

Mobiliteit - basisprincipes

Studiedag Mobiliteit voor milieucoördinatoren

19 september 2019

Mobiliteit = files



Mobiliteit = sluipverkeer



Mobiliteit = parkeren



Mobiliteit = verkeersonveiligheid



Mobiliteit

= positief

= mogelijkheid om weg te raken van onder de kerktoren

= afgeleide vraag, keuzes ruimtelijke ordening

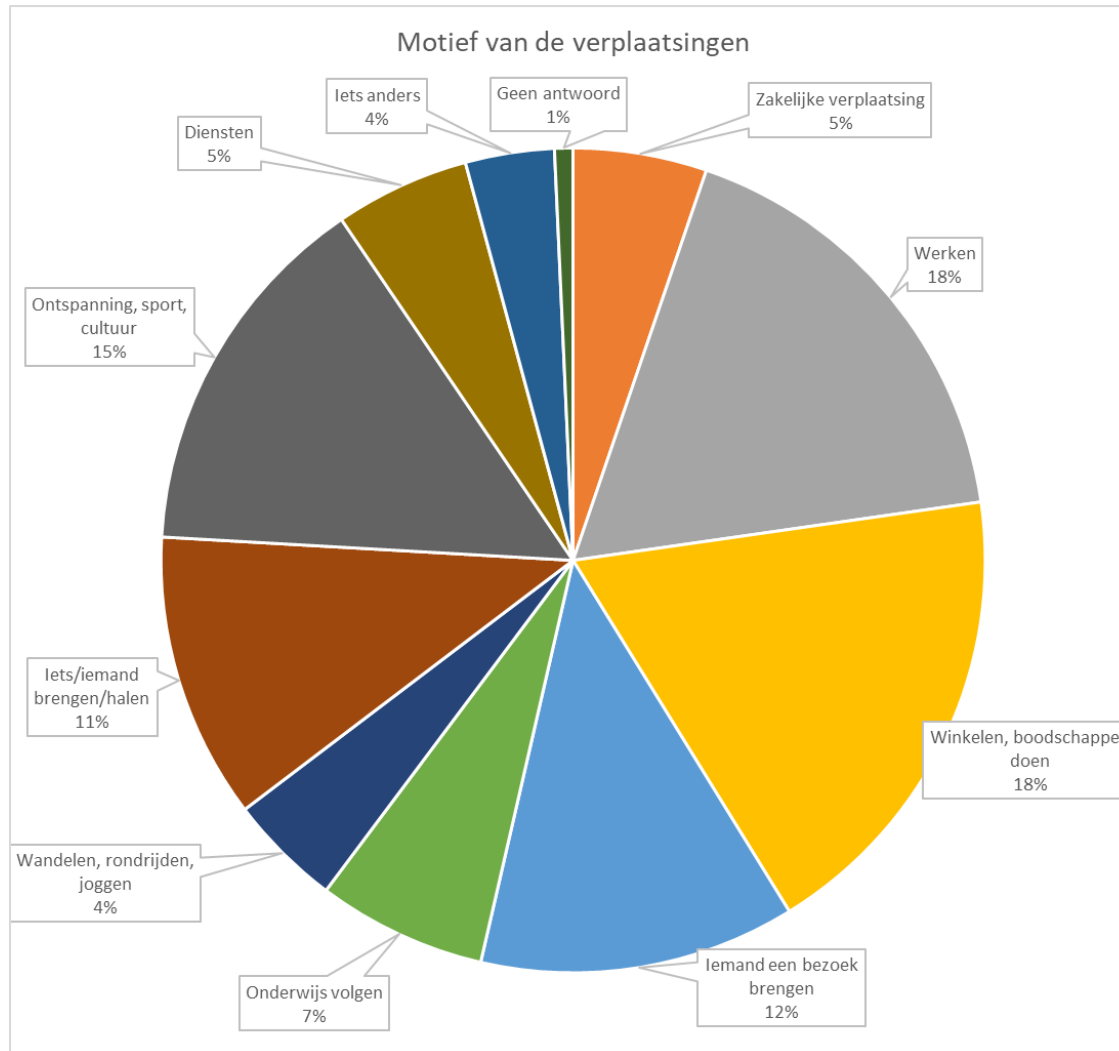
= vervoersvraag - vervoersaanbod

Verplaatsingen per persoon per dag

	OVG 3.0	OVG 4.1	OVG 4.2	OVG 4.3	OVG 4.4	OVG 4.5	OVG 5.1	OVG 5.2	OVG 5.3
Respondenten-niveau	3,14	2,84	2,88	2,78	2,72	2,76	2,74	2,65	2,55
Participanten-niveau	3,83	3,63	3,63	3,66	3,58	3,63	3,59	3,54	3,34

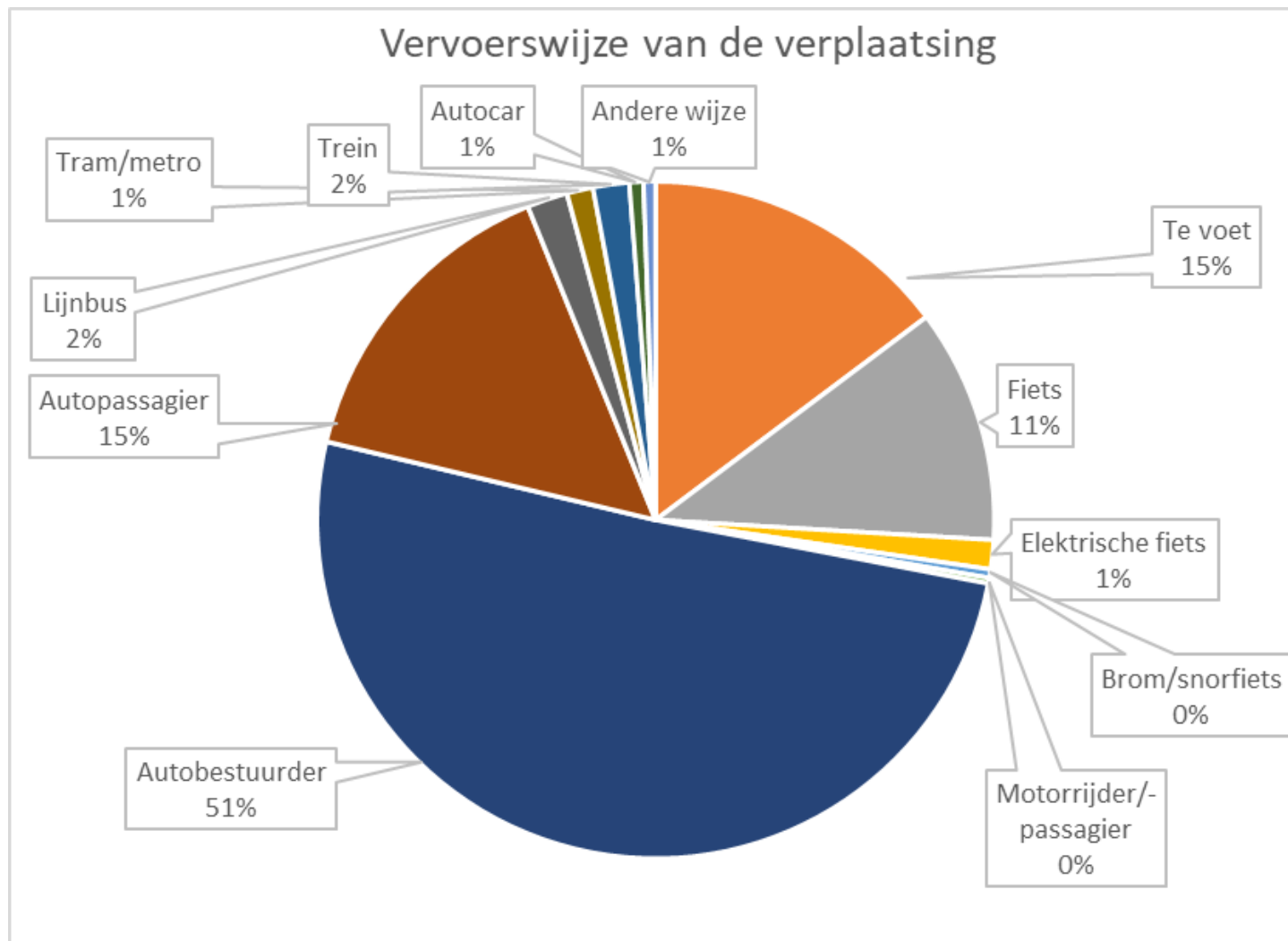
Verplaatsingsmotieven

- Meer dan woon-werkverplaatsingen



Verplaatsingswijzen

- Meer dan auto



Verplaatsters en niet-verplaatsters

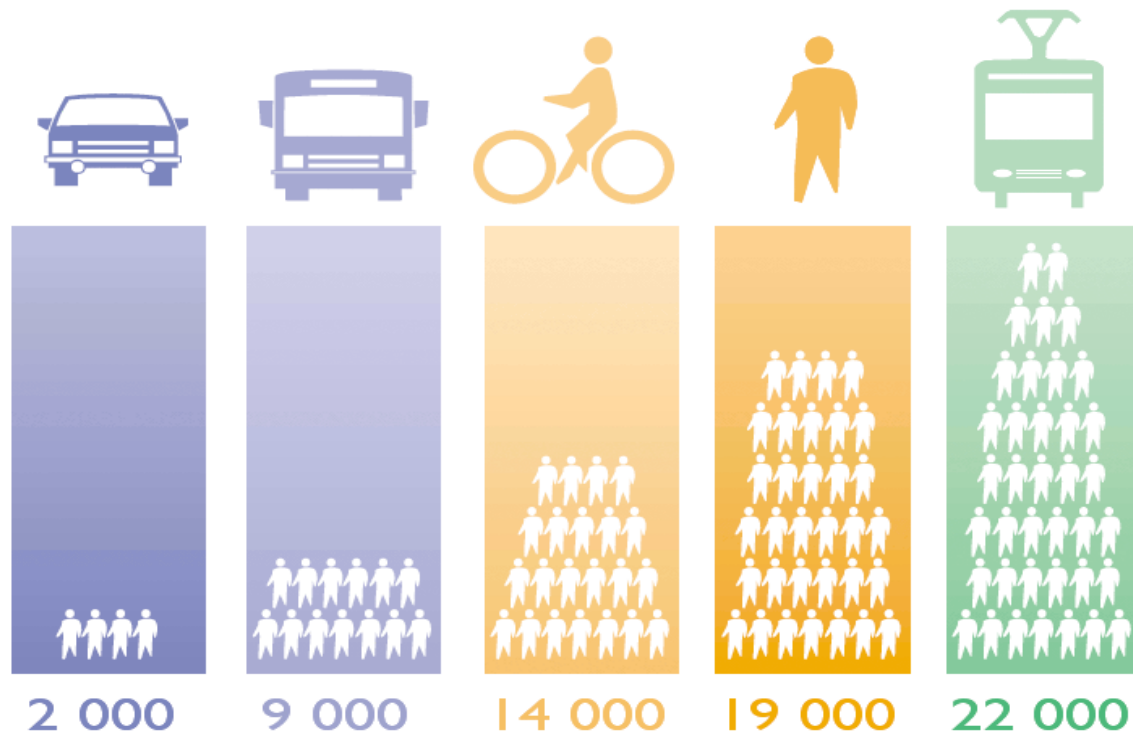


Tabel 2: Absoluut aantal en percentage verplaatsters versus niet-verplaatsters, cijfers OVG 3 – OVG 4 – OVG 5

	OVG 3.0	OVG 4.1	OVG 4.2	OVG 4.3	OVG 4.4	OVG 4.5	OVG 5.1	OVG 5.2	OVG 5.3
Aantal verplaatsters	7221	1339	1318	1211	1229	1246	1257	1199	1236
Aantal niet-verplaatsters	1567	369	341	382	385	392	388	401	383
Totaal aantal respondenten	8788	1708	1659	1593	1614	1638	1645	1600	1619
Percentage verplaatsters	82,17%	78,40%	79,45%	76,02%	76,15%	76,07%	76,41%	74,94%	76,32%
Percentage niet-verplaatsters	17,83%	21,60%	20,55%	23,98%	23,85%	23,93%	23,59%	25,06%	23,68%

Vervoersefficiëntie

Person Capacity per Lane-Equivalent



Number of people crossing a 3.5-meter-wide space in an urban environment during a one-hour period.

Source: *Ticket to the future: 3 Stops to Sustainable Mobility*. UITP, International Association of Public Transport. Brussels. 2003. based on Botma & Peendrecht. *Traffic*

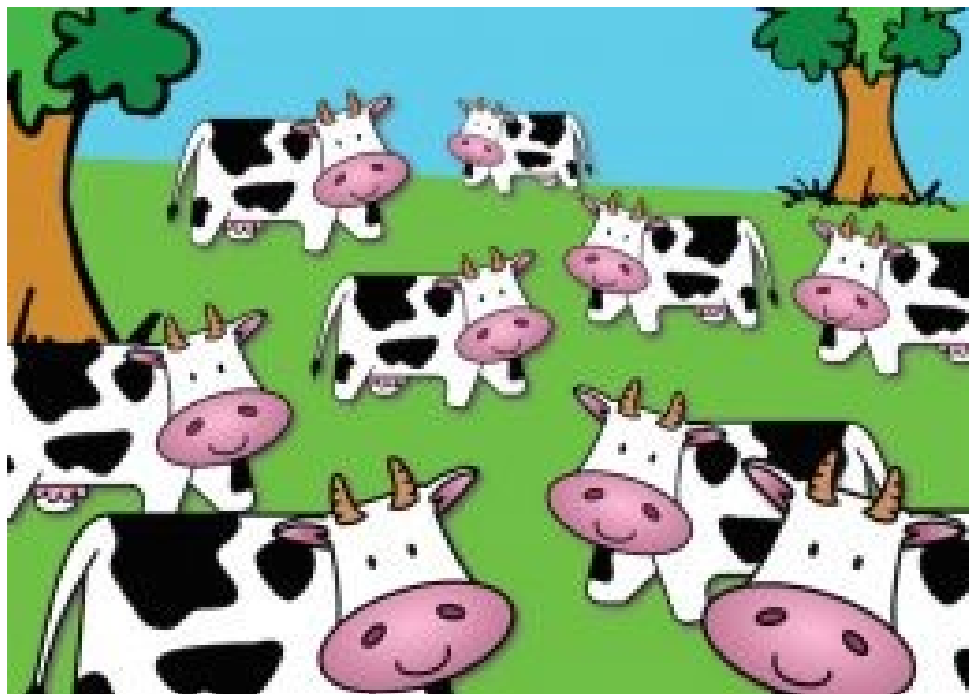
Verkeer is ...

- Iedereen is betrokken
- Iedereen is verkeerskundige
- Wisselen van modi



Mobiliteit als sociaal dilemma

- Tragedy of the commons



Mobiliteit als sociaal dilemma

- Prisoner's dilemma

	Ik neem de bus	Ik neem de auto
De meesten nemen de bus	30 minuten reistijd	15 minuten reistijd
De meesten nemen de auto	60 minuten reistijd	45 minuten reistijd

Bron: groenedagobert.nl

- Terreur van de kleine beslissingen

Aangrijpingspunten voor mobiliteit

- Schoolomgeving




- Oorzaken

Steeds meer ouders brengen hun kind met de auto naar school want de omgeving van de school is steeds gevaarlijker omdat steeds meer ouders hun kind met de auto naar school brengen...



■ Oorzaken

- Drukke, chaos
 - Weinig (over-)zicht
 - (subjectieve) onveiligheid
 - Veel (potentiële) conflicten
-
- In de praktijk: meer problemen/onveiligheid op enige afstand van school

- 
- Op zoek naar diepere oorzaken
 - Geen zebra's, foutparkeren, snel rijdende auto's, ...: rijgedrag en infrastructuur
 - Te veel auto's bij de schoolpoort: routekeuze en tijdsaspect
 - Te veel ouders komen met de auto: vervoerswijzekeuze (modal split)
 - Ouders wonen te veraf, dus kunnen niet te voet of met de fiets: maatschappelijke en ruimtelijke organisatie

Aangrijpingspunten

- Rijgedrag = VERKEERSMANAGEMENT
- Routekeuze = VERKEERSPLANOLOGIE
- Modal split = VERVOERSMANAGEMENT
- Planologie = RUIMTELIJKE ORDENING

- In omgekeerde volgorde!

- Bedrijvenomgeving - parkeertekort

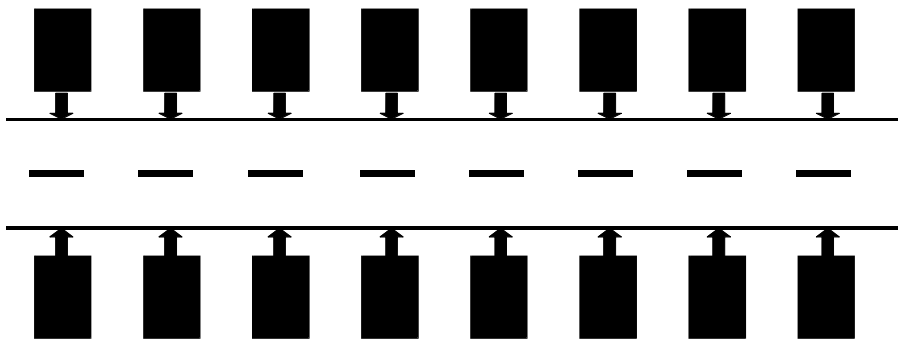


Aangrijpingspunten

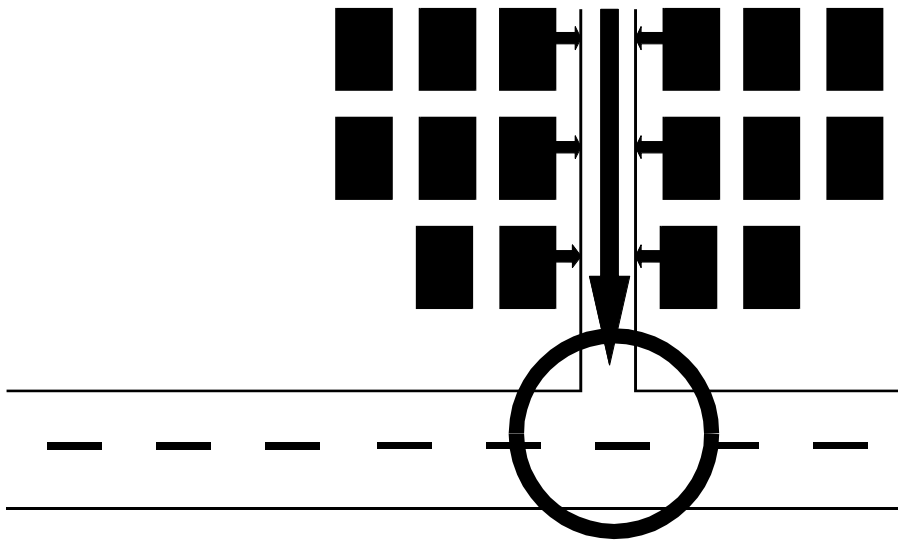
- Rijgedrag = VERKEERSMANAGEMENT
- Routekeuze = VERKEERSPLANOLOGIE
- Modal split = VERVOERSMANAGEMENT
- Planologie = RUIMTELIJKE ORDENING

- In omgekeerde volgorde!



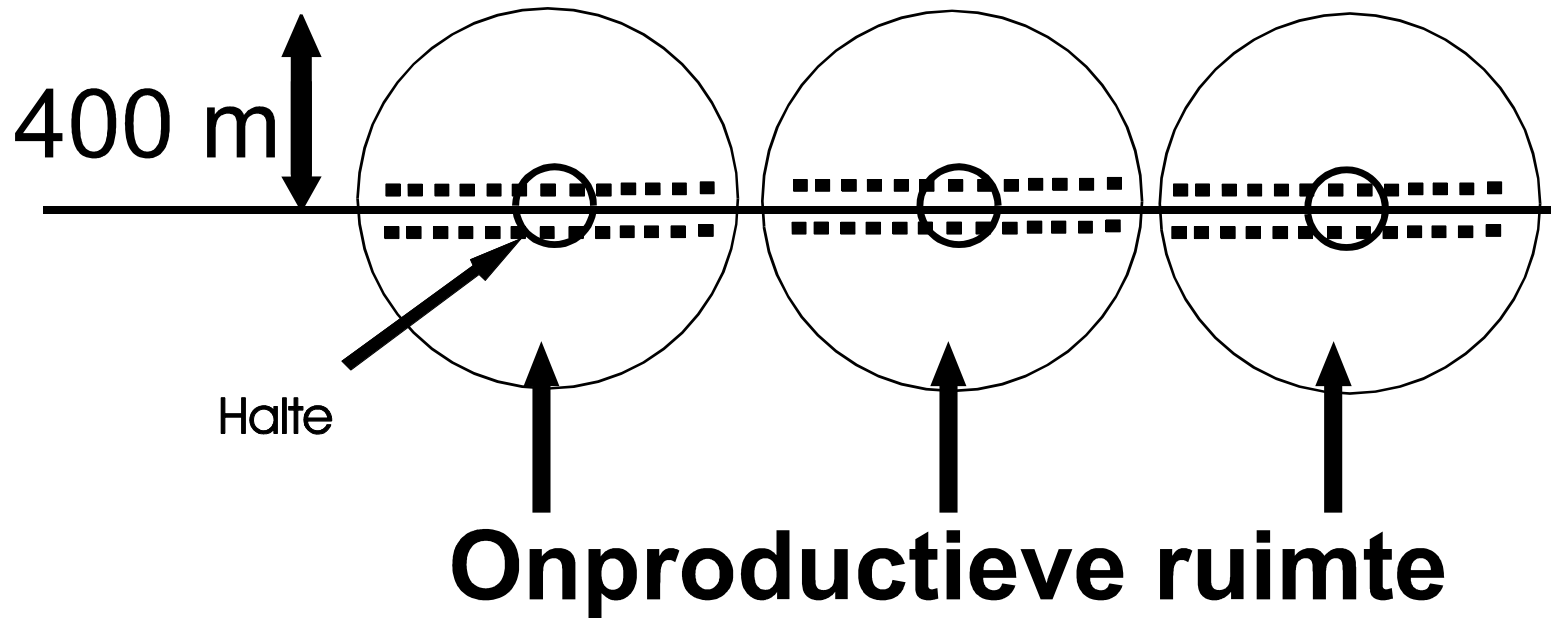


Vele, onbeheersbare
conflicten



Eén, beheersbaar
conflict

Openbaar vervoer en lintbebouwing



Evolutie in mobiliteitsbeleid



Mobiliteit en trends

space required
to transport 60 people



car

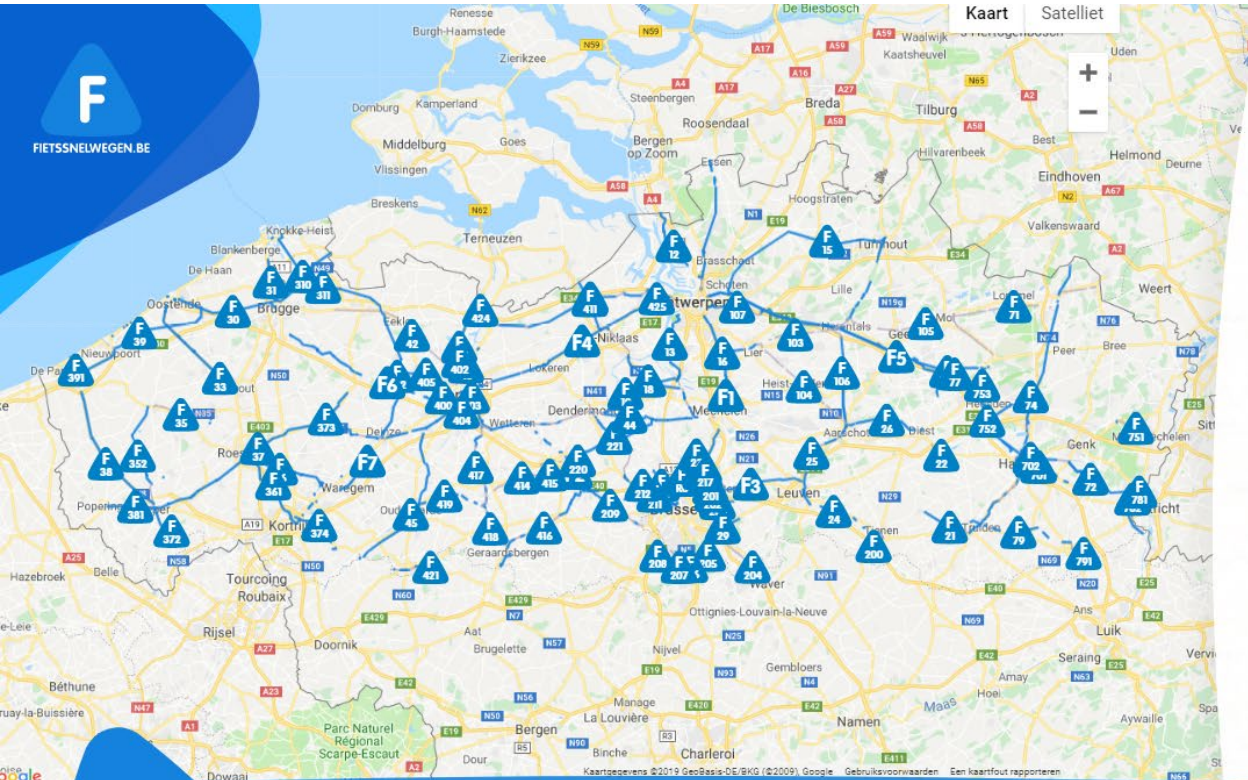


uber



autonomous car

Mobiliteit en trends



FIETSSNELWEGEN.BE

SNEL EN VEILIG NAAR HET WERK OF SCHOOL VIA DE FIETSSNELWEGEN.

OVERZICHT FIETSSNELWEGEN

VEELGESTELDE VRAGEN

VOOR BEDRIJF & SCHOOL

NIEUWS

WAT VOORAFGING

INITIATIEF

WAAR LIGGEN ZE?

ONTDEK DE FIETSSNELWEG IN JOUW BUURT

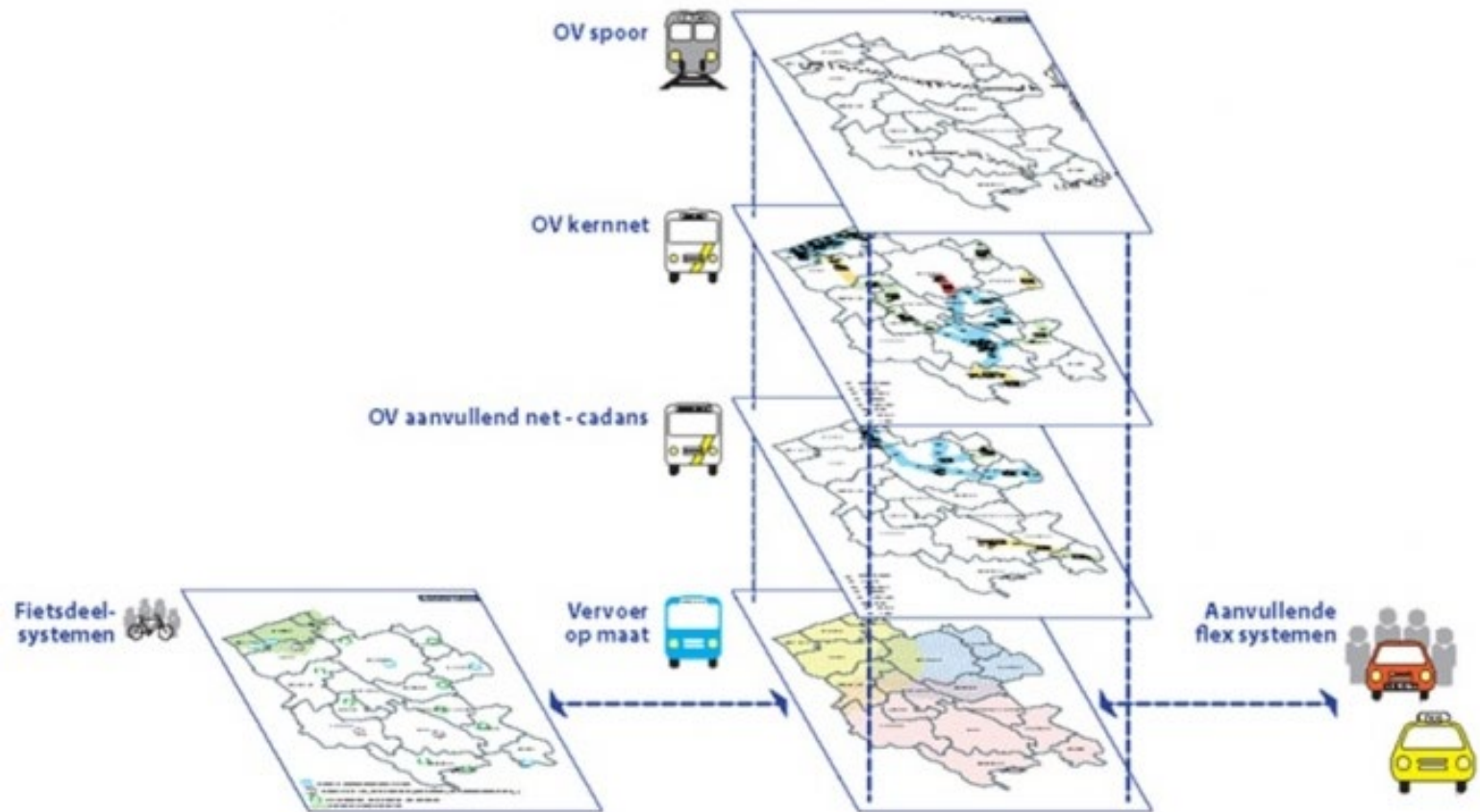
De snelste weg van A naar B, da's de fietswielweg. Op deze kaart staan alle fietswielwegen rond de grootste Vlaamse steden aangeduid. Misschien ligt er wel eentje bij jou om de hoek?

Klik op een fietswielweg voor meer informatie.

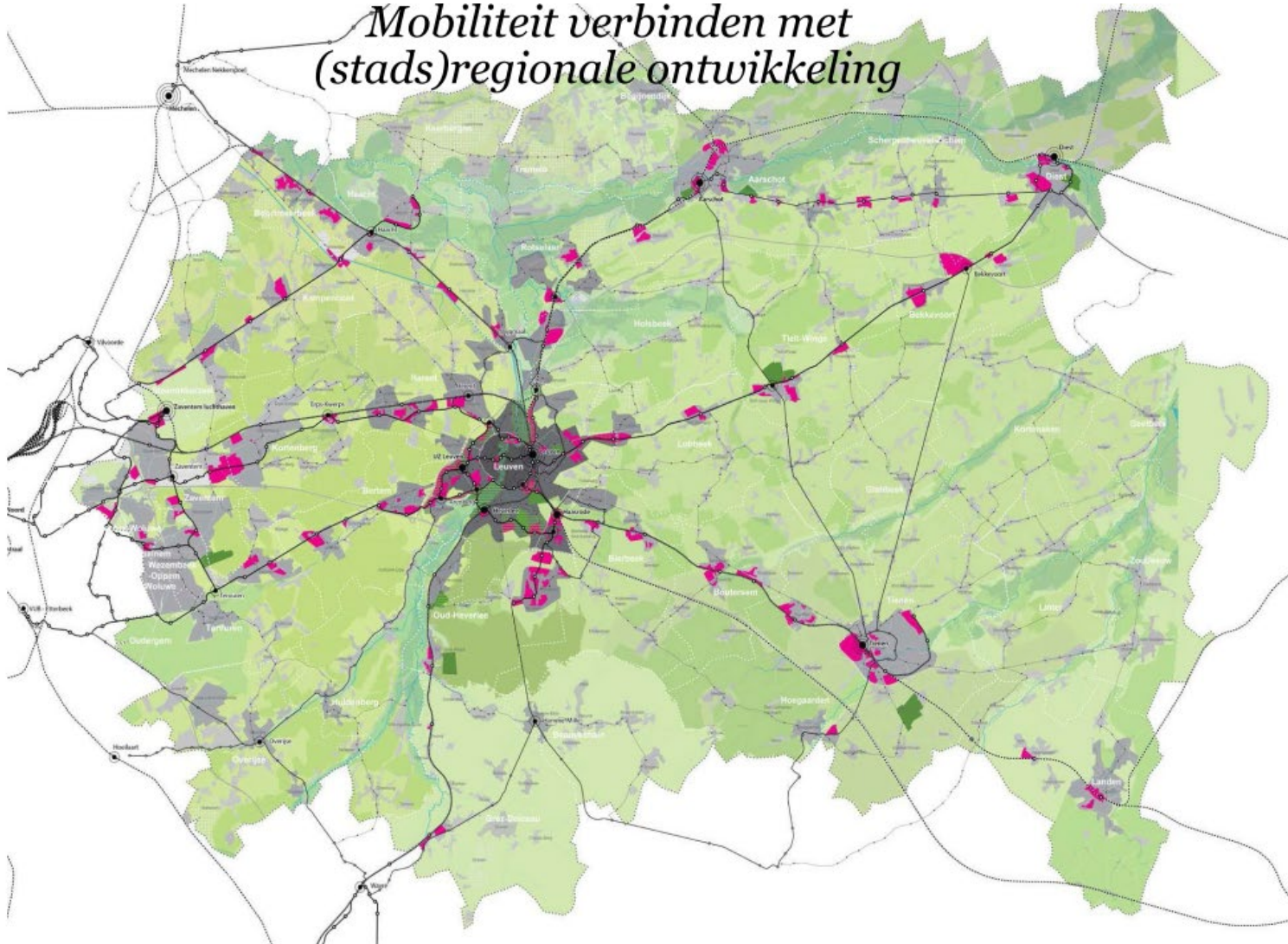
Vind hier de fietswielweg in jouw buurt

— Gepland — Befietsbaar

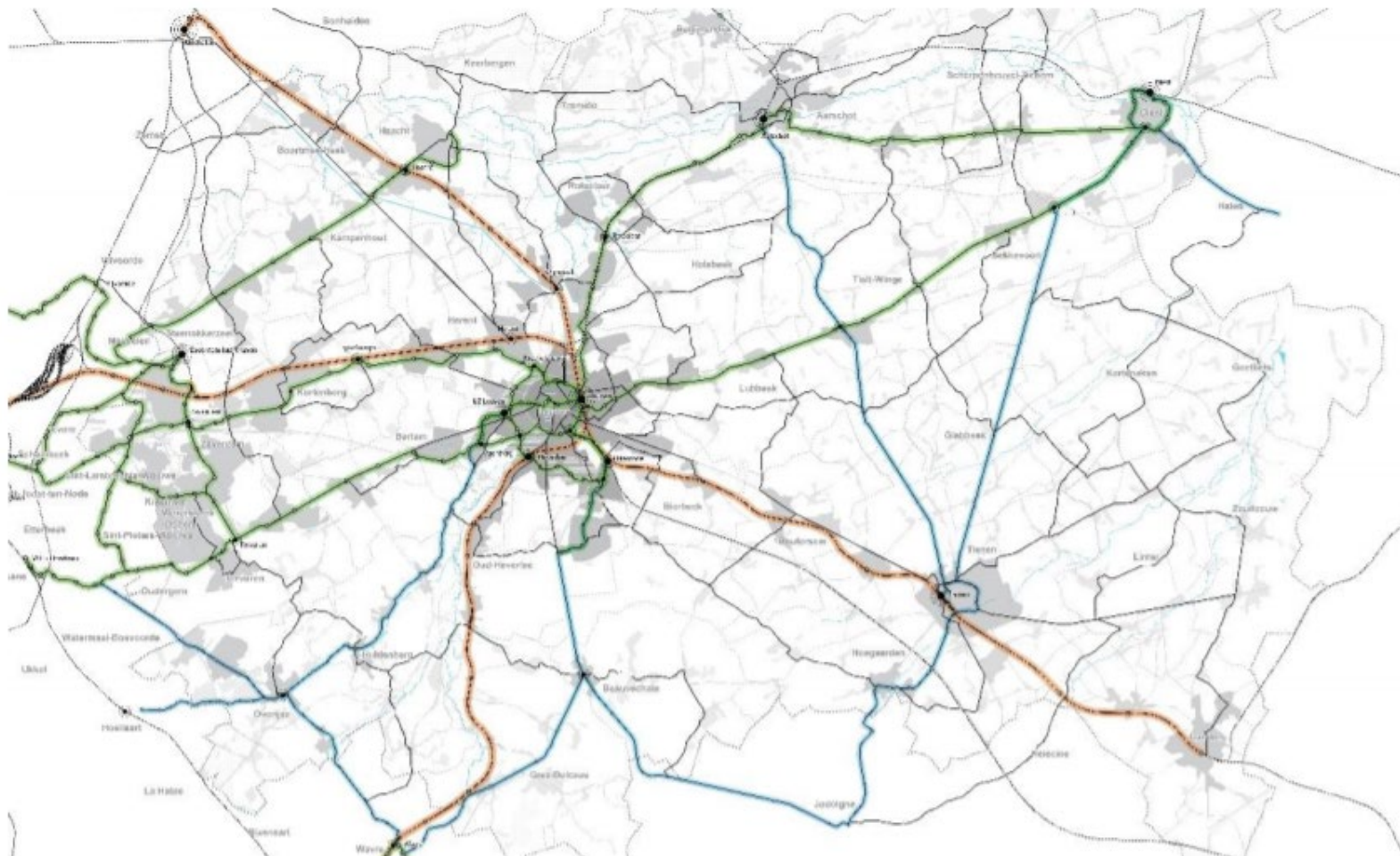
Mobiliteit en trends



Mobiliteit verbinden met (stads)regionale ontwikkeling



Lokale buslijnen verbinden afgelegen kernen met HOV-haltes



**Reguliere buslijnen mits
voldoende vervoervraag**

Zoniet: vraagafhankelijk collectief vervoer

Mobiliteit en trends





Aan de slag met mobiliteit

Lezen van de omgeving

- Bekijk de onderstaande woorden en zeg de kleur van het woord luidop en niet het woord zelf

GEEL BLAUW ORANJE

ZWART ROOD GROEN

BRUIN GEEL ROOD

ORANJE GROEN ZWART

BLAUW ROOD BRUIN

GROEN BLAUW ORANJE

- Discrepantie wegbeeld-regels (gewoontebereideneerd gedrag)

Breed en ver zicht wekken snelheid op



Breed en ver zicht wekken snelheid op







Hoe verkeers- en
mobiliteitsproblemen
geïntegreerd aanpakken

STAPSGEWIJZE AANPAK

4 stappen:

- Ruimtelijke ordening: planologie
- Vervoersmanagement: modal split
- Verkeersplanologie: routekeuze (plaats+tijd)
- Verkeersmanagement: rijgedrag

3 E's

3 (klassieke) aangrijpingspunten:

- Education: opvoeding en voorlichting
- Engineering: infrastructuur
- Enforcement: wetgeving + controle, handhaving en bestrafing (juridisch)

VOORBEELDEN 3 E's

Verkeersonveiligheid schoolpoort:

- Education: voorlichting ouders en kinderen over gewenst verkeersgedrag
- Engineering: zebra's, middengeleiders, goede trottoirs, ...
- Enforcement: parkeerverbod, zone 30 + controle en zonodig PV

Vb. Opvoeding



Vb. voorlichting en sensibilisatie



Engineering

- Vlotte regeling van het verkeer (doorstroming):
 - basis-ontwerp van wegen: voldoende breed, ...
 - verkeerslichten
 - voorrangregelingen
 - ordening parkeerterreinen
 - ...
- Meestal gericht op verkeersveiligheid:
 - voorkomen ongevallen
 - beperken letselernst

Voorbeelden engineering

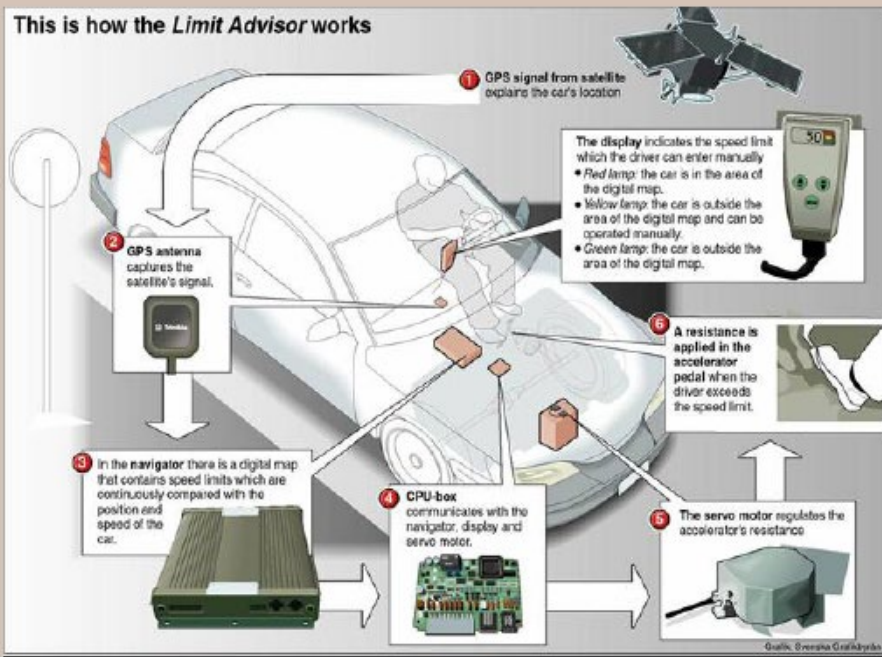


Ook voertuigtechniek

- Gericht op doorstroming, capaciteit
 - goede remmen, voldoende vermogen
 - afstandsregelaar
 - Radio RDS
 - ...
- Ook weer vnl. veiligheid:
 - Actief – passief
 - Veiligheid verkoopsargument
 - Risicocompensatie: veilig voelen, onveilig rijden?

Intelligente Snelheidsaanpassing (ISA)

This is how the *Limit Advisor* works



Maar ...



Risico-
homeostase
theorie !

Enforcement

- Handhaving (bestrafen én belonen)
(letterlijk: bekrachtiging)
- Relatief eenvoudig, goedkoop en snel
- Gevaar: zeker niet eenzijdig toepassen,
maar samen met andere E's

Onderlinge relatie 3 E's

3 E's hand in hand, zoniet:

- niet naleven van regels (bv. bij slechte rijopleiding)
- gevaarlijk weggedrag, fout gebruik infra (bv. drempel op 90 km/u weg)
- frustratie weggebruiker (bv. flitsen op brede wegen in zone 30)

GEINTEGREERDE BENADERING

Koppeling van de 4 stappen en de 3 E's

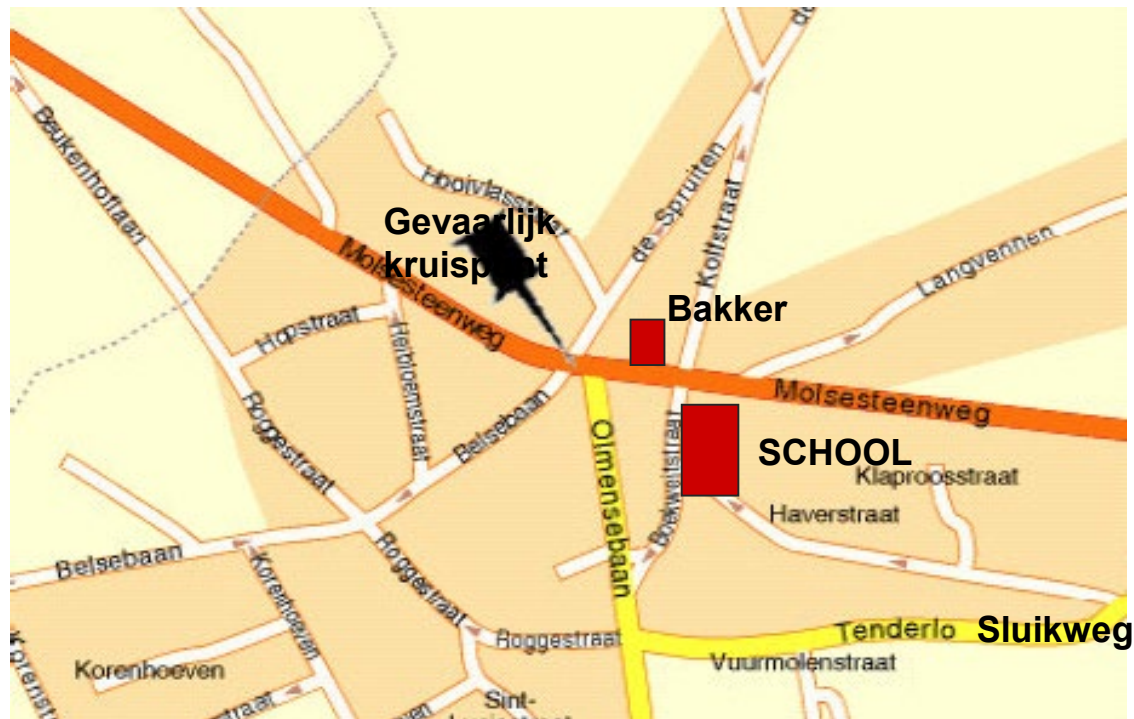
→ geïntegreerd maatregelenkader voor
nagenoeg elk verkeers- en
mobiliteitsprobleem

Schema voor geïntegreerde benadering

Voorbeeld- maatregelen	Education	Engineering	Enforcement
Ruimtelijke Ordening	Communicatie Structuurplan	Bouwrijp maken geschikte kavels	Wet R.O., Controle Stb.; afbraakbeleid
Vervoers- management	Communciatie bedrijfsvervoer Info De Lijn	Carpoolstroken Busstroken	Controle parkeren op busbaan
Verkeers- planologie	Communicatie gewenste schoolroutes	Uitbouw fietsroutenetwerk Fietstunnels, ...	C1/C5 + handhaving
Verkeers- management	Rijopleiding BOB	Drempels, ... Alco-lock	C43 + flitspalen Alco-controles

Voorbeeld

Onveiligheid centrum “Robbegem”



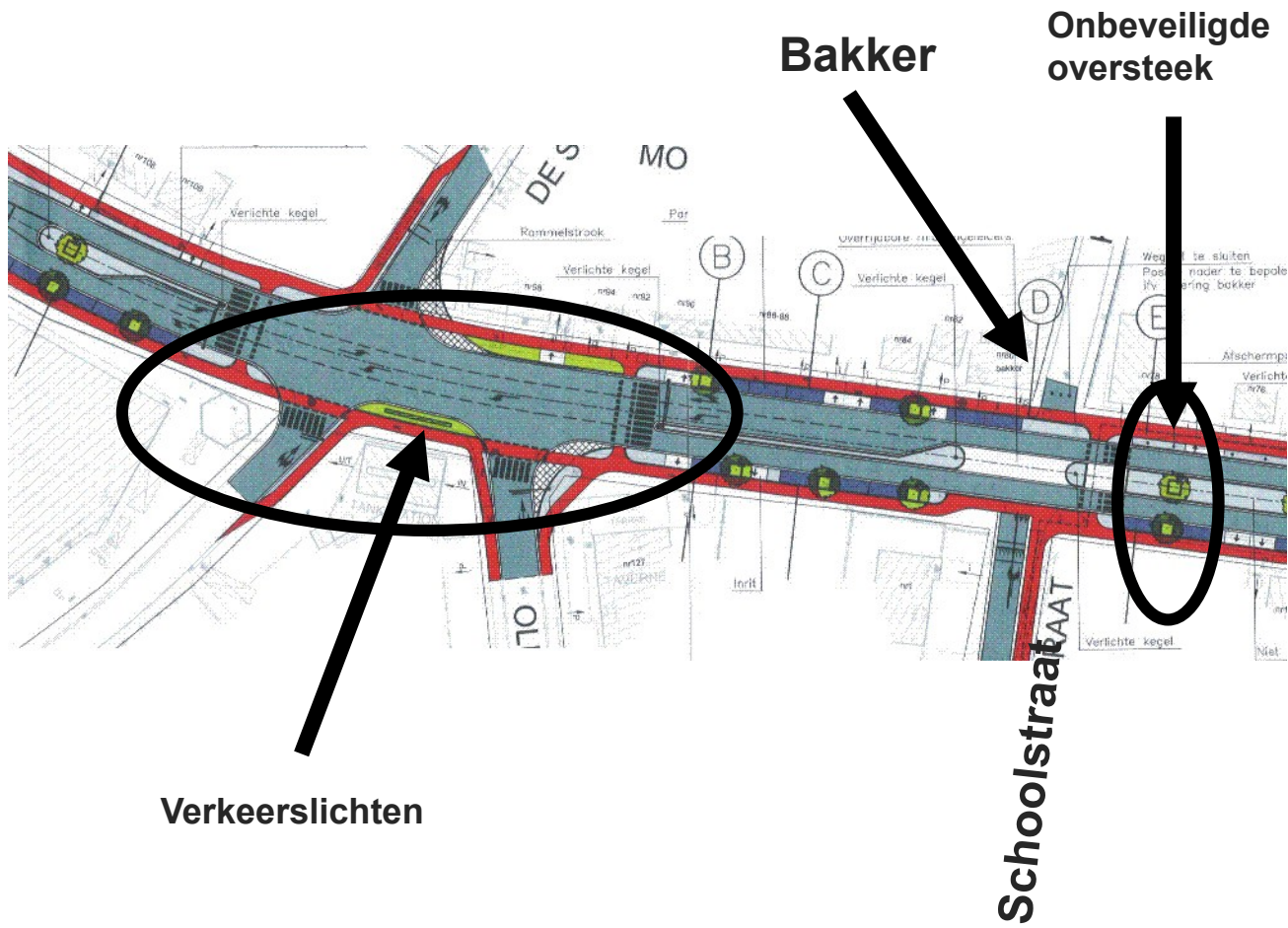
Problemen



- Bakker wordt direct ontsloten door hoofdweg
- School wordt ontsloten door zijweg

Partijen

- Bakker wil:
 - parkeerplaatsen voor de deur langs de hoofdweg
 - zijstraat toegankelijk voor leveranciers
- School wil:
 - toegang tot de hoofdweg
 - goed bereikbaar blijven voor de auto
 - oversteek zo kort mogelijk bij de school
- Gemeente wil:
 - geen sluipverkeer op onderliggende wegen
 - geen klachten van bevolking over omrijden



Oplossing

Compromis:

- Verkeerslichten: logisch
- Oversteek aan de school: bespaart gemachtigd opzichters 70m
- Schoolstraat blijft open: vrees sluipverkeer ander wegen
- Middenberm open in functie van bereikbaarheid school, conflictpunt niet echt opgelost
- Zijstraat bakker dicht wegens + vrees voor linksaffers, enkel een bord helpt niet (terecht). Toegang bakker via drukke weg blijft bestendig

Oplossingen Robbegem	Education	Engineering	Enforcement
Ruimtelijke Ordering			
Vervoers- management			
Verkeers- planologie		afsluiten straat bakker	
Verkeers- management	Leerlingen veilig leren oversteken op niet-beveiligde plek	lichten, zebra + extra beveiliging, drempels school, fietspaden, extra beveiliging kruispunt School- straat, maatregelen leverancier bakker	verbod plaatselijk verkeer, controles op snelheid (Z.30) en plaatselijk verkeer

Effecten oplossingen

Iedereen zijn ding, alleman tevreden, maar:

- chaotisch in- en uitparkeren bakker op drukke weg
- erg moeilijke manoeuvres leveranciers
- onbeveiligde oversteek op 70m van de lichten valt niet op
- Schoolstraat wordt vrije rechtsaf voor de lichten
- Extra conflict voor fietser op kruispunt Schoolstraat

Probleem opgelost? Maar het kan ook anders ...

Oplossingen Robbegem	Education	Engineering	Enforcement
Ruimtelijke Ordering		Hervestiging bakker, verplaatsen toegang naar zijstraat	Controle en beperking nieuwe toegangen tot weg
Vervoers- management	sensibilisatie andere vv. wijzen	schoolbus, auto's bewust laten omrijden (minder autoverkeer)	
Verkeers- planologie	informatie schoolroutes, lIn. via lichten	afsluiten Schoolstraat, oversteek via lichten, dubbelricht.fietspad, parkeren bakker in zijstraat (ri/ru)	
Verkeers- management	Leerlingen veilig leren oversteken	lichten, fietspaden, maatregelen sluikeg	controles op snelheid (minder frequent) (geen controles meer op niet plaatselijk verkeer



S U U N T A

wegwijzer in mobiliteit

Enid Zwerts
Enid.zwerts@suunta.be