeren en maakt dat het voertuig zijn richting aanhoudt als het plots moet remmen.



- Wanneer de snelheid toeneemt, verkleint het gezichtsveld.

Hoe sneller je rijdt, hoe nauwer je gezichtsveld wordt. Te voet heb je een gezichtsveld van 180°. Aan 70 km/u bedraagt dat gezichtsveld nog maar 75°.

Aan 120 km/u schiet er nog maar 35° van over. Je hebt een 'tunnelzicht', wat betekent dat je niet ziet wat er naast de weg gebeurt. En ook als je denkt je auto perfect onder controle te hebben, weet je nooit zeker wat de andere weggebruikers zullen doen. Een ongeluk is dus sneller gebeurd.



- **Door hard te rijden, kom je niet (veel) sneller op je eindpunt.**

Als je bijvoorbeeld aan 140 km/u rijdt in plaats van aan 120, doe je 28 minuten in plaats van 30 over een traject van ongeveer 60 km. Die 'tijdsbesparing' is het risico niet waard!

Wist je dit al?

Als een voetganger door een auto wordt aangereden, zal de snelheid van die auto het lot van het slachtoffer bepalen.

Aan 30 km/u overlijdt slechts 5% van de voetgangers. Aan 50 km/u stijgt het percentage slachtoffers dat sterft naar 45% en naar 85% bij een snelheid van 65 km/u. Als je die cijfers ziet, begrijp je vast beter waarom je in de buurt van scholen niet meer dan 30 km/u mag rijden!

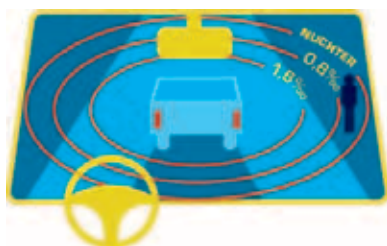


4. 'Onder invloed' zijn of rijden: maak een keuze

Alcohol heeft een rechtstreekse invloed op de capaciteiten van de bestuurder, net als andere drugs trouwens.

Alcohol vernauwt het gezichtsveld en beperkt het denkvermogen. Cannabisproducten verminderen de waakzaamheid en verminderen de coördinatie van je bewegingen.

De combinatie alcohol + cannabis wordt dus een explosieve cocktail op de baan.



Het is onmogelijk om met zekerheid te weten hoeveel alcohol er in het bloed van een persoon zit. Dit hangt af van het gewicht, het geslacht, de vermoeidheid, ... Vanaf 0,5 ‰ in het bloed (dat is 0,22mg/l in de adem) is de alcoholspiegel van een bestuurder strafbaar. Opgelet: fietsers en motorrijders zijn ook bestuurders!

Wist je dit al?

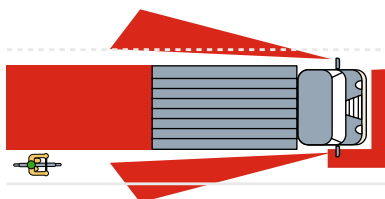
- Dat alcohol en andere drugs het rijvermogen verstoren, leidt geen twijfel. Maar wat men vaak vergeet, is dat ook geneesmiddelen een invloed kunnen hebben op het rijgedrag. Bepaalde geneesmiddelen kunnen onze reacties veranderen. Dat is zo voor antidepressiva, kalmeermiddelen maar ook pijnstillers of stimulerende middelen. Lees de bijsluiters om te weten of een geneesmiddel je rijvermogen aantast.

- Als een bestuurder alcohol (voor een gehalte van 0,8 ‰) met drugs combineert, loopt hij 100 keer meer risico om een ongeval te krijgen dan wanneer hij niets had gebruikt.

5. Opgelet, dode hoek

Dode hoeken zijn zones rond voertuigen die de bestuurders van die voertuigen niet kunnen zien. Ze zien dus niet wat daar gebeurt. Bij vrachtwagens en bussen is dit een groot probleem, want door hun lengte en hoogte is hun gezichtsveld sterk beperkt.

Voetgangers en tweewielers moeten dus vermijden om in die zones te gaan staan, want daar zijn ze letterlijk onzichtbaar voor de bestuurder.



Wist je dit al?

Als je het gezicht van de vrachtwagenbestuurder niet in zijn zijspiegel kunt zien, dan mag je er zeker van zijn dat hij jou ook niet kan zien!

6. Op de fiets, bromfiets of motor: altijd een helm!

De helm beschermt het belangrijkste deel van het menselijk lichaam: het hoofd.

- **Op de bromfiets of motor** is het dragen van een helm verplicht. De ideale keuze blijft de integraalhelm, want die beschermt niet alleen de schedel, maar ook het gezicht van de motorrijder.

Om de juiste helm te kiezen, is het belangrijk dat je hem uitprobeert. Hij moet de juiste maat hebben, en mag dus niet bewegen als je het hoofd schudt.

De helm moet ook voldoen aan een Europese norm (op een label in de helm moet een grote E staan, gevolgd door een homologatienummer). Dit moet beginnen met 05 om aan de meest recente veiligheidsnorm te voldoen. Die norm garandeert de veiligheid van de helm.

Het spreekt voor zich dat je de bevestigingsriem (de kinband) moet gebruiken. Een helm die niet werd vastgemaakt, blijft bij een val of ongeluk niet goed zitten. Die kinband moet ook goed zijn afgesteld. Je moet een vinger tussen de band en de keel kunnen steken.

- **Op de fiets** is het dragen van een helm niet verplicht, maar wel ten stelligste aanbevolen, gewoon omdat hij, net als de motorhelm, de hersenen beschermt!

Het is ook heel belangrijk dat je een fietshelm kunt uitproberen. Eenmaal correct vastgemaakt, mag hij niet bewegen als je het hoofd schudt. En net als met de motorhelm moet er een vinger tussen het riempje en de hals passen.

Je herkent een degelijke fietshelm ook aan zijn Europees label (CE EN 1078), dat je aan de binnenkant vindt.

Wist je dit al?

Gooi je fiets- of motorhelm na een ongeluk of schok weg, ook al ziet hij er ongeschonden uit. Het materiaal binnenin, dat de schokken opvangt, werkt immers maar één keer.

4. Verbanden met de eindtermen

De Vakoverschrijdende eindtermen en ontwikkelingsdoelen voor het Secundair Onderwijs.

De leerlingen:

1. Participeren aan gezondheids- en veiligheidsbeleid op school;
2. Passen het verkeersreglement toe;
3. Gebruiken eigen en openbaar vervoer op een veilige manier;
4. Beseffen dat maatschappelijke fenomenen een impact hebben op veiligheid en gezondheid.

Meer informatie: www.empreintesasbl.be/activites/optimove-nl

5. Aanvullende hulpmiddelen

1. Instrumenten

Een stap vooruit

Pedagogisch dossier

Dit pedagogisch dossier behelst voor het secundair onderwijs de uitwerking van een voetgangerskaart van de wijk van de school om zo meer inzicht te krijgen in het begrip ruimte en tijd en te doen inzien hoe nuttig het kan zijn om hun dagelijkse verplaatsingen te voet af te leggen.

Mobiel Brussel en Coren vzw - www.mobielbrussel.irisnet.be/

Beheers je verkeer

Pedagogisch dossier en dvd

Dit sensibilisatiemiddel is bestemd voor leerkrachten van de derde graad van het secundair onderwijs. De dvd belicht drie typische ongevallen die regelmatig gebeuren met jongeren tussen 15 en 19 jaar: een ongeluk met de auto, met de bromfiets en met de fiets.

BIVV, te downloaden via www.webshop.bivv.be

Het verkeer ... dat zijn WIJ!

Dvd

Deze dvd in eigentijdse stijl is bedoeld om samen met jongeren de verkeers- en mobiliteitsproblematiek te verkennen. Dankzij een open vorm met vraagstelling laat de dvd ruimte voor discussie in de klas. Het BIVV ontwikkelde deze dvd in samenwerking met de Vlaamse Stichting Verkeerskunde.

BIVV, www.bivv.be

De Koolstofbuis

Pedagogisch dossier en instrumenten

De Koolstofbuis wil het schoolgaand publiek sensibiliseren voor de milieu-impact van de mobiliteit via de uitwerking van een koolstofbalans van verplaatsingen die zijn gekoppeld aan een schoolfeest, een mobiliteitsdag enz.

Coren, te downloaden via: www.coren.be

Werkboek Schoolomgeving

Tool

De Vlaamse Stichting Verkeerskunde ontwikkelde dit werkboek rond het samen werken aan een duurzame en verkeersveilige schoolomgeving. Het boek staat vol met direct bruikbare tips en voorbeelden om de schoolomgeving veiliger te maken.

VSV, [www.verkeerskunde.be index.php/2008/09/29/curitiba-une-ville-pour-les-gens-pas-pour-les-voitures/#more-833](http://www.verkeerskunde.be/index.php/2008/09/29/curitiba-une-ville-pour-les-gens-pas-pour-les-voitures/#more-833)

LIVE! Verkeersleefbaarheid in de schoolomgeving. Lessenpakket 3e graad secundair onderwijs Lessenpakket

Live is een nieuw interactief lessenpakket ontwikkeld door Mobiel 21 rond verkeer en mobiliteit voor de derde graad secundair onderwijs.

Mobiel 21, www.mobiel21.be

Toolbox Mobiliteit

Tools

Mobiel Brussel heeft deze toolbox ontwikkeld om je de nodige informatie en inspiratie te geven, en je te helpen een project te verwezenlijken dat de mobiliteit in je wijk moet verbeteren.

Mobiel Brussel, www.mobielbrussel.irisnet.be

Trap het af

Website

De website 'Trap het af!' van de Fietzersbond leert 12- tot 14-jarigen hoe ze veilig kunnen fietsen. Op een hippe manier informeert de site hen over het verkeersreglement, zichtbaarheid, fietsonderhoud en diefstalpreventie. Aan de hand van quizzen en spelletjes kunnen de jongeren hun kennis testen.

Fietzersbond, www.fietzersbond.be

2. Evenementen, projecten en activiteiten

Week van de Vervoering (du 16 au 22 septembre)

Evenement

De Week van de Vervoering zet voor het grote publiek sensibilisatieacties op touw (verschillend van gemeente tot gemeente) om samen na te denken over mobiliteit.

In Wallonië: WOD-DGO, Mobiliteit en Waterwegen – semaine.mobilite@spw.wallonie.be – Tel.: 081 77 31 08

In Brussel: www.weekvanvervoering.irisnet.be/nl/

In Vlaanderen: www.weekvandemobiliteit.be

Met beide voeten in het verleden

Een parcours in het centrum van Brussel om leerlingen van het secundair onderwijs te sensibiliseren voor mobiliteit en de inrichting van de openbare ruimte.

Arkadia vzw, www.asbl-arkadia.be

Heen-en-weer-week

Evenement

Komimo, de Vlaamse koepel van Milieu- en Mobiliteitsorganisaties, organiseert de Heen-en-weer-week.

Tijdens deze week wordt het fietsen en het te voet gaan gepromoot als een deeloplossing van het mobiliteitsprobleem.

Komimo, www.komimo.be

Bike to work

Project

Bike to work is een permanente campagne die meer mensen vaker op de fiets wil krijgen met diverse acties. Ook ondernemingen die meer aandacht willen besteden aan het belang van de fiets, kunnen terecht bij Bike to Work.

Bike to work, www.biketowork.be

Schoolvervoersplannen

Project

Het Schoolvervoersplan is een geheel van maatregelen die een school neemt om de multimodale toegang te verbeteren. Het wil de veiligheid op de weg en in de buurt van de school helpen verbeteren, maar wil de leerlingen ook zelfstandigheid in hun verplaatsingen bijbrengen.

In Brussel: Directie Beleid van Mobiel Brussel, <http://www.mobielbrussel.irisnet.be/partners/scholen/schoolvervoerplan>

In Vlaanderen: Mobiel Vlaanderen, www.mobielvlaanderen.be/docs/convenants/schoolvervoerplan-stappenplan.pdf

3. Organisaties en partners

Empreintes vzw

De vzw Empreintes, die dit instrument ontwikkelde, is zowel een jeugdorganisatie als bezieler van het Centre régional d'initiation à l'environnement (CRIE) van Namen. Empreintes kadert haar actie in milieu-educatie en biedt kinderen, adolescenten, jongvolwassenen, minderbedeelden en iedereen die met hen werkt activiteiten, opleidingen, pedagogische hulpmiddelen en mogelijkheden om nieuwe ervaringen op te doen en te ontdekken hoe ze meer kunnen doen voor hun leefmilieu.

Rue Nanon 98 - 5000 - Namen - Tel.: +32(0)81 39 06 60 - Fax: +32(0)81 39 06 61 -
info@empreintesasbl.be - www.empreintesasbl.be

Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - BIVV

Het algemene streefdoel van het BIVV is de verkeersveiligheid en de levenskwaliteit te verbeteren via sensibilisering en educatie, maar ook via onderzoek en advies. Het BIVV schreef talloze pedagogische documenten die gratis of tegen betaling verkrijgbaar zijn, maar ontwikkelde ook de barometer van de verkeersveiligheid en het observatorium voor verkeersveiligheid.

Haachtsesteenweg 1405 - 1130 Brussel - Tel.: 02 244 15 11 - Fax: 02 216 43 42 - info@bivv.be -
www.bivv.be

Waanse Overheidsdienst

Centre de Diffusion et de Documentation sur la Mobilité

Dit verdelings- en documentatiecentrum stelt zich open voor iedereen en nodigt leerkrachten uit de hulpmiddelen van het documentatiecentrum en de publicaties over mobiliteit, uitgegeven door het Waalse Gewest (publicaties over schoolmobiliteit, fietsverplaatsingen, burgerparticipatie, ...), te komen ontdekken. Waalse Overheidsdienst – Directoraat-generaal Mobiliteit en Waterwegen – Directie Planning Mobiliteit – Brigitte Ernon en Céline Fecci - Boulevard du Nord 8 - 5000 Namen - Tel.: +32-(0)81-77 31 32 - Fax : +32-(0)81-77 38 22 - centre-doc-mobilite@spw.wallonie.be - <http://documentation.mobilite.wallonie.be>

Mobiel Brussel

Mobiel Brussel is een van de zes besturen van het Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het bepaalt de mobiliteitsstrategie in het gewest en beheert de projecten voor inrichtingen, vernieuwingen en het onderhoud van de openbare ruimte en gewestwegen, maar ook de infrastructuur van het openbaar vervoer, de gewestelijke eigendommen en de taxi's. Op hun website vind je alles over mobiliteit in Brussel. Vooruitgangstraat 80, bus 1 - 1030 Brussel - Tel.: 0800 94 001 (groen nummer) - bruxellesmobilite@mrbc.irisnet.be - www.mobielbrussel.irisnet.be/

APPER asbl – Oudervereniging voor de bescherming van kinderen op de weg

APPER beoogt de bevordering, uitwerking en organisatie van acties om kinderen te beschermen tegen verkeersongelukken. Speciaal hiervoor opgeleide docenten trekken met aangepast didactisch materiaal naar geïnteresseerde basisscholen (alle netwerken).

Camille Lemonnierstraat 62 - 1050 Brussel - Tel.: 02 347 10 37

Pro Velo

De vzw Pro Velo bevordert het fietsen en de ontdekking van de fiets. Deze organisatie helpt overheden, scholen en bedrijven de fiets een nieuwe plaats te geven. Naast zijn opleidingen en brevetten organiseert Pro Velo ook thematische fietstochten in Brussel.

Londenstraat 13-15 - 1050 Brussel - Tel.: 02 502 73 55 - Fax: 02 502 86 41 - info@provelo.org -
www.provelo.org/nl

Ateliers de la Rue Voot

Een centrum voor expressie en creativiteit, geopend voor iedereen, dat fietsworkshops aanbiedt. Deskundigen helpen liefhebbers, beginners of gevorderden met het onderhoud en de reparatie van hun fiets. Ze organiseren ook beroepsopleidingen, stages voor jongeren, mobiele ateliers voor bedrijven, scholen, evenementen of organisaties, en knappen afgedankte fietsen op.

Vootstraat 91 - 1200 Brussel - Tel.: 02 762 48 93 - www.voot.be

Vlaamse Stichting voor Verkeerskunde (VSV)

De Vlaamse Stichting Verkeerskunde spant zich in voor alle aspecten van een duurzamer mobiel Vlaanderen. Educatie en sensibilisatie van uiteenlopende groepen spelen daarbij een grote rol.

Louizastraat, 40 - 2800 Mechelen - Tel.: 015/44 65 50 - Fax: 015/44 65 59 - info@verkeerskunde.be - www.verkeerskunde.be

Mobiel 21

Mobiel 21 is een beweging voor duurzame mobiliteit. Mobiel 21 kiest ervoor de leefomgeving op een meer milieuvriendelijke en veiligere manier bereikbaar en leefbaar te maken. Mobiel 21 inspireert en activeert groepen, organisaties en beleid om doordacht om te gaan met verplaatsingen en verplaatsingswijzen.

Vital Decosterstraat, 67A/0101 - 3000 Leuven - Tel.: 016/23 94 65 - Fax: 016/29 02 10 - info@mobiel21.be - www.mobiel21.be

Fietzersbond

De Fietzersbond ijvert voor meer mensen veilig op de fiets. We behartigen de belangen van fietsers in Vlaamse en Brusselse gemeenten.

Oude Graanmarkt, 63 - 1000 Brussel - Tel.: 02/502 68 51 - www.fietzersbond.be

Bibliografie

- Boutaud, A., & Gondran, N. (2009). *L'empreinte écologique*. Editions La découverte, Collection Repères.
- Carré, J.-R., & Mignot, C. (2003). *Ecomobilité: les déplacements non motorisés: marche, vélo, roller,...: éléments clés pour une alternative en matière de mobilité urbaine*. INRETS.
- Cellule syndicale de Mobilité, avec la contribution de Setruk, C. (2006). *Le coût du déplacement des personnes*. Bruxelles: CSC francophone.
- Certu. (2003). *Des voies pour le vélo: 30 exemples de bonnes pratiques en France*. Certu.
- Chiron, M., & Le Breton-Gadegbeku, B. (2000). *La prise de risque chez les étudiants. Usage des transports et autres habitudes de vie*. Paris: Les collections de l'INRETS.
- Décret Missions: décret de la Communauté française du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre. (1997, Septembre 23). *Moniteur belge*, p. 24653.
- Décret Renforcement de l'Éducation à la Citoyenneté: décret de la Communauté française du 12 janvier 2007 relatif au renforcement de l'éducation à la citoyenneté responsable et active au sein des établissements organisés ou subventionnés par la Communauté française. (2007, Mars 20). *Moniteur belge*, p. 15170.
- DGRNE. (2004, Janvier). Les guides de l'écocitoyen. *Automobile et environnement*.
- Enseignement et Recherche scientifique de la Fédération Wallonie-Bruxelles. (2012). Consulté en septembre 2012, sur www.enseignement.be
- Febiac. (2007). *Infos, CO₂*.
- Garnier, S., Daniel, G., Dansart, G., & Giraud, H. (2006, Septembre 13). 20 bonnes idées pour mieux se déplacer. *Villes et Transports Magazine*, 407.
- Hubert, J.-P., & Toint, P. (2002). *La mobilité quotidienne des Belges*. Namur: Presses universitaires de Namur.
- IBSR. (2011). *En scooter, en mob... Comment rouler sans casse?*
- IBSR. (2011). *Jeune, mais pas fou!*
- IBSR. (2007). *La parole aux passagers!*
- IEW-CSC-FGTB. (2007). *Douze idées reçues sur la voiture*.
- La prévention routière. (2003). *Le risque, les jeunes et la sécurité routière*. Base documentaire pour TPE, PPCP et ECJS. Paris: La prévention routière.
- Le Breton, E. (2005). *Bouger pour s'en sortir: mobilité quotidienne et intégration sociale*. Paris: Armand Colin.
- Martin, N. (2005). *Quels liens entre aménagement du territoire, mobilité et espaces publics?* Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.
- Ministère wallon de l'Équipement et des Transports. (2003). Outils pour réaliser un plan de déplacements scolaires. Les Manuels du MET, 6.
- Passerelle Eco. (2007). Consulté en mai 2007, sur <http://www.passerelleco.info/>
- Réseau des Conseillers en Mobilité. (2006, Avril). Le transport en commun. (MET-DG3, Éd.) La Cémathèque, 17.
- Réseau des Conseillers en Mobilité. (2007, Mai). Quartier durable. *Le Cémathèque*, 60.
- SPP POLitique scientifique (BELSPO); SPF Mobilité et Transports. (2012). *Photographie de la mobilité des Belges: La nouvelle enquête sur la mobilité quotidienne des Belges* - BELDAM: BELgian DAily MObility) livre ses résultats. Communiqué de presse. Bruxelles.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). *Notre empreinte écologique*. Edition Ecosociété.
- Wikipedia. (2007). Consulté en mai 2007, sur www.fr.wikipedia.org.

Woordje van dank

Aan iedereen die van dichtbij of van ver heeft meegewerkt aan de realisatie van het spel, aan Adeline Jeanmart en het hele team van vzw Empreintes.

Aan iedereen die in het project is blijven geloven, ons heeft aangemoedigd en het hele avontuur lang heeft gesteund.

Aan de volwassenen en leerlingen die het spel tijdens zijn uitwerking hebben uitgetest.

Aan de specialisten in diverse domeinen, voor hun revisies en waardevol advies:

Pierre Chastellain, Christian Brodtkom, Cécile Griboux, Marie Defeche, Thierry De Bie, Vincent Sellenne, Christophe Vermonden.

Aan de grafisch vormgevers van de Directie van Uitgeverij van de WOD. (Alice Collard - Johan Flamey)

Coördinatie en redactie

- Caroline Deliens, Annick Cockaerts en Olivier Mottint, Empreintes vzw, CRIE van Namen
- Céline Fecci, Pauline Caxton, Stéphanie Van Yperzeele, Christiane Chermanne WOD- DGO2 – Directoraat-generaal Mobiliteit en Waterwegen
- Christine Heine en Sofie Walschap, Mobiel Brussel – BUV
- Anne-Valérie De Barba, BIVV
- Nicolas Simon, Delphine Simon en Marie-Noëlle Collart, Thibaut Quintens en Gilles Domange

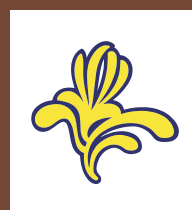
Lay-out en drukwerk

WOD - Directie van Uitgeverij

Productie



De inhoud van dit document stemt overeen met de gegevens die geldig waren tijdens het ter perse gaan in juni 2013.



Empreintes vzw, CRIE van Namen

Rue Nanon 98 in 5000 Namen • Tel.: 081 39 06 60 • <http://www.empreintesasbl.be> • info@empreintesasbl.be

Waaalse Overheidsdienst

Directoraat-generaal Mobiliteit en Waterwegen • Boulevard du Nord 8 in 5000 Namen • Tel.: 081 77 31 211 • <http://www.mobilite.wallonie.be> • mobilite@spw.wallonie.be

Mobiel Brussel – BUV

Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Vooruitgangstraat 80, bus 1 in 1030 Brussel • Tel.: 0800 94 001 • <http://www.bruxellesmobilite.be> • bruxellesmobilite@mrbc.irisnet.be

Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid

Haachtsesteenweg 1405 in 1130 Brussel • Tel.: 02 244 15 11 • <http://www.bivv.be> • info@bivv.be

