

Optimaliseren en actualiseren vanuit milieuoogpunt van beleidsinstrumenten voor mobiliteitsmanagement

Eindrapport

RA-MOW-2011-035

K. De Baets, L. Clerix, P.J. Kröhle, D. Lauwers, J. De Mol, G. Allaert

Onderzoekslijn duurzame mobiliteit



DIEPENBEEK, 2013.
STEUNPUNT MOBILITEIT & OPENBARE WERKEN
SPOOR VERKEERSVEILIGHEID

Documentbeschrijving

Rapportnummer: RA-MOW-2011-035

Titel: Optimaliseren en actualiseren vanuit milieuoogpunt van beleidsinstrumenten voor mobiliteitsmanagement

Ondertitel: Eindrapport

Auteur(s): K. De Baets, L. Clerix, PJ. Kröhle, D. Lauwers, J. De Mol, G. Allaert

Promotor: Prof. Dirk Lauwers

Onderzoekslijn: Duurzame mobiliteit

Partner: Universiteit Gent

Aantal pagina's: 88

Projectnummer Steunpunt: **Error! Reference source not found.**

Projectinhoud: Onderzoek naar de noodwendigheden en mogelijkheden voor het optimaliseren en actualiseren, vanuit milieuoogpunt, van Mobiliteitsplannen, MOBER's en MER's, en van bedrijfsvervoerplannen.

Uitgave: Steunpunt Mobiliteit & Openbare Werken – Spoor Verkeersveiligheid, september 2012.

Steunpunt Mobiliteit & Openbare Werken
Spoor Verkeersveiligheid
Wetenschapspark 5
B 3590 Diepenbeek

T 011 26 91 12
F 011 26 91 99
E info@steunpuntmowverkeersveiligheid.be
I www.steunpuntmowverkeersveiligheid.be

Samenvatting

Het thema milieu is vandaag al aanwezig in mobiliteitsmanagement in Vlaanderen. Dit gebeurt echter dikwijls impliciet en structurele maatregelen blijven veelal uit. In dit onderzoek werd een theoretisch deel opgenomen waarin bestudeerd werd welke effecten mobiliteit op milieu heeft, op welke schaal die zich voordoen en wat mogelijke maatregelen zouden kunnen zijn. Daarnaast werd aan de hand van 18 interviews, met ambtenaren op Vlaams en gemeentelijk niveau, gekeken wat er in de praktijk vandaag gebeurt rond milieu in mobiliteitsmanagement en welke maatregelen al dan niet gehanteerd worden.

Uit de interviews blijkt dat wat er vandaag aan mobiliteitsmaatregelen wordt genomen met een gunstig effect op milieu veelal wordt gestart vanuit de problematiek van verkeersonleefbaarheid of verkeersonveiligheid. Om tot een betere probleemherkenning te komen is er nood aan instrumenten om de mate van milieubelasting op lokale schaal concreet te meten. Ook de effectiviteit van maatregelen is nauwelijks gekend. De wederzijdse kennis en samenwerking van de milieu en mobiliteitsdiensten zowel op gemeentelijk niveau als op Vlaams niveau kunnen beter.

De case studies van gemeentelijke mobiliteitsplannen, MOBER's en bedrijfsvervoerplannen brachten 75 maatregelen aan het licht die in de Vlaamse praktijk gehanteerd worden om de milieu-impact van de mobiliteit te verminderen. Het Europees samenwerkingsprogramma rond lokaal mobiliteitsbeleid geeft vooral een aantal 'good practices' van effectieve maatregelen op dit vlak.

Het ter beschikking stellen van meetinstrumenten, een centraal informatiepunt, een betere link tussen de samenwerkingsovereenkomst van LNE met de mobiliteitsplannen... zijn enkele instrumenten om de integratie van milieu in mobiliteitsmanagement te bevorderen.

English summary

Title: Optimizing and updating mobility policy instruments from an environmental perspective.

Abstract

Environment policy is already included in mobility management in Flanders. However, it is often implicit and there is a lack of structural measures. In the theoretical section of this study, the effects of mobility on the environment are considered, on which scale the problems occur and what the possible measures could be. Apart from the theoretical study, 18 governmental and municipal officers were interviewed. The interviews show that local measures with an environmental benefit are actually measures that are primarily meant to solve problems of traffic-safety or traffic-liveability. Instruments to measure the quantity of environmental pollution and the effectiveness of measures on local scale are needed. The mutual knowledge and cooperation between mobility and environment on the governmental and municipal scale could be better.

The case studies of local mobility plans, company transport plans and mobility impact assessments have revealed the existence of 75 measures being used in the Flemish practice to reduce the environmental impact of mobility.

A quick scan of the European collaboration about local mobility policy has shown a number of relevant good practices of effective measures in this area.

Providing measure-instruments to the municipalities, creating a central information point and a better link between the programme of the Flemish Environmental administration (LNE) and the local mobility plans ... are some tools that could improve the integration of environmental issues in mobility management.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	7
2.	Theoretisch kader	9
2.1	Begrip duurzame mobiliteit en milieu	9
2.2	Invloed van mobiliteit op het milieu	9
2.2.1	<i>Luchtvervuiling</i>	10
2.2.2	<i>Geluidshinder</i>	11
2.2.3	<i>Lichthinder</i>	11
2.3	Invloed van voertuigen op het milieu	12
2.3.1	<i>Milieuvriendelijke voertuigen</i>	12
2.4	Invloed van rijstijl op het milieu	12
2.4.1	<i>Ecodriving</i>	12
2.5	Invloed van infrastructuur op het milieu	13
2.6	Conclusie milieueffecten en maatregelen	16
3.	Beleidskader	18
3.1	Europese richtlijnen en beleid	18
3.1.1	<i>Witboek, Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte.</i>	18
3.1.2	<i>Groenboek, een nieuwe stedelijke mobiliteitscultuur.</i>	19
3.1.3	<i>Europese richtlijnen</i>	19
3.1.4	<i>Kyoto protocol</i>	20
3.1.5	<i>Het klimaat en energiepakket van de Europese Commissie.</i>	21
3.2	Vlaams mobiliteitsbeleid	21
3.2.1	<i>Decreet van 20 maart 2009 betreffende het mobiliteitsbeleid</i>	21
3.2.2	<i>Mobiliteitsplan Vlaanderen</i>	21
3.2.3	<i>Mobiliteitsconvenant</i>	22
3.2.4	<i>Gemeentelijke Mobiliteitsplannen</i>	22
3.2.5	<i>MOBER</i>	24
3.2.6	<i>Bedrijfsvervoerplan</i>	25
3.2.7	<i>Autofiscaliteit</i>	26
3.2.8	<i>Subsidies</i>	27
3.3	Milieubeleid	27
3.3.1	<i>Milieubeleidsplan Vlaanderen</i>	27
3.3.2	<i>Samenwerkingsovereenkomst</i>	28
4.	RESULTATEN BEVRAGINGEN BEVOORRECHTE GETUIGEN	31
4.1	Interviews met bevoorrechte getuigen op Vlaams niveau	31
4.2	Interviews met bevoorrechte getuigen op gemeentelijk niveau	31
4.3	Thema's en stellingen	33
4.3.1	<i>Algemene thema's</i>	33
4.3.2	<i>Bestuurlijke integratie</i>	37
4.3.3	<i>Integratie in planningsproces en projecten</i>	42

4.3.4	<i>Informatie en ondersteuning</i>	48
5.	Doorlichting beleidsplannen in de mobiliteitssector.....	57
5.1	Mobiliteitsanalyse in planningsinstrumenten	59
5.1.1	<i>Afwezigheid milieu</i>	60
5.2	Mogelijke maatregelen	60
5.3	Gemotoriseerde verplaatsingen voorkomen.....	61
5.3.1	<i>Maatregelen voor de fietser</i>	61
5.3.2	<i>Voetgangersbeleid</i>	63
5.3.3	<i>Verplaatsing overbodig maken</i>	63
5.4	Collectief vervoer stimuleren	63
5.4.1	<i>Autodelen</i>	63
5.4.2	<i>Carpool en Vanpool</i>	64
5.4.3	<i>Maatregelen voor het stimuleren van het openbaar vervoer</i>	64
5.4.4	<i>Parkeerbeleid</i>	65
5.5	Milieu-impact beperken	66
5.5.1	<i>Milieuvriendelijk gemotoriseerd verkeer</i>	66
5.5.2	<i>Infrastructuurmaatregelen</i>	66
5.5.3	<i>Verkeersbegeleiding</i>	66
5.6	Overlappend	67
5.6.1	<i>Multimodale bereikbaarheidsfiche</i>	67
5.6.2	<i>Persoonlijk reisadvies voor werknemers</i>	67
5.6.3	<i>Sensibilisering</i>	67
5.7	Hoofddoelstelling van maatregelen	68
5.8	Oplijsting maatregelen	68
6.	Evoluties in buitenland	72
6.1	CIVITAS	72
6.2	Voorbeelden van maatregelen in het buitenland	75
6.2.1	<i>Gemotoriseerde verplaatsingen voorkomen</i>	75
6.2.2	<i>Collectief vervoer stimuleren</i>	76
6.2.3	<i>Milieu-impact beperken</i>	76
6.3	Sustainable urban mobility plans	77
7.	CONCLUSIES.....	79
7.1	Conclusies uit de literatuur	79
7.2	SWOT-analyse milieu in mobiliteitsmanagement	80
7.2.1	<i>Sterktes</i>	81
7.2.2	<i>Zwaktes</i>	82
7.2.3	<i>Kansen</i>	83
7.2.4	<i>Bedreigingen</i>	84
8.	Bibliografie	85
9.	Interviews	87
10.	LIJST FIGUREN EN TABELLEN.....	88

1. INLEIDING

In voorliggend eindrapport worden het eerste deel van het onderzoek dat reeds in het tussentijds rapport (L. Clerix, PJ. Kröhle, 2011) werd gepubliceerd, en het bijkomend case study onderzoek, dat dit jaar werd uitgevoerd, gebundeld. De finaliteit van dit onderzoek is om vanuit milieuoogpunt elementen voor optimalisatie en actualisatie van beleidsinstrumenten voor mobiliteitsmanagement, zoals Mobiliteitsplannen, MOBER, MER en van bedrijfsvervoerplannen, te identificeren. .

Voor een aantal milieuthema's als CO₂, fijn stof, ozon komt de mobiliteitssector immers meer en meer in beeld en dringt een effectief beleid zich op. Onderzoek naar de mate waarin analyses over deze thema's adequaat, bijvoorbeeld bij de actualisatie van verkeersemisatie coëfficiënten in MOBER's en MER's of zelfs helemaal niet in de vigerende beleidsinstrumenten voor mobiliteitsmanagement aan bod komen, dringt zich op. Evenals onderzoek naar mogelijkheden om vanuit deze instrumenten aan effectieve emissiebeperkende maatregelen te werken. Anderzijds voeren heel wat gemeenten een actief milieubeleid. Te onderzoeken is of mobiliteitsacties daarin voorkomen en gekoppeld zouden kunnen worden aan de beleidsinstrumenten inzake mobiliteit. MOBER is sinds het najaar van 2009 gereguleerd, waarbij een afstemming met de MER is voorzien (bij MER-plichtige initiatieven wordt de MOBER geïntegreerd in het onderdeel 'mens').

Een eerste doelstelling is de verhoging van de bijdrage van het mobiliteitsbeleid in de bestrijding van de uitstoot van broeikasgassen en fijn stof en van de ozonproblematiek. Een tweede doelstelling is het duiden van de milieueffecten van het verkeer in de meest gehanteerde beleidsinstrumenten binnen de mobiliteitssector. Een laatste doelstelling is het verbeteren van de synergie met beleidsinstrumenten inzake milieu: het verminderen van de planlast voor de gemeenten en administratieve vereenvoudiging zijn strikte randvoorwaarden hiervoor. Zodoende zou de bijdrage aan milieudoelstellingen van de maatregelen inzake mobiliteit transparanter en uitdrukkelijker in beeld moeten gebracht worden.

Dit rapport behandelt allereerst het theoretisch kader rond de milieu en mobiliteit. Er wordt vanuit de beide domeinen informatie verzameld en gezocht naar de integratie van beide. Vervolgens worden het Europese en Vlaamse beleidskader geschetst en de relevante beleidsinstrumenten en richtlijnen aangehaald. In het vierde hoofdstuk wordt verder ingegaan op de interviews met bevoorrechte getuigen en een 15-tal gemeenten, 5 grote en middelgrote steden, 5 kleinere steden en 5 niet-stedelijke gemeenten,. Dit hoofdstuk werd overgenomen uit het reeds vernoemde tussentijds rapport.

Het onderzoek beschreven in hoofdstuk 5 bestaat uit een doorlichting van een staal van recent opgemaakte MER's en MOBER's, Mobiliteitsplannen en bedrijfsvervoerplannen.

De milieurelevantie maatregelen werden opgedeeld in drie categorieën. Een eerste groep heeft betrekking op maatregelen die gericht zijn op het voorkomen van gemotoriseerde verplaatsingen. Een tweede categorie richt zich op het aanpassen van de modal shift naar duurzame vervoerwijzen. Een laatste categorie omvat maatregelen om de milieu-impact van (het resterende) autoverkeer zoveel mogelijk te beperken. In totaal werden 75 gehanteerde maatregelen geïdentificeerd. Ter confrontatie worden maatregelen uit recente Europese goede praktijk opgelijst.

Het rapport wordt afgesloten met een SWOT analyse van het milieu-aspect in het lokale mobiliteitsmanagement. Deze SWOT analyse is gebaseerd op de voornaamste elementen van de interviews en de case studies in confrontatie met het beleidskader en de Europese goede praktijk.

Het onderzoek dat in voorliggend rapport wordt beschreven is onderhevig aan een aantal beperkingen, wat maakt dat een aantal ambities moesten getemperd worden. Het aangedragen materiaal biedt zeker stof tot verdere verdieping en reflectie.

Ook werden een aantal aspecten buiten de focus gehouden, een belangrijke leemte die in dit onderzoek van bij het begin onderkend werd, is het thema natuur, dat vrijwel niet aan bod kon komen.

2. THEORETISCH KADER

2.1 Begrip duurzame mobiliteit en milieu

Het begrip 'duurzaam' is tegenwoordig erg populair. Hoewel het als een containerbegrip kan worden beschouwd, dat op veel verschillende manieren inhoud wordt gegeven, bestaat er al twintig jaar een duidelijke definitie. Het Brundtland-rapport, een studie in opdracht van de VN uitgevoerd door de World Commission on Environment and Development, gaf hierover een eerste definitie:

'Duurzame ontwikkeling: is ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen'(Brundtland & others 1987).

Duurzame ontwikkeling streeft naar een evenwicht tussen de economische, sociale en ecologische doelstellingen van de maatschappij. Dit noemt men de drie pijlers voor duurzame ontwikkeling. In het Engels spreekt men over het 'triple P' principe: profit, planet en people.

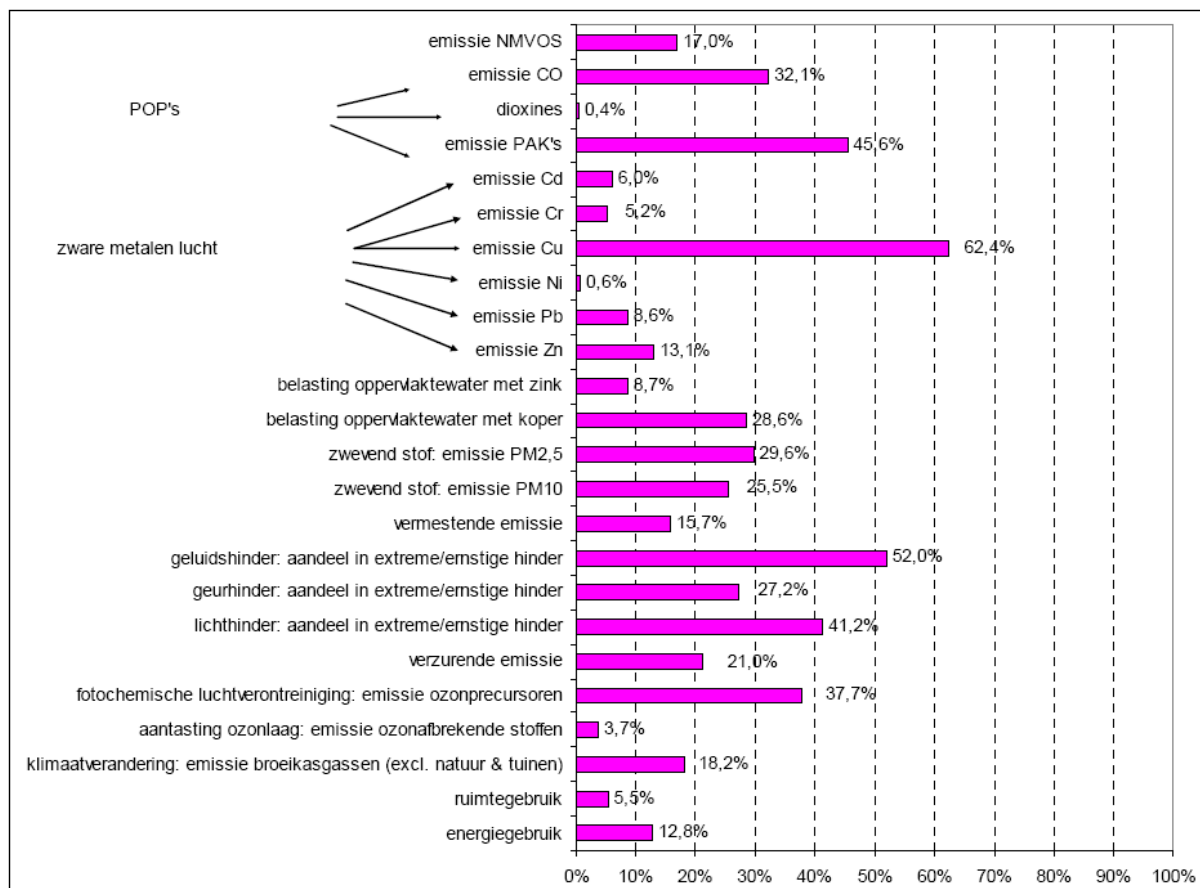
Wat maakt nu mobiliteit duurzaam? Het verplaatsingssysteem moet allereerst verplaatsingen mogelijk maken. Het moet bovendien betaalbaar zijn voor gebruikers en de overheid. Het verplaatsingssysteem moet ecologisch verantwoord zijn, dit wil zeggen dat het niet ten koste van de kwaliteit van het milieu mag gaan. Duurzame mobiliteit moet ook veilig en rechtvaardig zijn, iedereen moet de mogelijkheid hebben om zich autonoom te verplaatsen(Miermans 1998).

2.2 Invloed van mobiliteit op het milieu

Dat de mobiliteit een negatieve invloed heeft op het milieu is bekend. Het milieुरapport Vlaanderen (MIRA 2009) heeft een apart hoofdstuk over het aandeel dat de transport sector heeft in de milieuproblematiek. Een grondige studie hiernaar werd gevoerd in het achtergronddocument voor de sector transport; dit document is raadpleegbaar op de website www.milieुरapport.be bij de publicaties.

De transportsector draagt bij tot de klimaatverandering door de uitstoot van broeikasgassen. Tevens brengt ze schade aan de gezondheid toe door de uitstoot van fijn stof, stikstofoxides (NO_x) en niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS). Ook speelt het transport een rol in de verzuring van het leefmilieu door de uitstoot van stikstof-oxides en zwaveldioxide (SO₂).

Figuur 1 duidt aan voor welk percentage de sector transport verantwoordelijk is.



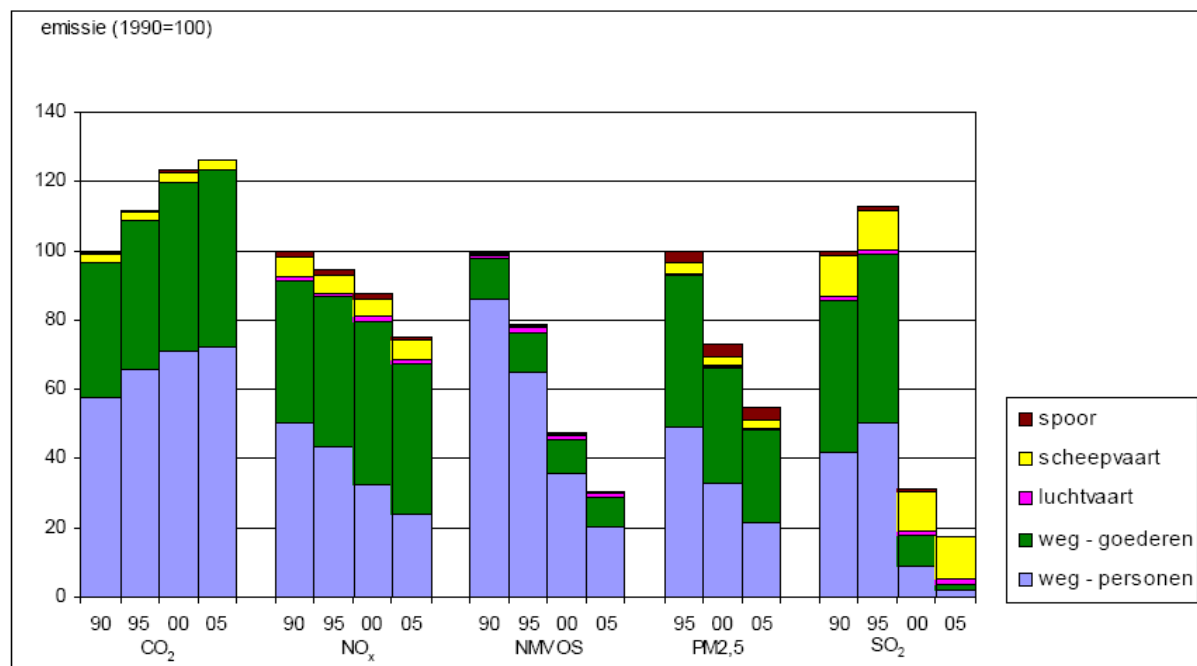
Figuur 1: aandeel transport in milieuvervuiling (MIRA-T 2007)

In de mobiliteitsplannen wordt er de voorkeur gegeven om transportstromen te doen dalen door het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken. Maar ook de ruimtelijke ordening heeft hier een grote verantwoordelijkheid.

2.2.1 Luchtvervuiling

Luchtvervuiling is de vervuiling van de lucht met een dalende luchtkwaliteit tot gevolg. Eén onderdeel van luchtvervuiling is de fotochemische luchtverontreiniging; dit is de verontreiniging van de omgevingslucht met chemische stoffen. Deze stoffen ontstaan in aanwezigheid van stikstofoxiden NO_x en niet-methaan vluchtige organische stoffen NMVOS onder invloed van zonlicht op warme dagen. Deze stoffen komen vrij bij de verbranding van brandstoffen en zijn dus direct gerelateerd met de transportsector. De sector transport is verantwoordelijk voor de helft van de NO_x -emissies. De fotochemische luchtverontreiniging is slechts één onderdeel van de luchtvervuiling, ook de broeikasgassen en het fijn stof moeten aangepakt worden. (MIRA 2010)

Figuur 2 bestudeert het aandeel de verschillende vervoersmodi in de uitstoot van bepaalde polluenten.



Figuur 2: Emissie van CO₂, NO_x, NMVOS, PM_{2,5} en SO₂ door transport (Energiebalans Vlaanderen VITO, VMM)

Met uitzondering van CO₂, verminderde de uitstoot van polluenten tussen 1995 en 2005. Voor CO₂ was er een overschrijding van de Vlaamse doelstelling voor transport met 27 % in 2005 (15 072 kton CO₂). Om deze doelstelling te kunnen realiseren zijn belangrijke bijkomende maatregelen noodzakelijk. Het is aangewezen energiezuinige voertuigen, alternatieve brandstoffen en modale verschuiving te stimuleren. Ook informatieverlening over meer milieuvriendelijke voertuigen is belangrijk. (MIRA-T 2007)

2.2.2 Geluidshinder

In tegenstelling tot de problematiek van luchtverontreiniging, die regionaal tot mondiaal is, ziet men bij omgevingsgeluid vooral een lokaal effect. Geluidshinder is de hinder veroorzaakt door geluid, dit kan leiden tot slaapverstoring, stress, hartziektes.

Wegverkeer is de belangrijkste bron van geluidshinder. Doortastende maatregelen op Vlaamse schaal kunnen de stijgende blootstelling aan geluid door wegverkeer ombuigen. Deze maatregelen zijn bijvoorbeeld een systematische keuze voor geluidsvriendelijke wegdekken, een verlaging van de effectief gereden rijsnelheid door onder andere herinrichting van wegen, een goede ruimtelijke ordening, ... Het berekende effect van de Europese Bandenrichtlijn op het algemene wegverkeersgeluid blijft beperkt. De banden op sommige personenwagens voldoen immers al aan de richtlijn. Voor vrachtwagens is het verwachte effect klein, onder andere omdat het motorgeluid nog relatief belangrijker is. (MIRA 2007a)

2.2.3 Lichthinder

Lichthinder is de overlast veroorzaakt door kunstlicht bij de mens en het milieu. Bij de mens uit het zich in verblinding en verstoring van de nachtrust. Maar er wordt ook onderzoek verricht naar de relatie tussen nachtverlichting en winterdepressies, slaapstoornissen en een mogelijke indirecte relatie tussen de ontwikkeling van borstkanker en teveel licht in de nacht.

Het milieu ondervindt vooral hinder door de verstoring van het bioritme van dieren en planten. Lichthinder kan onderverdeeld worden in:

- Hemelglod: is het gevolg van licht dat in de atmosfeer verstrooid wordt waardoor de helderheid van de hemel verhoogt. Het is het gevolg van kunstlicht dat rechtstreeks naar de hemel is gericht (bijvoorbeeld bij verlichting van gebouwen) of na reflectie op oppervlakken naar de hemel is gericht (zoals bij straatverlichting het geval is).
- Strooilicht: dit is het licht dat relatief dicht bij de lichtbron wordt waargenomen.
- Verblinding: kan optreden wanneer de verlichtingsbron rechtstreeks zichtbaar is en veel feller is dan de verlichte omgeving
- Ecologische lichtvervuiling: zijn de negatieve ecologische effecten veroorzaakt door kunstmatige verlichting.

(MIRA 2007b)

2.3 Invloed van voertuigen op het milieu

2.3.1 Milieuvriendelijke voertuigen

a. Euronorm

De Euronorm geeft de emissielimieten voor NO_x, CO, koolwaterstoffen en fijne stofdeeltjes waaraan een voertuig moet voldoen. Door een verscheidenheid aan (steeds strengere) normen, afwezigheid van CO₂-beperking in de norm, verschillen tussen brandstofsoorten en afwezigheid van aanvullende factoren zoals roetfilters, geeft de deze norm geen totaalbeeld over de milieuvriendelijkheid van voertuigen.

b. Ecoscore

De Ecoscore werd door de Vlaamse overheid, in samenwerking met Vito, de Vrije Universiteit Brussel en de ULB, ontwikkeld om een uitspraak te kunnen doen over de milieuvriendelijkheid van een voertuig. De ecoscore wordt bepaald op basis van verschillende karakteristieken zoals de CO₂ uitstoot, fijn stof uitstoot, de geluidsproductie, ... De werkwijze die hiervoor gehanteerd werd is de well-to-wheel benadering. Hierbij worden zowel de emissies die uitgestoten worden door het rijden met het voertuig, als de emissies van de productie en de distributie van de brandstof in rekening gebracht. Er zijn verschillende aspecten die de milieuvriendelijkheid van een voertuig bepalen:

- Voertuigtechnologie: LPG, diesel of benzinewagen
- CO₂ uitstoot
- De Euronormen

Elk apart geven deze echter geen uitsluitsel over de milieuvriendelijkheid van een voertuig. Om deze reden heeft de Vlaamse overheid de ecoscore in het leven geroepen. Die brengt al deze deelaspecten samen en geeft een totaalbeeld van de milieuvriendelijkheid van het voertuig. Hoe hoger deze score is, hoe milieuvriendelijker het voertuig.

2.4 Invloed van rijstijl op het milieu

2.4.1 Ecodriving

Ecodriving is een manier om energiezuinig en milieuvriendelijk te rijden. Door je rijstijl aan te passen kan je de luchtverontreiniging verminderen en zelf een steentje bijdragen tot een gezondere leefomgeving. Je kan hiermee in de stad de CO₂ uitstoot met 5% verminderen en buiten de stad zelfs met 25%. Maar ecodriving heeft nog meer

voordelen, zo spaar je 15% van de brandstofkosten, heb je minder slijtage aan de wagen, minder verkeerslawaaï en zelfs een betere verkeersdoorstroming. Op de website www.ecodriving.be kan je hier meer informatie over terugvinden.

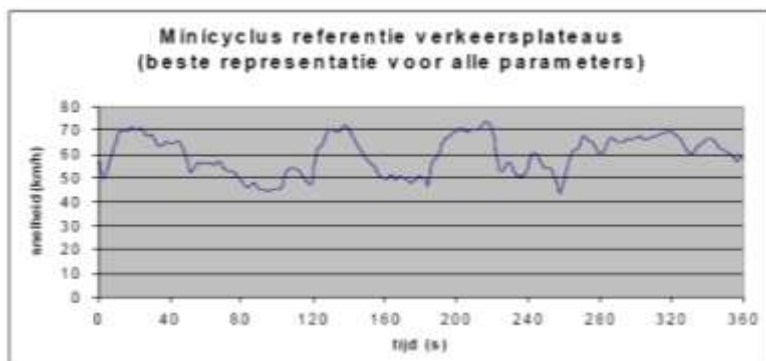
Tips die leiden naar een energiezuinige rijstijl kan je vinden op de website www.mobimix.be.

2.5 Invloed van infrastructuur op het milieu

In de onderzoeksoopdracht 'Invloed van het rijgedrag op de verkeersemissies. Kwantificaties en maatregelen.', uitgeschreven door de Vlaamse Gemeenschap, departement leefmilieu en infrastructuur, administratie milieu-, natuur-, land- en waterbeheer (AMINAL) werd nagegaan wat de invloed van verkeersinfrastructuur, zoals verkeersplateaus, zone 30, groene golf, verkeerslichten en rotondes, op het rijpatroon zijn.

Uit deze en andere studies blijkt dat bepaalde snelheidsbeperkende maatregelen slechter voor het milieu zijn dan anderen. Zo veroorzaken verkeersplateaus en drempels meer trillingen en lawaaihinder en zorgen verkeerslichten voor meer acceleraties en deceleraties.

Verkeersplateaus worden gehanteerd als snelheidsremmende maatregel. Om na te gaan in welke mate het rijgedrag van een bestuurder wijzigt als er een aantal verkeersplateaus op zijn route liggen werd er een cyclus nagebootst. Figuur 3 geeft de gereden snelheid aan in een bepaalde periode. Hierop kan je zien dat er stevig wordt afgeremd en opgetrokken voor en na het nemen van verkeersplateaus.

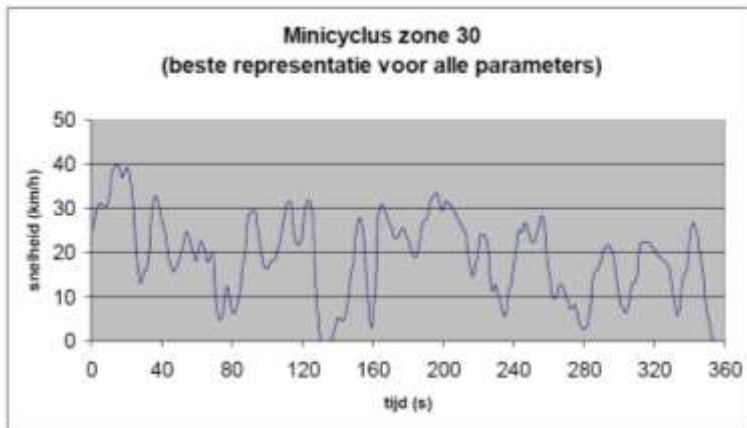


Figuur 3: Verkeersplateaus (Van Mierlo et al. 2002)

Het doel van de invoering van een zone 30 is een gelijkmatige snelheid bekomen waardoor er minder uitstoot is.

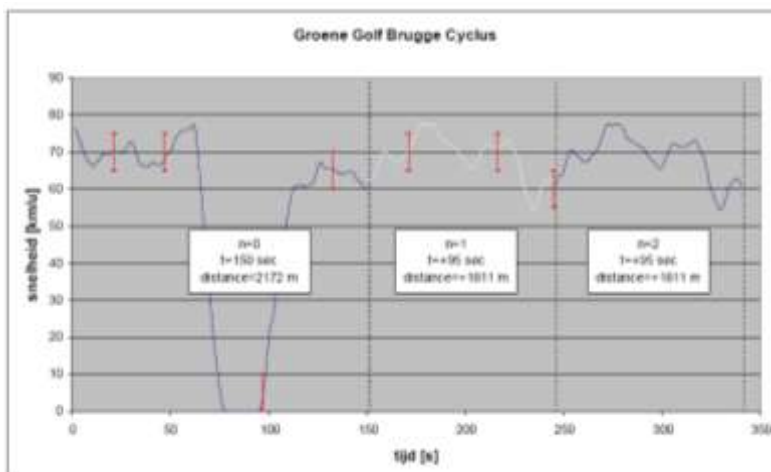
Helaas zien we in onderstaande grafiek (Figuur 4) dat dit niet het geval is.

In een zone 30 moet er immers ook regelmatig geremd worden voor overstekende voetgangers en fietsers, die hier overal mogen oversteken.



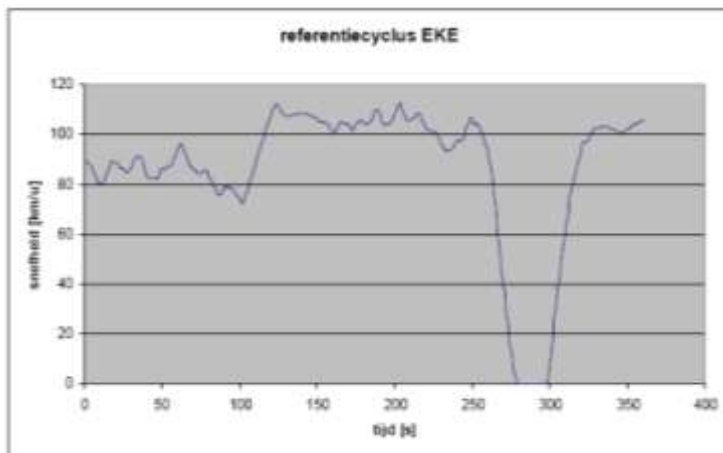
Figuur 4: Zone 30 (Van Mierlo et al. 2002)

Tijdens het groene golf rijden doet zich een kenmerkend patroon van vertragen en versnellen voor (zie Figuur 5). Zodra men in de groene golf terecht komt begint men met het vertragen voor het eerste stoplicht, indien dit licht op groen springt vindt er een acceleratie van 10 à 30 km/h plaats of er dient te worden gestopt. Vervolgens blijft men in de groene golf rijden en treden er lichte acceleraties en desceleraties op die door het meestromen in het verkeer ontstaan. Dit is tevens het doel van de groene golf, bij een constante snelheid is er minder uitstoot. De maximale lengte van een groene golf is ongeveer twee kilometer.



Figuur 5: Groene golf (Van Mierlo et al. 2002)

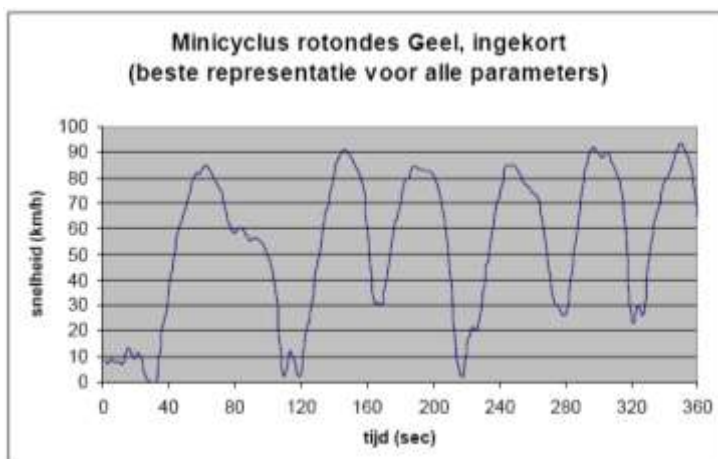
Bij verkeerslichten (Figuur 6) is er vanzelf sprekend bij een rood licht een zeer sterke desceleratie waarna ook een sterke acceleratie optreedt.



Figuur 6: Verkeerslichten (Van Mierlo et al. 2002)

Ook bij rotondes (Figuur 7) zien we een sterke deceleratie en acceleratie, maar hier wordt de auto niet altijd volledig tot stilstand gebracht.

Rotondes zorgen voor een vrij vlotte doorstroming bij het aansnijden van de rotonde vanuit verschillende zijden. Dit heeft een positieve invloed op de uitstoot van het voertuig.



Figuur 7: Rotondes (Van Mierlo et al. 2002)

In Tabel 1 worden de inrichtingen qua emissies vergeleken.

Maatregel	Referentie	Brandstof	PM ₁₀ (g/km)	NOx (g/km)	FC ¹ (l/km)	CO ₂ (g/km)
Zone 30	(t.o.v. bebouwde kom)	Benzine Diesel	- -35%	-50% n.c.	-10% -10%	
Groene Golf	(t.o.v. gewone verkeerslichten)	Benzine Diesel	- -35%	-40% -40%	-20% -20%	
Rotonde	(t.o.v. verkeerslichten)	Benzine Diesel	- n.c.	n.c. n.c.	+10% n.c.	
Verkeers-plateau		Benzine Diesel	- +75%	+55% +75%	+45% +55%	

Tabel 1: Effect verkeersinrichting op emissies (LNE 2008)

2.6 Conclusie milieueffecten en maatregelen

Het is al langer duidelijk dat de huidige mobiliteit een negatieve invloed heeft op het milieu. Een aantal maatregelen die men kan nemen om deze negatieve invloed te verminderen zijn bekend. Het is echter moeilijk om bepaalde schadelijke effecten te meten en het is daarenboven ook ontzettend moeilijk om na te gaan in welke mate maatregelen bijdragen tot een beter milieu.

Zo is het voorspellen welk effect een bepaalde geluidsbelasting zal hebben op omwonenden niet eenvoudig. Dit omwille van persoonlijke kenmerken en de lokale omstandigheden die ook een belangrijke impact hebben op de mate waarin een bepaald geluidsniveau als storend wordt ervaren. (Departement Leefmilieu, Natuur en Energie)

Ook metingen om exact na te gaan of maatregelen de luchtkwaliteit verbeteren zijn zeer moeilijk. De luchtkwaliteit wordt immers ook beïnvloed door de industrie.

Wat we wel kunnen concluderen is dat er een aantal effecten zeker door mobiliteit mede veroorzaakt worden en dat een aantal maatregelen hier effect op kunnen hebben. In Tabel 2 werden een aantal maatregelen opgesomd en werd aangeduid op welk domein van het milieu deze maatregelen een positieve invloed kan hebben. Bovendien werd er een onderscheid gemaakt tussen het niveau waarop deze maatregel getroffen kan worden. Zo kunnen de Gemeenten via een aantal maatregelen ook hun steentje bijdragen.

¹ Fluorocarbons

MAATREGELEN	LUCHTVERVUILING		GELUIDSHINDER		LICHTVERVUILING		VERSNIPPERING	
	Toepassingsgebied		Toepassingsgebied		Toepassingsgebied		Toepassingsgebied	
WETGEVING	Gewest	Gemeente	Gewest	Gemeente	Gewest	Gemeente	Gewest	Gemeente
Bannen en/of omleiden van zwaar verkeer		X		X				
Optimaliseren van het openbaar vervoer (aanbod, snelheid, betrouwbaarheid,...)	X	X						
Invoeren van Lage Emissie Zones (LEZ)		X		X				
Ruimtelijke ordening waarbij vervoersstromen beperkt worden	X	X	X	X				
Categorisering van wegen	X	X	X	X				
Multimodaal goederen vervoer	X	X	X	X				
INFRASTRUCTUUR								
Invoeren zone 30		X		X				
Invoeren groene golf	X	X	X	X				
Vermijden van verkeersplateaus		X		X				
Gebruik geluidswerend wegdek			X	X				
Intelligente Snelheidsadaptatie systemen (ISA)	X	X	X	X				
Snelheid verlagen tot 70km/u	X	X	X	X				
Aanleggen van rotondes ipv kruispunten		X		X				
Beter afstellen van verkeerslichten	X	X	X	X				
Vermijden van onnodige verlichting	X	X			X	X		
Verlichtingsniveau doen dalen					X	X		
Milieuvriendelijke verlichting		X			X	X		
Ecoducten/ecotunnels							X	X
Ecologisch bermbeheer							X	X
Plaatsen van bomen	X	X	X	X				
Duidelijke bewegwijzering	X	X	X	X				
FINANCIELE								
Derde betalersysteem		X						
Kilometerheffing	X		X					
Parkeerbeleid		X		X				
Subsidies voor schone brandstoffen	X	X						
Subsidies voor milieuvriendelijke voertuigen	X	X						
SENSIBILISERING								
Promoten van carpoolen en telewerken	X	X	X	X				
Promoten van bedrijfsvervoersplannen	X	X	X	X				
Fietsgebruik stimuleren	X	X	X	X				
Promoten van milieuvriendelijke voertuigen	X	X	X	X				
Promoten milieuvriendelijk rijgedrag	X	X	X	X				

Tabel 2:Maatregelen en effecten (bron: eigen bewerking)

3. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt er kort ingegaan op het beleid rond duurzame mobiliteit. Europa heeft een aantal richtlijnen uitgevaardigd en ook het groenboek 'Naar een nieuwe stedelijke mobiliteitscultuur' moet bijdragen aan het bewustzijn rond en het streven naar duurzame mobiliteit. De hieronder opgesomde richtlijnen en documenten zijn zeker niet exhaustief. Er werd een selectie gemaakt van de belangrijkste documenten rond duurzame mobiliteit.

3.1 Europese richtlijnen en beleid

Alvorens in te gaan op een aantal richtlijnen en documenten van de Europese Unie wordt het ontwerpproces van een Europese richtlijn toegelicht.

De Europese Commissie zal als eerste stap tijdens het ontwerpproces van een Europese richtlijn een groenboek publiceren. Dit document moet het debat over een bepaald onderwerp openen en meningen hierover verzamelen. In het groenboek worden een aantal ideeën/ theorieën gegeven waarop geïnteresseerde burgers en organisaties hun visies kunnen geven. Hierna kan een witboek volgen dat meer uitgewerkte voorstellen voor regelgeving bevat, dit zal dienen als basis voor de nieuwe richtlijn.

3.1.1 Witboek, Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte.

In het Witboek (Europese Commissie 2011) stelt de Europese Commissie meer dan honderd maatregelen voor om de Europese vervoersruimte op de toekomst voor te bereiden met een visie voor een concurrerend en duurzaam vervoerssysteem. Deze maatregelen handelen over het evenwichtig verdelen van transportwijzen en het promoten van spoor- en watervervoer en het beheersen van luchtvervoer.

Een belangrijk aspect in het document is dat de uitstoot van broeikasgassen in de vervoerssector blijft nog steeds sterk toenemen. Om deze uitstoot tegen te gaan worden diverse maatregelen genomen. Centraal hierbij staat - naast een efficiënt en geïntegreerd mobiliteitssysteem- het stimuleren van duurzame technologie en gedrag, het investeren in moderne infrastructuur en het aanbieden van slimme financiering.

De maatregelen dringen aan tot het gebruik van schone, veilige en stille voertuigen voor alle vervoerswijzen, van wegvoertuigen over schepen, binnenschepen, treinen en vliegtuigen. Daarbij hoort een duurzame strategie inzake alternatieve brandstoffen en de daarvoor noodzakelijk aangepast infrastructuur. De maatregelen gaan eveneens in op het aanmoedigen van een snellere vervanging van inefficiënte en vervuilende voertuigen en aangepaste normen voor de CO₂-uitstoot van voertuigen voor alle vervoerswijzen. Er is aandacht voor een daling van de uitstoot van CO₂ en verontreinigende stoffen in reële verkeersomstandigheden, en voertuignormen inzake geluidsemissies. Duurzaam rijgedrag wordt gepromoot door het bewustzijn van beschikbare alternatieven voor het klassieke individuele vervoer aan te zwengelen. EU-steun wordt verleend voor de ontwikkeling en invoering van technologieën die de efficiëntie van het infrastructuurgebruik verbeteren en de koolstofuitstoot reduceren.

Innovaties voor duurzame stedelijke mobiliteit en doordachte mobiliteitspartnerschappen voor duurzame stedelijke vervoersoplossingen worden gestimuleerd. Een geïntegreerde stedelijke mobiliteit aan de hand van stedelijke mobiliteitsaudits, stedelijke mobiliteitsplannen en bedrijfsvervoersplannen worden aangemoedigd.

Aan de hand van het Witboek streeft de Europese Commissie naar een hervorming van vervoersheffingen en vervoersbelastingen met enerzijds een bijdrage tot het concurrentievermogen, maar anderzijds aandacht voor de totale externe en infrastructuurkosten van het vervoer (waaronder geluidshinder, plaatselijke verontreiniging en congestie), zowel voor spoor- en wegvervoer, als voor transport op water en via luchtvaart.

3.1.2 Groenboek, een nieuwe stedelijke mobiliteitscultuur.

Het Groenboek (Europese Commissie 2007), dat op 25 september 2007 werd goedgekeurd door de Europese Commissie en op 9 juli 2008 aan een brede consultatie onderworpen werd, moet de basis vormen voor de ontwikkeling van een Europese strategie op het vlak van stedelijke mobiliteit. Stedelijke mobiliteit moet de voorwaarden scheppen voor de economische ontwikkeling van de stad, de levenskwaliteit van haar inwoners en de bescherming van het milieu.

Het Groenboek bevat de 5 belangrijkste uitdagingen voor Europese steden inzake stedelijke mobiliteit:

- het realiseren van vlot verkeer in groenere steden en agglomeraties
- het terugdringen van de luchtverontreiniging
- het realiseren van een intelligent en toegankelijk stedelijk vervoerssysteem voor alle Europeanen
- meer verkeersveiligheid
- het evolueren naar een nieuwe mobiliteitscultuur

Dit resulteerde in 2008 in het Actieplan Stedelijk Vervoer dat in september 2009 door de Europese Commissie werd goedgekeurd. Hierin staan een 20-tal maatregelen die overheden kunnen nemen om tot een duurzame mobiliteit te komen.

3.1.3 Europese richtlijnen

De Europese richtlijnen leggen een aantal doelstellingen op met het oog op het verminderen van de impact op het milieu. Deze maatregelen zijn ook voor België van belang omdat ze worden omgezet in nationale wetgeving.

Europese richtlijnen bevatten doelstellingen die de EU-landen moeten bereiken voor de tenuitvoerlegging van het Europees beleid. De richtlijnen leggen een resultaatsverplichting op, op welke manier de EU-landen dat doen staat vrij. De Europese richtlijnen hebben niet altijd betrekking op alle landen maar kunnen ook gericht zijn op een aantal landen of op 1 land. De Europese richtlijn heeft geen rechtstreeks gevolg voor de burger; slechts als ze omgezet is naar de nationale wetgeving gaan ze van kracht. Voor de lidstaten zijn ze wel bindend en dit voor elk onderdeel van de richtlijn. Elke Europese richtlijn vermeldt een termijn waarbinnen de richtlijn door de EU-landen moet worden omgezet in de nationale wetgeving.

Een Europese richtlijn bestaat dus eigenlijk uit twee delen, de eigenlijke richtlijn en de nationale uitvoeringsmaatregelen. Dit zijn officieel door een EU-land vastgestelde teksten waarmee de bepalingen van de richtlijn in het nationaal recht worden opgenomen. (Europese Commissie 2010; Europa 2010)

- a. Richtlijn 72/306/EEG van de Raad van 2 augustus 1972 inzake de maatregelen die moeten worden genomen tegen de verontreiniging door dieselmotoren, bestemd voor het aandrijven van voertuigen

Deze richtlijn heeft als doel om de wetgeving omtrent de verontreiniging van dieselmotoren over alle EU-landen te harmoniseren en naar het niveau van de technische voorschriften die door de Economische Commissie voor Europa van de U.N.O werden aanvaard.

- b. Richtlijn 77/102/EEG van de Commissie van 30 november 1976 houdende aanpassing aan de vooruitgang van de techniek van Richtlijn 70/220/EEG van de Raad van 20 maart 1970 inzake de maatregelen die moeten worden genomen tegen de luchtverontreiniging door gassen afkomstig van motoren met elektrische ontsteking in motorvoertuigen

Deze richtlijn bepaalt de maatregelen die genomen moeten worden voor personenwagens met benzine motoren. Ten opzicht van de Richtlijn 70/220/EEG

werd deze aangevuld met grenswaarden voor NOx. De grenswaarden voor CO, koolwaterstoffen en NOx werden verlaagd in verschillende richtlijnen.

c. Kaderrichtlijn 96/62/EG van de Raad van 27 september 1996 inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit

Deze richtlijn voorziet een kader voor het toekomstig beleid van de Europese Gemeenschap omtrent de luchtkwaliteit. De doelstellingen en gemeenschappelijke methoden en criteria ter beoordeling van de luchtkwaliteit worden hierin omschreven en vastgesteld. Deze doelstellingen bevatten onder andere het in stand houden van een goede luchtkwaliteit en het waar nodig verbeteren van de omgevingslucht. De kaderrichtlijn is er tevens op gericht om te beschikken over adequate informatie over de luchtkwaliteit en ervoor te zorgen dat de bevolking wordt gewaarschuwd als bepaalde alarmdrempels worden overschreden.

De richtlijn beschikt over drie dochterrichtlijnen die grenswaarden aangeven voor verschillende pollutanten en een tijds kader waarin de Lidstaten aan deze grenswaarden moeten voldoen.

d. Richtlijn 2001/81/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen

Deze richtlijn heeft als doel de Lidstaten emissieplafonds op te leggen voor NOx, SO₂, VOS (vluchtige organische stoffen) en NH₃ waar vanaf 2010 aan moet voldaan worden. Om dit te controleren moet elke lidstaat een emissiereductieprogramma, dat informatie over vastgestelde en geplande beleidsalternatieven bevat en een schatting van de gevolgen van deze maatregelen voor de uitstoot van de verontreinigende stoffen, aan de Europese Commissie kunnen voorleggen.

e. Richtlijn 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai

Het doel van deze richtlijn is het beperken van de schadelijke effecten en inperken van de hinder die veroorzaakt wordt door omgevingslawaai van belangrijke wegen, spoorwegen, luchthavens en agglomeraties. Deze richtlijn is erg belangrijk voor dit onderzoek, het verkeer heeft immers een grote invloed op dit omgevingslawaai.

De richtlijn werd via het Besluit van de Vlaamse Regering van 22 juli 2005 omgezet in VLAREM.

De richtlijn legt Vlaanderen op om geluidskaarten op te maken (LNE 2009). Die tonen de actuele geluidsbelasting in de omgeving. In een eerste fase moeten geluidskaarten enkel voor wegen met meer dan 6 miljoen voertuigpassages per jaar, spoorwegen met meer dan 60000 treinpassages per jaar, luchthavens met meer dan 50000 vliegbewegingen per jaar, en voor agglomeraties met meer dan 250000 inwoners, opgemaakt worden. Het actieplan moet dan weer een overzicht geven van de mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te beperken. In een tweede fase komen ook wegen met meer dan 3 miljoen voertuigpassages, spoorwegen met meer dan 30 000 treinpassages en de agglomeraties met meer dan 100 000 inwoners aan bod (LNE 2010).

3.1.4 Kyoto protocol

Het Kyoto protocol 1997 maakt deel uit van het klimaatverdrag daterend van 1992. Met het verdrag zijn de 37 industrielanden overeengekomen om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2012 met gemiddeld 5,2% te doen dalen ten opzicht van 1990. België zal zijn uitstoot met 7,5% moeten doen dalen. Begin 2002 bekrachtigde de Europese Unie het verdrag.

In 2009 werd in Kopenhagen een tweede conferentie gehouden, hier moeten de landen die het verdrag ondertekenen (182 landen) nieuwe emissiereducties opleggen voor na 2012; dit is echter niet gelukt.

3.1.5 Het klimaat en energiepakket van de Europese Commissie.

Het klimaat en energiepakket van de Europese Commissie bevat maatregelen om de doelstellingen voor een verminderde uitstoot van broeikasgassen en de energievoorziening op lange termijn te verzekeren. De EU-lidstaten moeten tegen 2020 hun broeikasgasuitstoot met 20% doen dalen ten opzichte van 1990 en het aandeel hernieuwbare energiebronnen in de totale energievoorziening met 20% doen stijgen terwijl de energie-efficiëntie ook met 20% moet stijgen. Deze drie doelstellingen noemt men ook wel eens de 20-20-20 doelstellingen (Europese Commissie 2008)

3.2 Vlaams mobiliteitsbeleid

3.2.1 Decreet van 20 maart 2009 betreffende het mobiliteitsbeleid

Het Decreet van 20 maart 2009 betreffende het mobiliteitsbeleid streeft naar een duurzame mobiliteit. De belangrijkste doelstellingen zijn de bereikbaarheid waarborgen, mobiliteit voor iedereen, de verkeersonveiligheid terug dringen, de verkeersleefbaarheid verhogen en de schade aan het milieu en de natuur terugdringen.

Hiervoor wordt er een mobiliteitsplan, een beleidsplan dat in hoofdlijnen de langetermijnvisie aangeeft op de duurzame mobiliteitsontwikkeling, opgemaakt. Voor het Vlaams gewest wordt het Mobiliteitsplan Vlaanderen opgemaakt. Er kunnen ook op het gemeentelijk, intergemeentelijk en tussenliggend niveau mobiliteitsplannen opgemaakt worden. Verder bepaalt dit decreet hoe het gewestelijk en gemeentelijk mobiliteitsplan er uit moet zien. Meer over de gemeentelijke mobiliteitsplannen vind je onder 3.2.4 .

Het decreet bepaalt dat elke gemeenteraad om de vijf jaar een gemeentelijk mobiliteitsplan vaststellen. Het plan heeft een tijdshorizon van tien jaar en kan een doorkijkperiode van dertig jaar omvatten. Het gemeentelijk mobiliteitsplan richt zich naar het Mobiliteitsplan Vlaanderen, waarvan het de bepalingen aanvult op gemeentelijk niveau.

3.2.2 Mobiliteitsplan Vlaanderen

Het ontwerp Mobiliteitsplan 'Duurzame mobiliteit in Vlaanderen', goedgekeurd op 17 oktober 2003, bevat de mobiliteitsvoornemens die het Vlaams Gewest voor de komende 10 jaar vooropstelt.

Momenteel is men bezig met de opmaak van een nieuw mobiliteitsplan, het heeft als doel de krachtlijnen uit het Vlaamse mobiliteitsbeleid geformuleerd in het Decreet betreffende het mobiliteitsbeleid 20 maart 2009 hierin te integreren.

Het meest actuele mobiliteitsplan (Vlaamse Overheid 2003) dat momenteel raadpleegbaar is dateert van 2003. Dit mobiliteitsplan moet "de mobiliteit beheersen, de milieuvervuiling en milieuhinder terugdringen en de bereikbaarheid en de leefbaarheid van steden en dorpen garanderen". Sleutelwoorden voor duurzame mobiliteit zijn: bereikbaarheid, economisch welzijn, billijkheid, gezondheid en veiligheid, efficiënt gebruik van ruimte en natuurlijke hulpbronnen en het voorkomen van verontreiniging.

Het mobiliteitsplan is gebaseerd op de drie pijlers voor duurzame ontwikkeling (zie 2.1 .) De eerste pijler, economische doelstellingen, wordt in het mobiliteitsplan verwoord door de doelstelling bereikbaarheid. Steden en gemeenten moeten als economische knooppunten bereikbaar zijn en blijven om de economische ontwikkeling mogelijk te maken. De tweede pijler, die sociale doelstellingen bevat, werd vertaald in drie beleidsdoelstellingen voor de mobiliteit. Zo moet het transportsysteem voor iedereen toegankelijk zijn, moet het veilig zijn en de kwaliteit van de leefomgeving niet schaden. De laatste mobiliteitsdoelstellingen houdt het terugdringen van de schade aan natuur en milieu in, deze kadert in de derde, ecologische, pijler.

3.2.3 Mobiliteitsconvenant

a. Moederconvenant

Het mobiliteitsconvenant is een intentieverklaring van de ondertekenende partners om samen te werken om de mobiliteitsproblemen van de gemeente(n) planmatig en multimodaal aan te pakken. Om dat kracht bij te zetten, engageert de gemeente zich om een gemeentelijk mobiliteitsplan op te maken. Uiteraard gebeurt dat in samenspraak met de andere partners. Voor de opmaak van het mobiliteitsplan kan de gemeente trouwens een subsidie krijgen (met module 1).

Het convenant bepaalt ook dat er een Gemeentelijke Begeleidingscommissie (GBC) wordt opgericht. Die GBC is het overlegforum voor de voorbereiding van en de besluitvorming rond het convenant. Concreet verzorgt de GBC de voorbereiding en opvolging van het gemeentelijk mobiliteitsplan en begeleidt ze de voorbereiding van convenantgebonden projectdossiers. In de GBC zetelen alle lokale actoren en partners van het mobiliteitsconvenant.

Om bij projecten, opgestart ter oplossing van acute problemen, improvisatie te ontmoedigen moeten toekomstige projecten teruggekoppeld en getoetst worden aan de uitgangspunten van het mobiliteitsconvenant en het lokale mobiliteitsplan. Het is de Provinciale Auditcommissie (PAC) die de nota's 'conform' verklaart met het Vlaams mobiliteitsbeleid. De PAC bestaat uit (provinciale) afgevaardigden van de partners van het convenant.

b. Modules

Naast het moederconvenant bestaat het mobiliteitsconvenant uit een aantal modules. Deze worden gebruikt om concrete projecten te kunnen realiseren en hiervoor subsidies te kunnen krijgen. Zo kan je bijvoorbeeld via module 1 subsidies krijgen voor de opmaak of bijsturing van het gemeentelijk mobiliteitsplan. De afspraken tussen alle partners (lokale overheid, het gewest en eventueel de provincie, De Lijn en derden) over de realisatie van projecten worden in een koepelmodule vastgelegd. Ieder project bestaat uit een koepelmodule met enkele algemene bepalingen en één of meerdere modules.

Er bestaan in totaal 19 modules die in 6 categorieën kunnen geplaatst worden gaande van planning en studies, over de uitbouw van kwalitatief openbaarvervoer, infrastructuur voor fietsers, infrastructuur voor auto's, extra aandacht voor schoolomgevingen en flankerende maatregelen.

Tussen al deze modules bevinden zich twee modules die in beperkte mate inspelen op het milieu, module 5: Schermen en/of gronddammen langs een gewestweg, die het wegverkeerslawaaï verminderen en module 15 flankerende maatregelen ter ondersteuning van een duurzaam lokaal mobiliteitsbeleid.

3.2.4 Gemeentelijke Mobiliteitsplannen

Het gemeentelijk mobiliteitsplan (Mobiël Vlaanderen 2010) is een document dat door de gemeenten die het mobiliteitsconvenant ondertekenden, verplicht moet opgemaakt worden. Het mobiliteitsplan is het kader voor de projecten en acties die in samenwerking met andere actoren (het Vlaamse gewest, VVM De Lijn, ...) via de modules van het mobiliteitsconvenant gerealiseerd kunnen worden. Door het mobiliteitsconvenant te ondertekenen, verbindt de lokale overheid er zich toe een mobiliteitsplan te maken.

Het Decreet van 20 maart 2009 betreffende het mobiliteitsbeleid bepaalt dat elke gemeenteraad om de vijf jaar een gemeentelijk mobiliteitsplan vaststelt. Het plan heeft een tijdschijf van tien jaar en kan een doorkijkperiode van dertig jaar omvatten. Het gemeentelijk mobiliteitsplan richt zich naar het Mobiliteitsplan Vlaanderen, waarvan het de bepalingen aanvult op gemeentelijk niveau.

Het decreet bepaalt tevens dat het gemeentelijk mobiliteitsplan moet opgebouwd worden uit twee delen: een informatief deel, bestaande uit de oriëntatienota en synthesesnota, en een richtinggevend deel, het mobiliteitsplan.

Het proces voor de opmaak van een mobiliteitsplan wordt opgedeeld in drie fases:

- In de oriëntatiefase maakt men een inventaris en een synthese van de bestaande plannen en studies, een overzicht van de visies van de actoren, een omschrijving en analyse van het mobiliteitsprobleem en stelt men een definiëring op van het verdere onderzoek. Uit deze fase volgt de oriëntatienota.
- Tijdens de fase van de planopbouw wordt eerst het noodzakelijke aanvullende onderzoek verricht. Vervolgens worden een trendscenario en één of meerdere alternatieve ontwikkelingsscenario's gericht op duurzame mobiliteit uitgewerkt en geëvalueerd. Deze fase mondt uit in een synthesesnota.
- De laatste fase resulteert in een ontwerp van het gemeentelijk mobiliteitsplan. Uit de scenario's wordt een keuze gemaakt, die wordt geconcretiseerd in het mobiliteitsplan dat de krachtlijnen van de werkdomeinen en de verantwoordelijkheden van de beleidsactoren bevat. De maatregelen die de partners moeten nemen, worden in het actieplan opgenomen. Deze acties worden hiërarchisch gerangschikt volgens prioriteit en tijdspanne.

Bij de opmaak van het mobiliteitsplan wordt er gebruik gemaakt van drie werkdomeinen. Werkdomein A heeft betrekking op de ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten. Werkdomein B bekijkt de netwerken per vervoersmodus en werkdomein C bevat de ondersteunende maatregelen.

Het gemeentelijk mobiliteitsplan kan op elk moment geheel of gedeeltelijk worden herzien. Het wordt ten minste om de vijf jaar geëvalueerd aan de hand van de sneltoets en zo nodig geheel of gedeeltelijk herzien volgens de procedure die geldt voor de opmaak en de vaststelling ervan. Het bestaande plan blijft gelden tot het nieuwe plan is bekendgemaakt.

De sneltoets heeft als doel het huidige mobiliteitsplan te toetsen op zijn actualiteitswaarde en richting te geven aan het toekomstige gemeentelijk mobiliteitsbeleid. In een eerste vraag wordt er nagegaan hoe de planningscontext sinds de conform-verklaring van het plan gewijzigd is en of er eventueel op andere beleidsplannen moet worden afgestemd. Een tweede vraag gaat na of de actoren zich nog kunnen vinden in de doelstellingen van het mobiliteitsplan en of ze nog onverdeeld achter de realisatie van het plan staan. Tenslotte wordt er gepeild naar thema's of deelaspecten die in het huidige mobiliteitsplan onbehandeld bleven of onvoldoende zijn uitgewerkt. Deze evaluatie kan resulteren in drie sporen:

- Spoor 1: Vernieuwen van het gemeentelijk mobiliteitsplan.
- Spoor 2: Verbreden en verdiepen van het gemeentelijk mobiliteitsplan.
- Spoor 3: Bevestigen en actualiseren van het gemeentelijk mobiliteitsplan.

In de inleiding van deze sneltoets wordt er bij de mobiliteitsdienst aangedrongen om de GBC uit te breiden met de milieuambtenaar en/of duurzaamheidsambtenaar. Deze kan dan nagaan of het zinvol is om bij het verbreden, verdiepen of herzien van het nieuwe mobiliteitsplan enkele milieuthema's mee te bekijken.

De herziening van het mobiliteitsplan is het moment bij uitstek om milieuaspecten van in het begin te integreren in het vernieuwd mobiliteitsplan van de gemeente om zo te komen tot een duurzaam mobiliteitsbeleid.

In de regels rond de opmaak van het mobiliteitsplan staan geen richtlijnen voor de integratie van milieu. Er staat op de website van Mobiel Vlaanderen echter wel een verwijzing naar de subsidiëring via de samenwerkingsovereenkomst (LNE, 2010).

Steden en gemeenten die een gemeentelijk mobiliteitsplan opmaken of die na de sneltoets kiezen voor spoor 1 of spoor 2 én die specifieke aandacht willen vestigen op milieuaspecten in hun mobiliteitsplan, kunnen hiervoor via de Samenwerkingsovereenkomst Milieu ondersteund worden. Via het indienen van een project kunnen zo 50% van de kosten gerelateerd aan de studies over milieuaspecten vergoed worden (LNE, 2010).

Via de Samenwerkingsovereenkomst Milieu kunnen steden en gemeenten ook financiële en inhoudelijke ondersteuning krijgen bij het uitvoeren van een aantal acties die het milieu ten goede komen. Ook acties over mobiliteit en milieu zijn hierin opgenomen.

3.2.5 MOBER

Eén van de maatregelen die de Vlaamse overheid voorziet om tegemoet te komen in de verplaatsingsbehoeften van mensen en efficiënt economisch functioneren van onze maatschappij zonder veiligheid, milieu, natuur en gezondheid in het gedrang te brengen, is het gebruik van mobiliteitseffectenstudies voor beleidsbeslissingen of projecten met belangrijke mobiliteitsconsequenties.

De Vlaamse regering heeft beslist dat de mobiliteitseffecten van aanzienlijke projecten, die niet onderworpen zijn aan de milieueffectenrapportage (MER) maar wel aan de stedenbouwkundige vergunningsplicht, voorafgaand in kaart moeten worden gebracht. Voor projecten en plannen die wel onderworpen zijn aan de MER-procedure wordt binnen deze procedure de effecten op het vlak van mobiliteit volwaardig in kaart gebracht.

Het doel van een mobiliteitseffectenrapport is om de mobiliteitseffecten van geplande verkeersgenererende activiteiten in kaart te brengen, en na te gaan of het vervoerssysteem de nieuw gegenereerde mobiliteit nog kan verwerken. Daarnaast wordt ingeschat wat de impact van deze ontwikkelingen is voor de draagkracht van de omgeving en of er maatregelen nodig zijn om de verkeersveiligheid, de verkeersleefbaarheid, de sociale verdeling van de mobiliteit en het milieu veilig te stellen. Een mobiliteitseffectenrapport is dus een instrument voor het streven naar duurzame mobiliteit. Voorbeelden van verkeersgenererende activiteiten zijn de aanleg van een nieuwe woonwijk, de uitbreiding van een industriegebied of een nieuwe hypermarkt.

De gemeentebesturen krijgen door het subsidiariteitsprincipe op het vlak van de ruimtelijke ordening meer en meer verantwoordelijkheid. Zij zullen zelfstandig stedenbouwkundige vergunningen mogen afleveren, zonder daarbij nog het gewestelijk niveau om goedkeuring te vragen. Het spreekt dan ook voor zich dat de rol en verantwoordelijkheid van het gemeentebestuur in de hele MOBER-procedure nu al belangrijk is en in de toekomst alleen nog maar aan belang zal winnen (Grontmij 2012).

Een onderscheid kan gemaakt worden tussen vier documenten die als op zich staande documenten kunnen fungeren (Mobiël Vlaanderen, 2009) :

- De mobiliteitstoets
- De project-MOBER
- De plan-MOBER
- De strategische MOBER

In de Mobiliteitstoets worden de te verwachten mobiliteitseffecten in beeld gebracht, aan de hand van een beschrijving van de bestaande situatie. Hierbij wordt aandacht besteed aan de bereikbaarheid, verkeersleefbaarheid en verkeersveiligheid van de buurt.

De verkeersleefbaarheid heeft betrekking op de overlast en hinder die de omwonenden ervaren door het verkeer. De belangrijkste indicatoren hierbij zijn de geluidsoverlast, trillingshinder, luchtkwaliteit, verblijfskwaliteit, maar ook de oversteekbaarheid.

De mobiliteitstoets laat ruimte om maatregelen voor te stellen die genomen kunnen worden om optredende negatieve effecten te milderen. Deze maatregelen kunnen

infrastructureel van aard zijn, of kunnen flankerend zijn (bv. promotie van alternatieve vervoerswijzen, carpool, fietsvoorzieningen, ...)

Een project-MOBER onderzoekt voornamelijk de mobiliteitseffecten op micro en mesoniveau. De interactie tussen mobiliteitsbeleid, infrastructuurbeleid en ruimtelijk beleid wordt bestudeerd, op het niveau van een specifiek project. Enkel voor kleinschalige projecten kan, i.p.v. een project-MOBER, een mobiliteitstoets volstaan.

De inplanting van vervoersgenererende activiteiten (bvb. scholen, shoppingcentra, ziekenhuizen, Europese distributiecentra, ...) kan het onderwerp uitmaken van de project-MOBER.

Een project kan gedefinieerd worden als de aanleg of wijziging van zowel transportinfrastructuur als gebouwen, terreinen of voorzieningen met verkeersaantrekkende werking zoals kantoren, woonwijken, winkelcentra, sportcomplexen, Grootschalige evenementen (dit zijn evenementen van beperkte duur met een grote mobiliteitsgeneratie) zijn te beschouwen als een bijzonder project.

Een plan-MOBER wordt ingezet om de interactie tussen mobiliteitsbeleid, infrastructuurbeleid en ruimtelijk beleid op gewestelijk, regionaal en stedelijk niveau weer te geven. Hieronder verstaan we ook dat wanneer verschillende spelers aanspraak maken op eenzelfde ruimte, deze dan ook allemaal een deel van de mobiliteitskoek moeten kunnen krijgen.

De verschillende behoeftes moeten dus op elkaar worden afgestemd en in overeenstemming gebracht met de draagkracht van de omgeving. Het uitgangspunt is hierbij het gebied.

Dit instrument zou toepassing moeten vinden op ruimtelijke uitvoeringsplannen en infrastructurele ingrepen die een groot effect kunnen hebben op de vervoersvraag. Een plan of programma wordt gedefinieerd als een beleidsvoornemen, beleidsontwikkeling of grootschalige overheids-, particuliere of gemengde activiteiten op initiatief of onder toezicht van de overheid (federaal, Vlaamse Gewest, provincies, intercommunales, gemeenten) (vb. structuurplannen, stedelijke ontwikkelingsplannen, parkeerbeleidsplannen).

Naast de plan-MOBER kunnen we, op een nog hoger niveau ook nog spreken over strategische MOBER's. Een strategische MOBER wordt ingezet om de interactie tussen het mobiliteitsbeleid en het sociaal-economisch of milieubeleid (zonder dat deze een direct toewijsbare ruimtelijke of infrastructurele component bevatten) te onderzoeken. Een strategische MOBER moet in een vroege fase van de besluitvorming de impact op mobiliteit en de mate van mobiliteitsgenererende effecten van sociaal-economische, ruimtelijke en fiscale beleidsplannen en/of beleidsvoornemens vaststellen.

3.2.6 Bedrijfsvervoerplan

Een bedrijfsvervoerplan bestaat uit een studie die alle verplaatsingen van en naar een onderneming (woon-werk, zakelijk, bezoekers, goederen) tracht te optimaliseren in functie van de bedrijfsbehoeften en de behoeften van de betrokken actoren (werknemers, werkgever, bezoekers, leveranciers). Via dit plan tracht de onderneming een efficiëntere mobiliteit te organiseren, rekening houdend met zowel zakelijke als maatschappelijke belangen. Belangrijke aspecten die hierbij aan bod komen zijn het garanderen van vlot en veilig verkeer, de bescherming van het milieu, energiebesparing,... Met tracht dit te bereiken via het promoten van alternatieven voor het autoverkeer en het aantal voer-tuigkilometers terug te dringen ten voordele van duurzame en multimodale verplaatsingen.

Bij een bedrijfsvervoerplan worden in eerste instantie de huidige mobiliteitsgewoonten en -wensen van de werknemers in kaart gebracht. Op basis van deze gegevens wordt een actieplan met duurzame maatregelen opgesteld. Een bedrijfsvervoerplan heeft een meerwaarde voor zowel het bedrijf, de werknemers als het milieu. Het is een aanzet voor een betere bereikbaarheid, een reductie van kosten gekoppeld aan parkeerfaciliteiten en

woon-werkverkeer, meer tevreden en ontspannen medewerkers, het vergemakkelijken van verplaatsingen van medewerkers door het zorgen voor vervoerfaciliteiten, promoten van een bedrijfscultuur gebaseerd op duurzame ontwikkeling.

Bedrijfsvervoerplan Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De bedrijfsvervoerplannen voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden beheerd door *Leefmilieu Brussel - BIM*. Alle bedrijven die meer dan 100 werknemers op eenzelfde site tewerk stellen in het Brussels gewest zijn verplicht om een vervoerplan opstellen. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wil hiermee de bedrijven stimuleren om voor hun werknemers en klanten een duurzaam verplaatsingsbeleid uit te werken en het autoverkeer in de stad verminderen.

Het opmaken van een volledig bedrijfsvervoerplan gebeurt in twee fasen. In eerste fase moeten bedrijven hiervoor een formulier invullen om een mobiliteitsdiagnose op te stellen. De mobiliteitsdiagnose omvat het verzamelen van gegevens over woon-werk verplaatsingen, dienstverplaatsingen, levering,... Op basis hiervan wordt een SWOT-analyse gemaakt. In de tweede fase wordt een concreet actieplan uitgewerkt. In het actieplan zijn een aantal maatregelen verplicht op te nemen:

- Medewerkers informeren over het vervoerplan
- Jaarlijks een bewustmakingsactie
- Een multimodaal toegangsplan
- Een fietsenstalling
- Maatregelen ter bevordering van het gebruik van het openbaar vervoer
- Tekening houden met de Ecoscore van auto's bij aankoop of leasing van dienst- of bedrijfswagens
- Een intern actieplan in geval van SMOG

Momenteel heeft BIM ongeveer 450 bedrijfsvervoerplannen ontvangen.

3.2.7 Autofiscaliteit

Op 21 januari 2011 keurde de Vlaamse regering het akkoord inzake de hervorming van de verkeersbelasting goed. Doelstelling van deze hervorming is een eerlijkere fiscaliteit, het verbeteren van het mobiliteitssysteem en het verhogen van de milieuprestaties van het vervoerssysteem. Hierbij zullen sociaal verantwoorde correcties mogelijk blijven. Naast de kosten voor het gebruik van de vervoersinfrastructuur zullen ook de externe kosten veroorzaakt door de uitstoot van schadelijke emissies, fijn stof en geluid in rekening gebracht worden.

De krachtlijnen van deze hervorming zijn de kilometerheffing voor vrachtwagens (vanaf 3,5 ton), een groene verkeersfiscaliteit voor voertuigen, de verdeling van kosten en opbrengsten en vervolgttrajecten.

- De tarieven voor de kilometerheffing voor vrachtwagens van 3,5 ton, die in 2013 zou worden ingevoerd, kunnen variëren in functie van de afstand, plaats, tijd en milieukeurmerken van het voertuig. Het systeem, dat zal functioneren via satellietdetectie, zal worden geoperationaliseerd door een private partner.
- Voor personenwagens zal ook een nieuwe verkeersfiscaliteit worden doorgevoerd. In tegenstelling tot de huidige verkeersbelasting op basis van fiscale PK (op basis van de cilinderinhoud), zal de nieuwe verkeersbelasting bestaan uit 2 componenten. Enerzijds een vast bedrag dat de weggebruiker dient te betalen voor het gebruik van de weg via een elektronisch vignet en anderzijds een variabel bedrag voor de externe kosten die het voertuig veroorzaakt ten aanzien van het milieu. Vermoedelijk is het variabele gedeelte beperkt tot het type voertuig (milieukeurmerken). Elke gebruiker van de Belgische wegen zal het vignet moeten betalen, zowel Belgen als buitenlanders. Voorlopig werd er met de

kilometerheffing voor personenwagens nog niet gestart omdat daarvoor eerst het noodzakelijke maatschappelijke draagvlak moet worden gezocht.

- De opbrengsten van de kilometerheffing voor vrachtwagens komen toe aan dat gewest op wiens grondgebied de kilometers zijn afgelegd. De infrastructuur- en exploitatiekosten zullen op billijke wijze worden verdeeld tussen de 3 gewesten. De inkomsten van de in België ingeschreven personenwagens komen toe aan het gewest volgens de plaats waar de eigenaar van het voertuig gevestigd is. Dit geldt ook voor het elektronisch vignet. Voor de nieuwe inkomsten uit het vignet dat aan buitenlanders wordt verkocht, is er een verdeelsleutel bepaald: Vlaanderen (52%), Brussel (10%) en Wallonië (38%). De infrastructuur- en exploitatiekosten verbonden aan het vignet, worden verdeeld over de drie gewesten op basis van de ontvangsten van elk gewest.
- Dit politiek akkoord moet worden omgezet in de nodige samenwerkingsakkoorden tussen de drie gewesten en tussen de gewesten en de federale overheid. Hiervoor voorziet het akkoord in een inter-gewestelijke werkgroep om deze samenwerkingsakkoorden voor te bereiden. Daarnaast moet de werkgroep zich ook buigen over een aantal technische aspecten zoals het bepalen van de tariefstructuur.

3.2.8 Subsidies

a. Roetfilters

Er bestaan twee soorten roetfilters: de gesloten roetfilters, deze worden in nieuwe wagens ingebouwd en kunnen in vrachtwagens ook achteraf worden ingebouwd, en de open filters; deze laatste kunnen achteraf in personenwagens worden ingebouwd. De gesloten roetfilters zijn het meest effectief en reduceren 90% of meer van de roetuitstoot. Deze kunnen helaas enkel in nieuwe wagens worden geplaatst; voor een nieuwe wagen met roetfilter kan er een subsidie gekregen worden indien de wagen niet meer dan 130 g/km uitstoot. Voor open roetfilters die geplaatst worden in bestaande wagens wordt de installatie terugbetaalt.

b. Premies

- Voor particulieren: vanaf 1 juli 2007 worden de premies voor milieuvriendelijke voertuigen rechtstreeks op de factuur gegeven via een korting van de verkoper.
- Voor milieuvriendelijke bedrijfswagens: de sociale bijdrage te betalen door de werkgever op de bedrijfswagen moet berekend worden op basis van de CO₂ uitstoot van het voertuig.

3.3 Milieubeleid

3.3.1 Milieubeleidsplan Vlaanderen

Het milieubeleidsplan bepaalt de hoofdlijnen van het milieubeleid voor de komende 5 jaar en moet, volgens het Decreet Algemene Bepalingen inzake Milieubeleid (DABM 1995), ook vijfjaarlijks worden opgesteld. Om het milieubeleidsplan of MINA-plan uit te voeren worden er milieujaarprogramma's opgemaakt. Momenteel werkt men met het MINA-plan 3+ tot het nieuwe milieubeleidsplan 2011-2015 definitief vastgesteld wordt. Het ontwerp Milieubeleidsplan 2011-2015 werd op 4 juni 2010 door de Vlaamse Regering voorlopig vastgesteld.

Naast de hoofdlijnen van het milieubeleid moet het plan de doeltreffendheid, de efficiëntie en de interne samenhang van het milieubeleid op alle niveaus en terreinen bevorderen. Bovendien biedt het milieubeleidsplan ook een kader van waaruit samenwerking met de andere beleidsdomeinen, zoals mobiliteit en ruimtelijke ordening, kan ontstaan.

Het MINA-plan 3+ bevat 8 uitdagingen: groene groei en welvaart, milieuverantwoorde productie en consumptie, klimaat, luchtkwaliteit, water, bodem, biodiversiteit en de beleidscyclus om deze te bereiken wordt in grote lijnen gemikt op een meer milieuverantwoorde productie en consumptie, een energiezuinige samenleving met oog voor hernieuwbare bronnen en op meer maatschappelijke zorg voor het leefmilieu.

3.3.2 Samenwerkingsovereenkomst

De samenwerkingsovereenkomst is een initiatief van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE). Het is een vrijwillige overeenkomst tussen een gemeente of provincie en de Vlaamse Overheid om meer inspanningen te leveren voor het milieu. Er kan door de gemeente of provincie zelf gekozen worden op welk niveau ze hiervoor intekenen het basisniveau of het onderscheidingsniveau. Het basisniveau bestaat uit een aantal artikels waarvan de bepalingen verplicht uitgevoerd moeten worden indien men intekent op dit niveau. Het onderscheidingsniveau bestaat uit verschillende bepalingen van diverse thema's waaruit de gemeente kan kiezen en zo 35 punten kan sprokkelen waarvoor ze vervolgens een subsidie krijgt. Hiernaast bestaat binnen het kader van de samenwerkingsovereenkomst ook de mogelijkheid voor gemeenten om milieu- of natuurgerelateerde projecten uit te voeren waarvoor subsidies kunnen bekomen worden die maximaal de helft van de gemaakte kosten bedragen.

De samenwerkingsovereenkomst bestaat uit verschillende clusters, één daarvan is de cluster mobiliteit. Met het tekenen van de samenwerkingsovereenkomst voor dit thema verbindt de gemeente zich er toe een beleid te voeren dat gericht is op de integratie van het milieu-, mobiliteits-, en ruimtelijk ordeningsbeleid. Men tracht op die manier de druk, uitgeoefend door mobiliteit, op het leefmilieu te verminderen. De gemeente besteedt hierbij aandacht aan het verminderen van de druk van het verkeer op het leefmilieu, de bevordering van de integratie van milieu in het mobiliteitsbeleid, het stimuleren van milieuvriendelijk verplaatsingsgedrag bij haar burgers en het uitbouwen van een milieuvriendelijk voertuigenpark. Deze cluster bevat twee grote lijnen: milieutoetsing van het mobiliteitsbeleid en de uitvoering van acties rond milieu en mobiliteit.

Via de samenwerkingsovereenkomst is het mogelijk om in ruil voor het uitvoeren van een aantal acties van de overheid financiële en inhoudelijke ondersteuning te krijgen.

Handleiding mobiliteit

De handleiding mobiliteit bevat onder andere de acties die kunnen uitgevoerd worden voor het behalen van punten. Deze handleiding kan teruggevonden worden via de website van LNE (<http://www.lne.be/doelgroepen/lokale-overheden/so-2008-2013/handleiding-1>). Naast deze handleiding zijn er nog een 6-tal specifieke handleidingen zoals de handleiding milieu in het mobiliteitsplan, de handleiding luchtverontreiniging door verkeer,...

Om milieuaspecten optimaal te integreren in de herziening van het mobiliteitsplan is het noodzakelijk dat deze van in het begin bij het onderzoek worden betrokken. In de handleiding milieu in het mobiliteitsplan werden fiches opgemaakt die gebruikt kunnen worden voor het verder onderzoek. Er werden fiches opgemaakt voor de volgende thema's:

- thema 1: versnippering
- thema 2: luchtvervuiling
- thema 3: energieverbruik en emissie van broeikasgassen
- thema 4: lichthinder
- thema 5: geluidshinder en trillingen
- thema 6: ruimtelijke planning
- thema 7: groeninrichting

- thema 8: afval
- thema 9: water
- thema 10: klachtenregistratie

Omdat niet alle thema's even relevant zijn voor een gemeente werd er een kruistabel opgesteld waar men kan nagaan welke thema's aanleunen bij welke mobiliteitsthema's.

In de handleiding luchtverontreiniging door verkeer ligt de focus op maatregelen die getroffen kunnen worden om de uitstoot van voertuigen te verlagen. Allereerst is het belangrijk om in kaart te brengen waar luchtverontreinigingsproblemen zich voordoen. Hiervoor ontwikkelde LNE het stratenmodel CAR Vlaanderen, dit berekent op basis van gegevens over verkeersintensiteiten, de verkeersafwikkeling en het straattype, de bijdrage van het verkeer aan de luchtverontreiniging. Zo kan afgelezen worden welke straten knelpunten vormen inzake luchtkwaliteit, op basis van de grenswaarden bepaald in de richtlijn 1999/30/EG, en wat het aandeel van het plaatselijke verkeer hierin is. Het programma wordt gratis ter beschikking gesteld van de gemeenten via de website (<http://www.lne.be/themas/milieu-en-mobiliteit/gebiedsgerichte-aanpak/lokale-luchtkwaliteit>). In de knelpuntstraten kunnen vervolgens maatregelen uit Tabel 3: Maatregelen ter vermindering van luchtvervuiling genomen worden.

OVERZICHTSMATRIX MAATREGELEN		
Maatregelen	Toepassingsgebied	
	Grote steden	Kleine steden en gemeenten
1. Snelheidsharmonisatie / Beperken congestie		
<i>Maatregel 1.1 Instellen van trajectbewaking snelheid</i>	x	
<i>Maatregel 1.2 Optimaliseren infrastructuur</i>		
Maatregel 1.2.1 Instellen van een zone 30	x	x
Maatregel 1.2.2 Afstellen van verkeerslichten	x	x
Maatregel 1.2.3 Instellen van een rotonde (i.p.v. verkeerslichten)	x	x
<i>Maatregel 1.3 Implementeren Intelligente snelheidsadaptatie systemen (ISA)</i>	x	x
<i>Maatregel 1.4 Invoeren van toeritdosering</i>	x	
2. Vermindering verkeersvolumes		
<i>Maatregel 2.1 Bannen/omleiden zwaar verkeer</i>	x	x
<i>Maatregel 2.2 Invoeren variabele tol- / kilometerheffingen</i>	x	
<i>Maatregel 2.3 Optimaliseren openbaar vervoer</i>		
Maatregel 2.3.1 Verbetering van het aanbod OV	x	x
Maatregel 2.3.2 Verbeteren van betrouwbaarheid, snelheid OV	x	x
Maatregel 2.3.3 Promoten van het gebruik van OV	x	x
<i>Maatregel 2.4 Terugdringen van autogebruik via carpools en telewerken</i>		
Maatregel 2.4.1 Organiseren en promoten van carpools	x	x
Maatregel 2.4.2 Organiseren en promoten van telewerken	x	x
<i>Maatregel 2.5 Invoeren en promoten van bedrijfsvervoerplannen</i>	x	x
<i>Maatregel 2.6 Optimaliseren van het parkeerbeleid</i>		
Maatregel 2.6.1 Invoeren van betalend parkeren	x	x
Maatregel 2.6.2: Invoeren van gratis of goedkoper parkeren voor milieuvriendelijke voertuigen	x	x
Maatregel 2.6.3: Invoeren van beperken van parkeerduur	x	x
Maatregel 2.6.4 Invoeren van een parkeergeleidingssysteem	x	x
Maatregel 2.6.5 Organiseren en promoten van Park&Ride		x
Maatregel 2.6.6 Parkeerbeleid mbt parkings van overheids- en privébedrijven	x	x
<i>Maatregel 2.7 Instellen van emissiearme zones (LEZ)</i> (gebaseerd op milieucriteria voertuigen of op andere voertuigcriteria; gericht op vermindering aantal voertuigen)	x	x
<i>Maatregel 2.8 Promoten en organiseren van autodelen</i>	x	x
<i>Maatregel 2.9 Stimuleren gebruik van de fiets</i>	x	x
3. Voertuigtechnologie		
<i>Maatregel 3.1 Promoten van milieuvriendelijke voertuigen</i>	x	x
<i>Maatregel 3.2 Inventariseren wagenpark en opmaak actieplan milieuvriendelijke vloot</i>	x	x
<i>Maatregel 3.3. Sensibiliseren rond milieuvriendelijke voertuigen</i>	x	x
<i>Maatregel 3.4 Promoten van implementatie van in-car apparatuur</i>	x	x
4. Milieuvriendelijk Rijgedrag		
<i>Maatregel 4.1 Sensibiliseren rond milieuvriendelijk rijgedrag</i>	x	x
<i>Maatregel 4.2 Opnemen van milieuvriendelijk rijgedrag in rijopleiding</i>	x	x

Tabel 3: Maatregelen ter vermindering van luchtvervuiling (LNE 2008)

4. RESULTATEN BEVRAGINGEN BEVOORRECHTE GETUIGEN

Om na te gaan in hoeverre dat er op de verschillende niveaus rekening wordt gehouden met milieu in de mobiliteitsplannen werd er geopteerd om zowel bevoorrechte getuigen op Vlaams niveau als op gemeentelijk niveau te interviewen.

Er werd gebruik gemaakt van een vragenlijst die een aantal open vragen bevatte. Hierdoor werd de geïnterviewde geen antwoord in de mond gelegd maar kon hij of zij vrij een antwoord formuleren en zijn mening uitdrukken. De resultaten die in dit hoofdstuk aan bod komen zijn dus geen wetenschappelijke resultaten, maar meningen en ideeën van de geïnterviewden.

4.1 Interviews met bevoorrechte getuigen op Vlaams niveau

Het onderzoek op Vlaams niveau is erop gericht inzicht te krijgen in de mate waarin en de wijze waarop milieuaspecten in het beleidskader – en met name in het mobiliteitsconvenantenbeleid – voor gemeentelijke mobiliteitsplanning verankerd werd door richtlijnen en aanbevelingen. Binnen de administraties bevoegd voor mobiliteits- en milieubeleid werden de personen die instaan voor de coördinatie van de interactie tussen beide beleidsvelden in het onderzoek betrokken. Volgende bevoorrechte getuigen werden daarom geïnterviewd:

- Dominique Ameele van het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken
- Sofie De Coster en Lieselotte Wackenier van het beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie

Voor het beleidsdomein mobiliteit werden ook enkele bevoorrechte getuigen, die instaan voor de opvolging van het concrete verloop mobiliteitsplanningprocessen in de gemeenten, betrokken in het onderzoek, met name:

- Peter Hofman en Frank Leys, mobiliteitscoördinatoren

Er werden voor deze drie groepen van bevoorrechte getuigen aparte vragenlijsten opgesteld (zie bijlagen 9.1, 9.2 en 9.3). In grote lijnen bevatten ze echter wel vragen over dezelfde thema's. De vragenlijsten van de bevoorrechte getuigen bestonden uit een aantal vragen rond de Provinciale Auditcommissie PAC, het mobiliteitsplan, de samenwerkingsovereenkomst en de wetgeving rond mobiliteit.

4.2 Interviews met bevoorrechte getuigen op gemeentelijk niveau

Om inzicht te krijgen in de mate waarin gemeenten bij de opmaak van hun mobiliteitsplan rekening houden met milieu werd er een staal van een 15 tal gemeenten geïnterviewd. Er werd een selectie van gemeenten gemaakt op basis van de indeling gehanteerd in het RSV (Afdeling Ruimtelijke Planning 2004). Op die manier werd er een gevarieerde selectie gemaakt waarin een 5 tal grote en middelgrote steden, 5 kleinere steden en 5 gemeenten uit het buitengebied zaten. Bovendien werd er voor gekozen om uit elke provincie 3 gemeenten te interviewen.

Om voldoende respons te krijgen binnen een termijn werden in totaal een 30 tal gemeenten gemaïld met de vraag om deel te nemen aan dit onderzoek. Zeventien gemeenten reageerden op deze mail, maar helaas zaten er 3 gemeenten tussen uit een categorie of provincie die reeds voldoende vertegenwoordigd was. Deze zijn niet meer geïnterviewd, zodat er in totaal slechts 14 gemeenten daadwerkelijk aan het onderzoek deelnamen.

In Tabel 4: Geïnterviewde personen in welke gemeenten werden geïnterviewd en welke functie hij of zij heeft in de gemeente.

GEMEENTE	GEINTERVIEWDE	FUNCTIE
Antwerpen	Kris Peeters	Verkeersconsulent
Brugge	Paul Van Acker	Milieuambtenaar
Evergem	Peter Van De Veire	Diensthooft gemeentewerken
Geel	Georg Klein	Duurzaamheidsambtenaar
Genk	Herman Grossard	Mobiliteitsambtenaar
	Isabelle Vanderheyden	Milieuambtenaar
Gent	Tim Scheirs	Mobiliteitsambtenaar
Grimbergen	Daisy Smedts	Mobiliteitsambtenaar
Grobbendonk	Anouk De wit	Mobiliteitsambtenaar
	Luc Van Vlasselaer	Milieuambtenaar
Houthalen-Helchteren	Eddy Beerten	Mobiliteitsambtenaar
Lede	Peter Govaert	mobilitateitsambtenaar
Leuven	Vanessa Wuyts	Mobiliteitsdeskundige
	Louis Buelens	Verkeersconsulent
Maasmechelen	Niels Janssen	Mobiliteitsambtenaar
	Véronique Vastmans	Milieuambtenaar
	Frank Houben	Duurzaamheidsambtenaar
Roeselare	Els De Puydt	Mobiliteitsambtenaar
	Martien Lakire	Milieuambtenaar
	Bert Vanhuysse	Duurzaamheidsambtenaar
	Henk Kindt	Schepen van mobiliteit
Torhout	Geert Van Nieuwenhuysse	Mobiliteitsambtenaar

Tabel 4: Geïnterviewde personen

In deze interviews werd er nagegaan in hoeverre specifieke milieudoelstellingen gehanteerd worden in de mobiliteitsplannen. Tevens proberen we te achterhalen of er in het gevoerde milieubeleid ook aandacht gaat naar mobiliteitsmaatregelen, bijvoorbeeld in het kader van de samenwerkingsovereenkomst. Kan een sterkere inzet op milieurelevante mobiliteitsmaatregelen een betere koppeling tussen het lokale milieu en mobiliteitsbeleid veroorzaken? Is een betere communicatie omtrent de getroffen maatregelen uit beide beleidsdomeinen wenselijk?

Het interview werd gevoerd op basis van een vragenlijst die opgedeeld was in een aantal vragenreeksen. De eerste vragenreeks informeerde naar de werking van de gemeente. Vervolgens werden een aantal vragen over het mobiliteitsplan gesteld. Hierna werd er gepolst naar de integratie van milieu in de mobiliteitsplanning. Een voorlaatste vragenreeks ging over de samenwerkingsovereenkomst. Tenslotte beëindigden we het interview met een vraag over de Provinciale Auditcommissie. Er werden steeds open vragen gesteld zodat de geïnterviewde vrij een antwoord kon formuleren. Dit geeft de geïnterviewde tevens de mogelijkheid en het gevoel dat ze al hun ervaring en ideeën konden vertellen. Zie 9.4.

4.3 Thema's en stellingen

Voor alle duidelijkheid wordt nogmaals vermeld dat de samenvatting van de interviews, waarop de thema's gebaseerd zijn, de meningen van de geïnterviewde personen bevat. Per thema werd geconcludeerd met een stelling.

4.3.1 Algemene thema's

a. Begrip duurzame mobiliteit

Uit verschillende opmerkingen, van zowel getuigen van de gemeenten als van de Vlaamse overheid, blijkt dat voorzichtig omgesprongen moet worden met het woord "duurzaam". Dit begrip is niet sterk omlijnd en kan gemakkelijk verkeerd begrepen en onopzettelijk misbruikt worden. Duurzame mobiliteit betekent al te vlug meer bussen en fietsers en minder auto's. Het is veel ingewikkelder dan dit.

Het is namelijk zo dat duurzame mobiliteit niet altijd gelijk is aan goed voor het milieu. Zo is het bijvoorbeeld vanuit ecologisch standpunt het interessant om de auto's te verdelen over alle wegen omdat dan op lokale schaal het fijn stof lager zal zijn. Vanuit een mobiliteitsstandpunt is dit echter helemaal geen goed idee en wordt er meer gewerkt rond categoriseren van wegen.

Een ander voorbeeld is openbaar vervoer (Dewitte et al. 2006). Een minimum aanbod van openbaar vervoer is vanuit mobiliteit en sociale overwegingen een positief punt maar wanneer hierdoor een bus met slechts enkele inzittenden een traject aflegt is dit minder goed voor het milieu dan wanneer die enkele mensen zelf met de wagen zouden rijden. Er kan ruw geschat worden dat een 8-tal passagiers nodig zijn in een bus om ecologischer te zijn dan dat deze mensen zich met de wagen zouden verplaatsen (FOD Mobiliteit en Vervoer 2010).

Een laatste voorbeeld is het gebruik van niet-continu snelheidsremmende maatregelen, vanuit mobiliteitsstandpunt en veiligheid is dit nodig op bepaalde plaatsen maar snelheidsremmende maatregelen zorgen voor het vertragen en weer optrekken van wagens wat extra luchtvervuiling en geluidshinder met zich mee brengt.

De algemene regels van duurzaamheid zijn niet in alle specifieke situaties toepasbaar en kunnen dus verkeerdelijk gebruikt worden.

In het gedeelte literatuur (hoofdstuk 1. en 3.) is meer te vinden over duurzame mobiliteit, mogelijke maatregelen...

Stelling 1: Er moet opgepast worden met veralgemeningen, dit kan in bepaalde situaties tot verkeerdelijk gebruik leiden.

b. Planlastverlaging en integratie

Er heerst een cultuur van planlastverlaging (Bourgois 2009; Vlaamse Overheid 2006) in Vlaanderen. Deze planlast mindering maakt het niet eenvoudig om milieu en mobiliteit beter te integreren. Er zal dus vooral vanuit het bestaande instrumentarium moeten gewerkt worden om deze doelstelling te bereiken. Misschien kan er zelf aandacht zijn voor planlastverlaging die toch meer integratie met zich mee brengt.

Het is in deze optiek ook niet evident om regels op te leggen voor de integratie van milieu binnen de mobiliteitsplanning zonder dat er iets voor mobiliteit gedaan wordt, er moet dus vooral gezocht worden naar aspecten die mee opgenomen kunnen worden waar ook de mobiliteit aan wint.

Bovendien mag niet vergeten worden dat enkel aandacht hebben voor de integratie van milieu met mobiliteit niet voldoende zal zijn. Een integrale aanpak die ook ruimtelijke ordening en alle andere domeinen omvat dringt zich aan. Dit is echter een onoverzichtelijk en beleidsmatig onmogelijke opdracht.

Door enkele geïnterviewden werd de opmerking gemaakt dat planlastverlaging meer initiatief bij de ingenieurs legt. Doordat het beleid van bepaalde taken ontlast worden, komt er weer meer verantwoordelijkheid bij de ontwerpingenieurs en technische dienst te liggen die de plannen uittekenen. Zo wordt er gewaarschuwd dat hierdoor minder zou gewaakt worden over de zwakke weggebruikers en de auto meer aandacht zou krijgen dan wanneer de verantwoordelijken voor de beleidsplannen waken over dit proces.

Een concreet voorbeeld hiervan is de aanpak van de zwarte kruispunten. Doordat de zwarte kruispunten snel aangepakt moesten worden, werd er niet altijd goed naar de doelstellingen rond dit kruispunt in het desbetreffende mobiliteitsplan gekeken. Hierdoor werden kruispunten heraangelegd en veiliger gemaakt naar de wegen die er vandaag zijn terwijl er in het mobiliteitsplan als doelstelling kon staan dat die weg in zijn geheel moest "gedowngraded" worden en dus het probleem op een totaal andere manier aangepakt zou moeten worden.

Stelling 2: Planlastverlaging mag integratie van werkdomeinen en een overkoepelend beleidskader voor projecten niet onmogelijk maken.

c. Het draagvlak voor sterke maatregelen

Strengere mobiliteitsbeperkende maatregelen ten gunste van het milieu blijven in Vlaanderen uit. Er is nauwelijks een draagvlak voor te vinden. Een verklaring zou kunnen zijn dat dit politiek moeilijk ligt omdat dit onpopulaire maatregelen zijn.

Zo vertelde een bevoorrechte getuige dat de SMOG regel elke keer die ingevoerd wordt nog steeds op enorme kritiek stuit terwijl de effectiviteit van die regel al uitvoerig bewezen is.

Stelling 3: Het draagvlak om sterk op milieu in te zetten is in Vlaanderen erg laag.

d. Methodiek om maatregelen in te passen

Er zijn al enkele mogelijke maatregelen voorhanden, deze komen vooral vanuit LNE en worden momenteel via de samenwerkingsovereenkomst gestimuleerd. Het is echter wel jammer dat deze maatregelen via de milieuambtenaar tot bij de gemeente komen. De mobiliteitsambtenaar wordt hier dikwijls niet bij betrokken. Over de mogelijke maatregelen zelf wordt in volgende hoofdstukken verder ingegaan.

Er bestaan ook wel intenties om milieu beter te implementeren binnen de mobiliteitsplanning maar deze worden niet geëvalueerd naar hun doeltreffendheid; zo wordt er wel aangeraden om een milieuambtenaar te betrekken bij de GBC maar wat zijn rol daar precies is, is dikwijls niet erg duidelijk.

Er wordt ook beweerd dat milieu in alle lagen van de mobiliteitsplanning wel aanwezig is maar dit eerder op een impliciete manier. Er kan daarbij wel de bedenking gemaakt worden of dit dan echt vanuit een standpunt van milieu of eerder vanuit leefbaarheid, verkeersveiligheid... komt. Dit wordt veelal te gemakkelijk door elkaar gebruikt.

Stelling 4: Mogelijke maatregelen bestaan, een methodiek om die in te passen niet.

e. Reële impact van mobiliteit op milieu

Het effect van verkeer en mobiliteit op milieu is al op veel vlakken wetenschappelijk bewezen. Voor sommige thema's ontbreekt er echter nog bewijskracht. Er moet duidelijkheid komen over welke effecten op welke schaal zich voordoen en wat bijgevolg de efficiëntste aanpak is.

Zo zou er eens duidelijk opgelijst moeten worden welke effecten zich op welk niveau (Vlaams niveau versus gemeentelijk niveau) het sterkst voordoen en welke maatregelen op welk niveau het meest effect hebben. Fijn stof door verkeer kan bijvoorbeeld op de verschillende niveaus aangepakt worden. Zo kan de uitstoot van de wagens zelf het best op Vlaams niveau fiscaal aangepakt worden om op die manier de globale impact sterk te verminderen. Dit zal globaal gezien het meest effect hebben. Het is dan aan de gemeenten om te waken over de lokale fijn stof uitstoot door op lokaal niveau maatregelen te nemen en type kruispunten, snelheidsremmers en dergelijke af te wegen tegen de mogelijke effecten op fijn stof.

Uit het interview met de gemeenten blijkt dat er nauwelijks over lichtvervuiling nagedacht wordt bij de dienst mobiliteit. Er wordt in het algemeen wel wat rationeler met licht en bijgevolg energieverbruik omgesprongen. Omdat de effecten van lichtvervuiling door mobiliteit op milieu niet concreet gekend zijn en een negatief effect dus niet echt bewezen is, is het moeilijk te argumenteren waarom dit nodig is. Welke maatregelen rond lichtvervuiling door verkeer en welk effect die kunnen hebben is ook nauwelijks gekend.

Uit de interviews blijkt dus dat de gemeenten wel pas bereid zijn iets te doen aan een bepaalde problematiek als men er van overtuigd is dat bepaalde maatregelen zullen werken en de negatieve effecten van mobiliteit goed gekend zijn. De reële impact van bepaalde maatregelen is dus van belang.

Stelling 5: De reële effecten van mobiliteit op milieu en maatregelen op de verschillende niveaus is onvoldoende gekend, dit leidt mogelijks tot een suboptimale aanpak.

4.3.2 Bestuurlijke integratie

a. Integratie over de niveaus heen

Dit onderzoek zoekt concreet naar mogelijkheden om milieu en mobiliteit meer te integreren op lokale schaal. Om echter een goede aanpak van het probleem te hebben is het noodzakelijk dat deze integratie zich op alle niveaus doorzet.

De verschillende ministers en hun administraties werken soms elk op hun eigen domein en daardoor kunnen er soms totaal tegengestelde maatregelen ontstaan die elk invloed hebben op het vlak van milieu. Er is nood aan een duidelijke integrale aanpak, ook op Vlaams of federaal niveau.

Zelfs binnen één departement kan er onenigheid zijn over de aanpak op vlak van milieu. Zo pleit het domein klimaat vóór dieselwagens omdat deze minder CO₂ uitstoten terwijl het domein lucht pleit tegen dieselwagens omdat deze veel fijn stof uitstoten.

Er is niemand duidelijk aansprakelijk voor "het milieu". Bij de meeste domeinen is er altijd wel iemand die een eindverantwoordelijkheid heeft en die dus op slechte beslissingen of een zwak beleid kan aangesproken worden. Bij milieu is dit moeilijker omdat milieu zelf niet de veroorzakers van het probleem zijn maar eerder degene die de andere moet aansporen om iets te doen aan hun deel van het probleem. Een mooi voorbeeld daarvan is de samenwerkingsovereenkomst van LNE. LNE probeert op gemeentelijk niveau andere domeinen aan te zetten acties te ondernemen voor het milieu via de samenwerkingsovereenkomst. Dit voelt soms aan als inbreken in een ander domein en wordt niet altijd geapprecieerd.

Integratie is dus iets wat op alle niveaus (gemeentelijk en Vlaams) meer moet gebeuren. De sector mobiliteit is hier al sterk mee bezig door dat verschillende partners betrokken worden bij de GBC's en er zo inspraak komt vanuit andere domeinen maar er is zeker ruimte voor verbetering.

Stelling 6: Er is nood aan meer samenhang tussen werking van de verschillende diensten op alle niveaus.

b. Integratie op Vlaams niveau

Tussen de verschillende departementen binnen de Vlaamse regering is er ook al meer nood aan integratie. De beleidsbrieven van verschillende ministers kunnen elkaar zelfs soms tegenspreken.

Uit de verschillende interviews met bevoorrechte getuigen blijkt dat niet duidelijk is wie wat moet doen op vlak van milieu binnen de mobiliteit. Wie is verantwoordelijk om iets te doen aan de uitstoot door verkeer? Is dit LNE of MOW? De mensen van MOW kijken naar die van LNE voor initiatief terwijl die van LNE naar MOW kijken om instrumenten te krijgen om meer input te kunnen doen. Men weet dat er nood is aan meer samenwerking maar men kijkt naar de andere om het initiatief te nemen. Een mogelijke oorzaak hiervan is dat het niet duidelijk is wie mogelijke maatregelen zal betalen en wie mogelijks onpopulaire maatregelen in een decreet moet zetten.

Naast integratie op Vlaams niveau is er eigenlijk ook nog een integratieconflict tussen federaal en Vlaams niveau, zeker wat mobiliteit betreft. Zo wil men in het dichtbebouwde Vlaanderen buiten de bebouwde kom overal 70km/u in plaats van 90km/u toelaten. Wanneer Vlaanderen hiervoor bevoegd zou zijn, zou men dit in de regelgeving kunnen plaatsen. Maar omdat dit een federale bevoegdheid is en deze regel er niet door komt omdat dit voor Wallonië minder interessant is, is Vlaanderen genoodzaakt overal borden met 70km/u te plaatsen.

Een ander voorbeeld is de NMBS en vervoersmaatschappij De Lijn, respectievelijk federaal en gewestelijk, deze hebben elk hun manier van werken en samenwerking is niet altijd evident. Zo loopt, volgens de geïnterviewden, de samenwerking met De Lijn voor initiatieven voor mobiliteit veelal vlot terwijl het overleg met de NMBS moeilijker verloopt.

Stelling 7: Er zijn onduidelijkheden over wie wat moet betalen of in regelgeving gieten.

c. Integratie op gemeentelijk niveau

Elke gemeente werkt op een andere manier: de structuur, inspraak, grootte en professionaliteit van de verschillende diensten varieert van gemeente tot gemeente. Alle gemeenten zijn verschillend. Door 14 verschillende gemeenten te interviewen kan afgeleid worden dat het juist de structuur, de politieke wil of de inspraak van een bepaalde dienst is, die de aanpak van de mobiliteit en bij uitbreiding de inbreng van milieu deels bepaalt.

Bij de geïnterviewde gemeenten is de inbreng van de politiek soms beperkt tot wat accenten verschuiven. In andere gemeenten worden zaken totaal onmogelijk gemaakt of juist verplicht. Sommige ambtenaren hebben dus veel inspraak en anderen kunnen nauwelijks iets in beweging brengen. De beleidsmedewerkers hebben dus niet overal evenveel te zeggen. Dit heeft zeker zijn invloed op de kwaliteit en de inbreng van milieu in de mobiliteitsplanning.

Ook het organigram van de gemeente verschilt enorm en dit heeft zijn invloed op de werking van de mobiliteitsambtenaar of mobiliteitsdienst. Soms neemt de mobiliteitsambtenaar het voortouw bij de realisatie van projecten en waakt hij over de goede mobiliteit in zijn geheel. In andere gevallen heeft de mobiliteitsambtenaar nauwelijks iets in te brengen en wordt zijn mening hoogstens gevraagd op het einde van het planproces (wat dan meestal door de technische dienst van begin tot einde werd gerealiseerd) en is zijn functie vooral achteraf wat lijnmarkeringen en borden aanbrengen om zo de veiligheid, doorstroming... een beetje te verbeteren. Het is duidelijk dat de ene mobiliteitsdienst de uitvoering van het mobiliteitsplan meer stuurt dan de andere en dat de kwaliteit ervan daardoor sterk varieert.

De vorige paragrafen halen aan dat de ene mobiliteitsdienst meer kan veranderen dan een andere maar het gaat niet alleen over het "kunnen veranderen", het gaat ook over het "willen veranderen". Sommige mobiliteitsambtenaren hebben wel wat mogelijkheden binnen de gemeente om iets te veranderen maar zij doen het dan weer niet.

Doordat al deze gemeenten op een andere manier te werk gaan is het moeilijk om maatregelen ter verbetering van de mobiliteit en milieu in te voeren die voor alle gemeenten interessant zijn. Het is wel duidelijk dat de ene structuur (waar de mobiliteitsdienst bijvoorbeeld meer inspraak heeft en andere diensten coördineert) beter werkt voor mobiliteit dan de andere structuren. Dit wil niet zeggen dat dit voor alle diensten voordelig is. Een structuur van gemeentediensten die voor alle gemeenten werkt, bestaat niet.

Eén gemeente gaf aan dat de wil om milieumetingen te doen heel laag is omdat dan zwart op wit wordt aangetoond dat er een probleem is. De gemeenten willen niet altijd problemen zoals luchtverontreiniging bekend maken bij de bevolking omdat ze dan verplicht worden om acties te ondernemen.

Stelling 8: De mate waarin de wil van de mobiliteitsambtenaar of -dienst invloed heeft, is bepalend voor de kwaliteit van de mobiliteit.

d. Integratie op regionaal niveau

Zowel door een mobiliteitsambtenaar als door een bevoorrecht getuige werd aangehaald dat het beter zou zijn in vervoersregio's te werken. Het is namelijk zo dat veel mobiliteitsproblemen niet op gemeentelijk niveau kunnen aangepakt worden. Een probleem in de ene gemeente wordt soms veroorzaakt in een andere gemeente en omgekeerd. Dikwijls richt het verkeer zich in een bepaalde regio ook altijd naar de belangrijkste stad of steden in die regio. Werken met vervoersregio's zou een manier kunnen zijn om de mobiliteit meer integraal aan te pakken. Verder onderzoek is nodig om hier uitsluitsel over te brengen.

De vraag blijft of dit een effect zal hebben op de aanpak van milieu binnen de mobiliteitsplannen. Momenteel kan er op Vlaams niveau en op lokaal niveau ingespeeld worden op de problematiek. Dit zijn ook de twee schalen waarop milieu momenteel het best kan aangepakt worden.

Stelling 9: Werken met vervoersregio's zou een optie kunnen zijn om de mobiliteit en de milieu-impact integraal aan te pakken, verder onderzoek is nodig om hier uitsluitsel over te brengen.

e. Verschil in aanpak tussen grote en kleine gemeenten

Uit de interviews blijkt dat er toch wel een duidelijk verschil is tussen wat grotere steden en kleinere gemeenten willen en nodig hebben van begeleiding qua mobiliteitsplanning.

De grote steden hebben dikwijls grote mobiliteitsdiensten en voor hen is mobiliteit dikwijls erg complex maar ook een heel belangrijk item. Daarom gebeurt er dikwijls meer dan wat het mobiliteitsplan en de administratie vragen. Ze weten veelal goed waarmee ze bezig zijn en hebben een eigen manier van werken ontwikkeld. Vaak bestaat die mobiliteitsdienst dan nog uit verschillende onderafdelingen en word het moeilijk één echte mobiliteitsambtenaar aan te duiden. Voor die grote gemeenten voelt de opmaak van het mobiliteitsplan en de opgelegde regels als werk aan dat niet erg nuttig en eerder planlast is. Bij sommige gemeenten voel je ook dat wat de Vlaamse overheid ook vraagt, zij sowieso hun best doen om aan de goede mobiliteit in en rond de stad te werken en zij dit controleorgaan van bovenaf misschien minder nodig hebben dan kleinere gemeenten. Eén beleidsplan dat alle domeinen omvat lijkt voor hen een onmogelijke opdracht en zij zijn er dan ook duidelijk tegenstander van.

De kleiner gemeenten doen veelal enkel wat er gevraagd wordt en bij hen is mobiliteit niet belangrijker dan de meeste andere domeinen. De mobiliteitsdienst bestaat bij veel gemeenten slechts uit 1 persoon en die heeft bovendien dikwijls nog een tweede functie. Zij doen dikwijls enkel het nodige en hebben dus de mobiliteitsplanning en regels van bovenaf zeker nodig. Voor veel kleine gemeenten lijkt één beleidsplan die alle domeinen vervat wel doenbaar en zij zijn dan veelal wel voorstander.

Stelling 10: De noden van grote en kleine gemeenten liggen beduidend anders.

4.3.3 Integratie in planningsproces en projecten

a. Algemene bedenkingen over het bestaande instrumentarium

Dit is geen studie naar wat er goed en minder goed is aan het convenantensysteem en de mobiliteitsplannen in Vlaanderen. Maar dit is een studie toegespitst op milieu, het was niet de ambitie om heel het convenantensysteem te evalueren maar te kijken waar er ruimte is om meer met milieu rekening te houden.

Hetgeen hier verder opgelijst staat is dus vooral bekeken naar hoe milieu hier een rol in speelt.

1. Wat is goed

- In het mobiliteitsplan worden andere beleidsdomeinen voldoende getoetst.
- Door het convenantensysteem hangt alles af van de goodwill van gemeenten, dit blijkt echter voor veel gemeenten geen probleem te zijn, ze werken er goed aan mee. Sommige gemeenten maken enkel gebruik van het convenantensysteem om subsidies te krijgen en doen verder niets met het opgemaakte mobiliteitsplan.
- Door het werken met GBC's en PAC's kunnen de mobiliteitsplannen van de gemeenten groeien in kwaliteit. Niet alle gemeenten zitten op hetzelfde niveau qua mobiliteit maar door de PAC's worden zij telkens gestimuleerd beter te doen dan de vorige keer.
- Volgens een bevoorrechte getuige is er een rapport opgemaakt om het convenantensysteem door te lichten en was de algemene conclusie dat het een doeltreffend, efficiënt systeem is.

2. Wat kan beter

- Sommige gemeenten koppelen gemeentelijke projecten (niet convenant gebonden) helemaal niet aan het mobiliteitsplan. Er is geen manier om dit met het huidige instrumentarium tegen te gaan.
- Een bevoorrechte getuige wees erop dat een te gedetailleerd mobiliteitsplan meestal ook niet goed is, je moet de problemen van je specifieke gemeente zien en doelgericht aanpakken. Er zijn gemeenten die een mobiliteitsplan opmaken zonder daar echt de waarde en het nut van in te zien.
- Het mobiliteitsplan is een goed instrument maar het wordt niet altijd als leidraad genomen voor verdere actie, ook niet door de hogere overheid. Specifieke acties zoals de aanpak van de zwarte punten door AWV kennen hun eigen dynamiek, procedures en toetsingskaders. Dit houdt het gevaar dat ze los van de GBC- en PAC-werking uitgewerkt worden en niet afgestemd worden op het gemeentelijke mobiliteitsplan of convenantgebonden projecten in ontwikkeling (en vice versa).
- Over de verschillende thema's (geluid, luchtvervuiling, versnippering...) binnen milieu zijn de gemeenten het oneens over wat er moet gedaan worden voor het milieu en of hetgeen al gedaan wordt voldoende is. Veelal beweert men wel rekening te houden met deze thema's maar dikwijls vanuit andere motieven dan milieu, bijvoorbeeld verkeersleefbaarheid, veiligheid...
- Vervoersmaatschappij de Lijn werkt op vraag, niet op aanbod. Wanneer bijvoorbeeld een nieuw groot stedenbouwkundig project gestart wordt, is het moeilijk De Lijn hierin te betrekken vooraleer er iets gerealiseerd wordt. Over het algemeen krijgt de Lijn veel goede kritieken en loopt de samenwerking met de gemeenten vrij goed.

b. Nieuwe instrumenten

Hieronder worden enkele mogelijke nieuwe instrumenten aangereikt om de wisselwerking tussen milieu en mobiliteit te verbeteren. Dit zijn enkele ideeën op een rij, geen pasklare oplossingen.

♦ **Een evaluatienota**

Momenteel worden geen systematische projectevaluaties uitgevoerd. Elk mobiliteitsproject begint met een startnota, gevolgd door een projectnota maar de in de richtlijnen voorziene evaluatienota's worden in de praktijk niet opgemaakt. Er wordt zelden of nooit gecontroleerd of enkele jaren na het uitgevoerde werk de doelstellingen wel degelijk gehaald zijn. Dit gebeurt waarschijnlijk niet omdat het vrij confronterend is wanneer zou blijken dat de verrichte maatregelen nauwelijks effect gehad hebben maar anderzijds zou dit veel ervaring en kennis naar de toekomst toe brengen. Onder het motto: "Het is niet erg om fouten te maken als je er maar uit leert" zou als het motto van een evaluatienota kunnen gelden.

Wanneer men dan in een projectnota maatregelen zet ter bescherming of herstelling van het milieu zou men in de evaluatienota moeten kunnen zeggen in welke mate deze maatregelen effectief zijn nut hebben bewezen.

Stelling 11: Een evaluatienota kan meer duidelijkheid brengen rond de effectiviteit van bepaalde maatregelen.

♦ **Maatschappelijk Effecten Rapport**

Planlast verminderen kan ook op projectniveau gebeuren; een maatschappelijk effecten rapport zou daar een voorbeeld van kunnen zijn. In een dergelijk rapport worden de effecten op sociaal, economisch en milieuvlak geïntegreerd weergegeven en afgewogen. Invoering van een dergelijke rapportage vergt een onderzoek op zich maar uit deze studie blijkt dat er in het werkveld verwachtingen bestaan dat een maatschappelijk effecten rapport veelal planlastverlaging én een betere integratie van milieu en mobiliteit zou kunnen betekenen.

Veel gemeenten klagen over de te lange en verschillende procedures voor een MOBER en een MER. De integratie van deze twee instrumenten wordt door bijna alle geïnterviewde bevoorrechte getuigen wenselijk geacht. De huidige regelgeving voorziet trouwens nu al de integratie van MOBER in MER voor MER-plichtige initiatieven.

Maar dit kan enkel goed werken als er ook op hoger niveau meer integratie komt. Er moet dus integratie op project- en planningsniveau komen.

Stelling 12: Een verdergaande integratie van de rapportage van maatschappelijke effecten van plannen en projecten is wenselijk en kan tot planlastvermindering leiden.

♦ Naar één beleidsplan

Er gaan stemmen op om naar één beleidsplan te gaan en dit in het teken van de planlastverlaging. Er zijn hevige vóór én tegenstanders te vinden bij de geïnterviewde gemeenten. Veel hangt af van hoe dit document er effectief zou uit zien en hoe dit zou werken.

Voor de meeste kleine gemeenten zou één beleidsplan kunnen werken, zij hebben kleine diensten die veelal overladen worden met werk en zij hebben nauwelijks tijd op zich met de beleidsplannen bezig te houden. Eén beleidsplan zou voor hen een verbetering kunnen zijn.

Voor grote gemeenten wordt één beleidsplan echter een quasi onmogelijke opdracht en loopt men het risico dat het een gigantisch document wordt dat in de kast zal blijven liggen. De complexiteit van de plannen en diensten ligt daar veel hoger en veel meer mensen zouden betrokken moeten worden bij het opstellen van dat ene beleidsdocument.

Veel plannen werken ook op andere manieren en dus is het moeilijk om van al deze beleidsplannen één plan te maken. De werking van een structuurplan is helemaal anders dan die van een mobiliteitsplan. Een structuurplan is verplicht, een mobiliteitsplan is onderdeel van het mobiliteitsconvenant en berust dus op vrijwillige medewerking. Het structuurplan heeft duidelijk bovenliggende plannen, een gemeentelijk mobiliteitsplan niet. Bovendien zijn er nog tal van andere beleidsplannen die hierbij betrokken moeten worden die elk op een andere manier en met andere termijnen werken. Een eerste deel van planlastverlaging zou kunnen zijn dat al deze planprocedures meer op elkaar worden afgestemd. Wanneer de werking niet telkens zo verschillend zou zijn, zou dit ook al planlastverlaging opleveren.

Mobiliteit heeft met alle andere sectoren te maken. Wanneer het voetbalveld uitbreidt (sportbeleidsplan) en meer volk zal aantrekken, heeft dit een belangrijke impact op de mobiliteit. Zo hebben alle domeinen wel een of andere invloed op de mobiliteit in een gemeente. En dus moeten alle domeinen betrokken worden bij het mobiliteitsplan maar moeten ook alle domeinen rekening houden met dat mobiliteitsplan. Het werkt dus in 2 richtingen alhoewel het in de praktijk veelal in één richting werkt. Zo worden de mensen van de ruimtelijke ordening wel betrokken bij de opmaak van het mobiliteitsplan maar andersom starten de mensen van ruimtelijke ordening veelal een groot project met enorme mobiliteitsgevolgen zonder de dienst mobiliteit te betrekken.

Een goed mobiliteitsplan anticipeert op de impact van maatregelen van andere beleidsplannen en zou eigenlijk al een beetje een integraal beleidsplan moeten zijn.

Een bevoorrechte getuige zei hierover dat hij er geen probleem mee zou hebben wanneer het mobiliteitsplan onderdeel wordt van een ruimtelijk structuurplan op voorwaarde dat het niet aan kwaliteit verliest. In dit "nieuwe" structuurplan zouden meer actiegerichte maatregelen moeten worden opgenomen.

Wanneer dit ene beleidsplan dan nog eens legislatuurgebonden zou zijn zit je met het praktische probleem dat de studiebureaus die meehelpen met de opmaak van die plannen één jaar overladen worden met werk en de volgende 5 jaar geen werk meer hebben.

Stelling 13: Eén beleidsplan zou kunnen werken voor kleine gemeenten, maar voor grote gemeenten wordt het een quasi onmogelijke opdracht.

c. Verbeteringen bestaande instrumenten

Hieronder worden enkele mogelijke verbeteringen van de huidige instrumenten aangereikt om de wisselwerking tussen milieu en mobiliteit te verbeteren. Ook dit zijn enkele ideeën op een rij, geen pasklare oplossingen.

♦ **Verplichte uitnodiging van GBC**

Een logisch en makkelijk in te voeren voorstel voor een betere integratie van milieu in de mobiliteitsplanning is de verplichte uitnodiging van de milieuambtenaar in de GBC's. Momenteel wordt dit sterk aanbevolen in de sneltoets en is er een stimulans via de samenwerkingsovereenkomst. Een milieuambtenaar kan echter niet altijd zinvolle inbreng geven omdat sommige bijeenkomsten zeer technisch zijn. Een verplichte uitnodiging lijkt dus wel gepast, zo kan de milieuambtenaar kijken wat er op de agenda staat en beslissen of zijn inbreng relevant is of niet.

Dikwijls wordt er commentaar gegeven door de mensen van mobiliteit dat de inbreng van de milieuambtenaar zich veelal beperkt tot de keuze van de boomsoort voor de rand van de weg. De motivatie van de boomsoort is niet altijd vanuit een overweging wat de beste is voor milieu. Dikwijls wordt een boomsoort gekozen die gemakkelijk is in onderhoud, of waarvan de wortels de weg niet te snel kapot maken.

Er moet dus niet alleen een verplichte uitnodiging komen, de milieuambtenaar moet ook ingelicht worden en misschien zelfs een cursus volgen over wat hij van inbreng kan hebben in de GBC. Hiervoor zou een samenwerking van MOW en LNE dus interessant kunnen zijn.

Stelling 14: Verplichte uitnodiging van de milieuambtenaar (die weet wat zijn bijdrage kan zijn) voor de GBC.

♦ **Doelstelling milieu in mobiliteitsplan**

In het mobiliteitsplan Vlaanderen gebruikt men nog 5 doelstellingen van mobiliteit: bereikbaarheid, toegankelijkheid, verkeersleefbaarheid, verkeersveiligheid en milieu- en natuurkwaliteit.

De laatste doelstelling heeft de bedoeling om de schade aan milieu en natuur terug te dringen. Dit is wel in het mobiliteitsplan Vlaanderen aanwezig maar kan in de bestaande gemeentelijke mobiliteitsplannen nauwelijks ergens teruggevonden worden.

Stelling 15: Doelstelling Milieu wordt te weinig gebruikt in de gemeentelijke mobiliteitsplannen.

♦ PAC

De werking van de PAC wordt over het algemeen goed bevonden. Er zijn wel opmerkingen over de PAC dat deze soms moeilijk doet over kleine details (zie samenvatting interview gemeenten). Momenteel wordt er gestimuleerd (zowel vanuit LNE als MOW) dat de milieumambtenaar betrokken wordt bij GBC. Als de inbreng van die milieumambtenaar in de toekomst toe zou verbeteren en deze inhoudelijk echt zaken zou kunnen bijbrengen is er dus eigenlijk ook nood aan iemand die met milieu bezig is in de PAC.

Het nut van de PAC is waken over het proces en controleren of de GBC goed gewerkt heeft. Wanneer meer met milieu rekening moet gehouden worden in de GBC zou dit dus ook moeten gecontroleerd worden op de PAC. Zo zou het interessant kunnen zijn iemand van LNE te betrekken op de PAC's.

Stelling 16: Milieumambtenaar in de GBC dus iemand van LNE in de PAC ?

♦ Legislatuur gebonden

Een aantal gemeenten vinden het een goed idee om het mobiliteitsplan aan de legislatuur te koppelen. Sommige gemeenten proberen dit dan ook te doen. Maar wanneer alle gemeenten dit zouden doen worden vragen gesteld bij de praktische haalbaarheid. Dit betekent dat de studiebureaus (en de PAC's) 1 jaar overbelast worden met de hulp van de opmaak van mobiliteitsplannen en de volgende 5 jaar niet.

Het kan ook zijn dat koppeling aan de legislatuur en dus mogelijks een totaal ander schepencollege er voor zorgt dat het beleid omgezwaaid wordt in een totaal andere richting en er dus geen uniformiteit is in het mobiliteitsbeleid. Dit risico is zeker zo bij gemeenten waar de politiek nog veel invloed heeft op het beleid.

Voor integratie zou dit wel als voordeel kunnen hebben dat de beleidsplannen dan actueel op elkaar worden afgestemd. Momenteel gebeurt het namelijk dikwijls dat een mobiliteitsplan getoetst wordt aan een verouderd structuurplan of omgekeerd. Dit zal bij legislatuurgebonden beleidsplannen vermeden worden.

Een nadeel hierbij is dat alle plannen tegelijkertijd verouderd zijn en moeten vervangen worden en er dus geen constante lijn zit in het beleid. Wanneer je met overlappende termijnen zit in het huidige systeem en er wordt een reflectie gemaakt naar de andere bestaande beleidsplannen krijg je meer een constant beleid. Het ene beleidsplan veroudert sneller dan het andere en dus is het moeilijk om één vaste termijn te voorzien.

Er zijn dus tal van praktische problemen die opgelost moeten worden vooraleer dit kan werken, maar uiteindelijk kan het wel zijn voordelen hebben.

Stelling 17: Legislatuurgebonden mobiliteitsplannen hebben voor- en nadelen.

♦ Sneltoets

Een bevoorrechte getuige vond dat de kwaliteit van de 2^{de} generatie mobiliteitsplannen lager ligt dan de 1^{ste}. Dit komt mogelijks omdat ze door het reeds bestaande plan deze inspanningen niet nog eens willen leveren. Na 5 jaar, de sneltoets uitvoeren is een goed systeem maar wanneer bij spoor 1 uitgekomen wordt en er een volledig nieuw mobiliteitsplan moet opgemaakt worden, is een periode van 5/6 jaar veel te kort, de opmaak van het mobiliteitsplan neemt al snel 2 jaar in beslag. Omdat spoor 1 heel veel werk vergt, zijn niet zoveel gemeenten blij wanneer ze bij spoor 1 zouden uitkomen, er worden dan ook vragen gesteld bij de kwaliteit van de sneltoets. De uitkomst ervan is gemakkelijk te manipuleren naar het gewenste resultaat.

Het principe van de sneltoets is wel goed. De gemeenten worden niet meteen belast met een volledig nieuw mobiliteitsplan maar het gebruik ervan is niet altijd even correct.

De sneltoets kan een belangrijke impact hebben op milieu in het mobiliteitsplan. Het is momenteel de bedoeling om de milieuambtenaar hier bij te betrekken en die geeft dan zijn mening over enkele milieugerelateerde thema's. De milieuambtenaar kan echter niet altijd voldoende input brengen en zou hier beter op voorbereid moeten worden om dit goed te doen.

Stelling 18: Het principe van de sneltoets is goed, het gebruik ervan kan beter.

♦ Milieu in mobiliteitsmodules

Op module 5 over geluidsschermen na, zit milieu veelal impliciet verweven in de mobiliteitsmodules. Een extra module die meer op milieu inspeelt lijkt niet meteen een goed idee aangezien het juist de bedoeling is van die modules om een mobiliteitsprobleem aan te pakken. Binnen de bestaande modules is er echter wel ruimte om meer met milieu rekening te houden.

Hierbij merken enkele gemeenten op dat de modules praktisch haalbaar moet blijven voor de aanpak van een mobiliteitsprobleem en dat het aspect milieu er als element moet inzitten waar je rekening mee houdt als je de module gebruikt en verder uitvoert.

Stelling 19: Meer milieu in de modules mag, maar het gebruik ervan mag niet ontmoedigd worden.

4.3.4 Informatie en ondersteuning

a. Samenwerkingsovereenkomst

Er valt veel te zeggen over de samenwerkingsovereenkomst (SO) van LNE. De werking en mogelijkheden staan in de literatuur uit hoofdstuk 3. uitgelegd. In dit onderzoek is geen analyse gebeurd over de totale werking van de SO, het gaat over milieu in mobiliteitsplanning en omdat de SO daar met het thema mobiliteit probeert op in te spelen wordt daar verder op in gegaan. De aanbevelingen en opmerkingen over de SO zijn dus gebaseerd op bevragingen gericht het thema mobiliteit van de SO.

♦ **Bekendheid**

Veel geïnterviewden hebben wel al eens gehoord van de samenwerkingsovereenkomst, maar veelal zijn de mogelijkheden ervan niet gekend door de mobiliteitsdienst.

Het is zelfs zo dat de milieudienst een contract ondertekent met LNE om voor een bepaald niveau te gaan. Andere diensten binnen de gemeente moeten dit niet ondertekenen maar veelal werken zij er later wel aan mee.

Het gebeurt ook dat de milieudienst zaken realiseert zonder de mobiliteitsdienst erbij te betrekken. Zo werd "belgerinkel naar de winkel" in een geïnterviewde gemeente uitgevoerd zonder dat de mobiliteitsdienst op de hoogte was.

De samenwerkingsovereenkomst heeft zeker een positief effect op de link van milieu met mobiliteit, het is alleen jammer dat dit vooral vanuit LNE en de milieuambtenaren gestimuleerd wordt. Er zou meer transparantie en overleg met de andere diensten moeten komen. Wanneer andere diensten erbij betrokken worden zou men bijvoorbeeld ook veel verder kunnen gaan. Veel acties zijn erg laagdrempelig, wanneer de milieudienst samen met de mobiliteitsdienst voor een project zouden gaan, zou dit misschien iets ambitieuzer kunnen zijn.

Stelling 20: De samenwerkingsovereenkomst is niet goed gekend buiten de milieudienst.

♦ **Gebruiksgemak**

De samenwerkingsovereenkomst is qua acties héél laagdrempelig, dit om kleine gemeenten ook de kans te geven hier aan mee te werken. Bijgevolg werkt ongeveer 90% van de gemeenten mee aan de SO, 60% op onderscheidingsniveau (De Coster & Wackenier, 2010).

Wanneer er gevraagd werd of men er moeite mee zou hebben indien de artikels een iets hoger niveau zouden hebben, dan zeggen veel gemeenten nee. Ze zeggen er veelal wel bij dat het nog haalbaar moet blijven en dat de werklast van rapporteren zeker niet hoger mag zijn. Bovendien vinden veel gemeenten dat er meer vrijheid zou moeten zijn binnen de samenwerkingsovereenkomst om eigen acties te ondernemen die wel passen binnen de doelstellingen van de SO. Momenteel zijn veel acties héél specifiek en houden ze niet altijd rekening met de lokale problematiek. Het zou interessant kunnen zijn om enkele artikelen wat strenger te maken maar met meer vrijheid over de effectieve invulling.

Er worden wel door zowat alle gemeenten opmerkingen gegeven over de manier van rapporteren. Deze staat dikwijls niet in verhouding tot het werk dat de actie inhoudt, bovendien vinden enkelen dat de manier van rapporteren belangrijker is voor het krijgen van de subsidie dan de kwaliteit van de uitgevoerde actie. Zo zou het perfect kunnen dat één gemeente de subsidie niet krijgt en de andere wel terwijl de twee gemeenten op exact dezelfde manier een actie gedaan hebben. Het is vooral de manier van verwoorden die belangrijk blijkt. Er komt ook de opmerking dat de regels van rapporteren en de mensen die je moet contacteren bij LNE nogal veel veranderen en dat dit ook voor extra werklast zorgt. Het is niet altijd duidelijk waar men uitleg en bijkomende informatie kan vinden.

Stelling 21: De samenwerkingsovereenkomst mag gebruiksvriendelijker maar moet laagdrempelig blijven.

♦ **Samenwerking LNE en MOW**

LNE vraagt feedback aan MOW en VVSG voor de keuze van de punten binnen de SO. Er heerst een zeer kritische houding van VVSG ten opzichte van meer werklast voor gemeenten. Hierdoor is het moeilijk strengere criteria in de samenwerkingsovereenkomst op te nemen. De feedback van MOW is veeleer beperkt.

Meer samenwerking tussen LNE en MOW over de samenwerkingsovereenkomst maar ook over hoe milieu meer binnen mobiliteit kan ingebed worden is nodig. Sommige ideeën van LNE komen in aanmerking om effectief te gebruiken binnen de mobiliteitsplanning.

Wanneer een aantal zaken, waar ook MOW volledig achter staat, binnen de samenwerkingsovereenkomst zouden komen, zou dit een meerwaarde voor de samenwerkingsovereenkomst en de invloed van milieu binnen de sector mobiliteit kunnen betekenen. Het moet uiteraard over acties gaan die beide sectoren aanbelangen.

Er zou zo bijvoorbeeld een opsplitsing kunnen gemaakt worden binnen het thema mobiliteit van de SO. Een deel bestaat uit artikels die vanuit LNE én MOW gestimuleerd worden omdat ze goed zijn voor het milieu én de mobiliteit (bijvoorbeeld het gebruik van fijn stof of CO₂ emissie modellen voor de keuze van een type kruispunt of categorisering van wegen). Hierbij moet dan ook de mobiliteitsdienst van de gemeente betrokken worden. Daarnaast een deel met artikels die vooral vanuit LNE gestimuleerd wordt omdat deze goed zijn voor het milieu maar niet direct een noemenswaardige invloed op de mobiliteit (bijvoorbeeld het stimuleren van milieuvriendelijke voertuigen).

Stelling 22: De samenwerkingsovereenkomst en de mobiliteitsplanning in het algemeen kunnen meer raakpunten krijgen die voor beiden een meerwaarde zouden opleveren.

♦ **Link met mobiliteitsplan**

De samenwerkingsovereenkomst is een interessant instrument om meer integratie tussen milieu en mobiliteit te bekomen. Omdat het momenteel echter veelal eenzijdig vanuit LNE en dus milieu wordt benaderd worden een aantal kansen gemist. Wanneer er meer samenwerking zou komen tussen LNE en MOW zou er meer uit dit instrument gehaald kunnen worden. Het zou interessant kunnen zijn om meer wisselwerking te hebben tussen de samenwerkingsovereenkomst en het mobiliteitsplan en mobiliteitsprojecten.

De samenwerkingsovereenkomst en het mobiliteitsplan zouden meer aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Zo zou er bijvoorbeeld in het actieplan van het mobiliteitsplan verwezen kunnen worden naar acties binnen de samenwerkingsovereenkomst. Dit moet dan wel over acties gaan die de komende jaren vanuit de samenwerkingsovereenkomst mogelijk blijven. Een bijkomend voordeel hierbij is dat de mobiliteitsambtenaren de samenwerkingsovereenkomst beter zullen leren kennen en er zo de meerwaarde van in kunnen zien.

Anderzijds zouden bepaalde acties van het thema mobiliteit in de samenwerkingsovereenkomst meer op mobiliteit kunnen inspelen waardoor het misschien niet alleen voor de milieudienst maar ook voor de mobiliteitsdienst een interessante actie wordt. Zo wordt samenwerking tussen de verschillende diensten gestimuleerd en wordt misschien meer naar elkaar geluisterd. Op deze manier zou de milieuambtenaar ook meer inbreng kunnen geven op de GBC's.

Stelling 23: De wisselwerking tussen de samenwerkingsovereenkomst en het mobiliteitsplan moet meer gemaakt worden.

b. Opleidingen

Tijdens de interviews werd gepolst naar de wederzijdse kennis over milieu en mobiliteit, de bereidheid om een cursus hieromtrent te volgen en de kwaliteit van de bestaande opleidingen.

De wederzijdse kennis over milieu en mobiliteit is veelal heel beperkt. Men gebruikt een ander vakjargon en bepaalde inzichten over gelijkaardige thema's zijn totaal verschillend. Het is daarom interessant cursussen aan te bieden die hierop inspelen. Deze bestaan momenteel wel maar ze zijn niet praktisch gericht en worden snel weer vergeten wegens te algemeen en te theoretisch. Er zijn ook veel praktische opmerkingen over de opleidingen. De cursussen mogen niet te ver zijn, moeten regelmatig herhaald worden voor nieuwe mensen en zijn liefst kort. De cursussen mogen ook niet te veel overlappen met andere cursussen.

Eén van de geïnterviewde gemeenten (met een vrij grote mobiliteitsdienst) ging zelf een cursus organiseren op de dienst zelf, zo kunnen mensen niet ontmoedigd worden door de verplaatsing en is de drempel om er aan deel te nemen héél laag. Een cursus die op verplaatsing gegeven wordt voor enkele buurgemeenten samen zou zo bijvoorbeeld voor kleinere gemeentediensten kunnen werken. Zo kan er ook doelgericht op de plaatselijke dynamiek ingespeeld worden.

De bereidheid om aan zulke cursussen deel te nemen ligt zeer hoog. Er is natuurlijk wel een verschil tussen vragen of ze zo'n cursus zouden volgen en het effectief doen.

Ook zou er volgens enkele mobiliteitsambtenaren meer onderwezen mogen worden over milieu en mobiliteit in de opleiding verkeerskunde.

Tenslotte zouden ook mensen van de studiebureaus deze opleidingen moeten volgen. Uiteindelijk werkt zowat elke gemeente samen met een studiebureau. Wanneer zij dus meer kennis zouden hebben over de effecten van mobiliteit op milieu zouden zij misschien daar meer kunnen op in spelen. Zij kunnen dan ook deze informatie aan de mobiliteitsambtenaren overbrengen.

Stelling 24: Er is nood aan specifieke opleidingen over de wisselwerking tussen milieu en mobiliteit.

c. Informatiebronnen

Er komt uit de interviews behoorlijk wat commentaar over de onvindbaarheid van veel documenten, zij staan verspreid over verschillende links en websites.

Het zou daarom interessant zijn alle informatie van MOW en LNE betreffend milieu en mobiliteit ergens te bundelen. Als alle informatie samen staat zal men misschien ook documenten hanteren waar men anders het bestaan niet van af wist.

Het zou misschien ook interessant zijn om samen aan de informatie op die website te werken. Zodanig dat de informatie niet enkel vanuit één standpunt bekeken is. Zo kan dit interessante informatie voor de milieu- én de mobiliteitsambtenaar zijn. Dit zou de samenwerking en de verstandhouding van deze ambtenaren kunnen bevorderen.

Stelling 25: Eén centraal informatiepunt voor milieu én mobiliteit zou integratie bevorderen.

d. Ter beschikking stellen van hulpinstrumenten

Niet alleen informatie kan ter beschikking gesteld worden, er kunnen ook hulpinstrumenten aangeboden worden om de integratie van milieu en mobiliteit te bevorderen.

♦ **Derde - betalersysteem**

De gemeenten zijn veelal lovend over het 3^{de} betalersysteem bij De Lijn. Ze vinden het echter wel jammer dat ze niet weten welk effect het heeft. Is de investering de moeite geweest?

De gemeenten zouden daarom meer transparantie willen over het 3^{de} betalersysteem. Ze willen weten hoeveel mensen het gebruiken en hoeveel mensen er hierdoor extra het openbaar vervoer gebruiken. Momenteel weten veel gemeenten niet of het 3^{de} betalersysteem veel effect heeft, daarom vragen ze hier graag meer informatie en transparantie.

Stelling 26: De gemeenten wensen een 3^{de}-betalerssysteem met meer transparantie.

♦ **Mobiel meetstation**

Veelal wordt voor het effect van mobiliteit op het milieu naar fijn stof en CO₂ verwezen. De Vlaamse milieumaatschappij beschikt wel over een aantal vaste meetpunten maar gezien het beperkte aantal van deze stations kunnen daar echt doelgerichte metingen en de effecten op mobiliteit in de gemeenten niet mee gemeten worden.

Daarom wordt voorgesteld een mobiel meetpunt te voorzien voor de gemeenten.

Op vraag kunnen zij dan een dag of enkele dagen meten op één bepaald of verschillende punten.

Zo kunnen de echte knelpunten vastgesteld worden en die eventueel gerelateerd worden met het verkeer. Wanneer dan maatregelen genomen worden op vlak van mobiliteit of op ander vlak dan kan men achteraf controleren als de gewenste daling effectief bereikt is.

Stelling 27: Een mobiel meetstation voor de gemeenten geeft mogelijkheden doelgericht de problemen te detecteren en aan te pakken.

♦ **Vademecums**

Sommige vademecums zijn enorm verouderd en houden nauwelijks of geen rekening met het milieu. Het zou daarom goed zijn deze te herwerken in samenspraak met LNE.

Stelling 28: Sommige vademecums moeten in samenspraak met LNE herwerkt worden.

♦ **CAR-Vlaanderen model**

Het CAR-Vlaanderen wordt nauwelijks gebruikt door de gemeenten ondanks de gratis ter beschikking stelling en stimulatie vanuit LNE.

Dit model kan de concentraties van fijn stof en stikstofdioxiden per straat berekenen. CAR is een afkorting van 'Calculation of Air pollution from Road Traffic'."

Sommige gemeenten vinden het geen goed model en gebruiken een ander model, anderen vinden het ongebruiksvriendelijk. De geïnterviewden vinden de bedoelingen van het model goed maar blijktbaar schort er iets met de gebruiksvriendelijkheid en de effectiviteit ervan. Dit vergt een specifiek onderzoek.

Stelling 29: De gemeenten hebben vragen bij het CAR-Vlaanderen model.

5. DOORLICHTING BELEIDSPLANNEN IN DE MOBILITEITSSECTOR

Aandacht voor het milieu in mobiliteitsplannen wordt steeds belangrijker. Dit wordt aangetoond in 2 van de 5 specifieke doelstellingen² van het mobiliteitsbeleid (zoals vermeld in artikel 4 van het decreet van 20 maart 2009)

- de verkeersleefbaarheid verhogen, onafhankelijk van de ontwikkeling van de mobiliteitsintensiteit;
- de schade aan milieu en natuur terugdringen onafhankelijk van de ontwikkeling van de mobiliteitsintensiteit.

In dit deel van de studie wordt onderzocht in welke mate de gehanteerde beleidsinstrumenten binnen de mobiliteitssector een verdere toename van de milieu- en natuurschade trachten terug te dringen tot een aanvaardbaar niveau.

Uitgangspunt hierbij is dat het proces van een al maar groeiende vraag naar mobiliteit moet gebeuren met aandacht voor de kwaliteit van het leefmilieu en zonder de sociale en economische functie van mobiliteit te ondermijnen.

Door het doorlichten van 10 recente (na inwerkingstelling decreet 20 maart 2009) beleidsinstrumenten trachten we na te gaan hoe en in welke mate het thema "milieu" geïntegreerd wordt in elk werkdomein van de beleidsplannen en of er invulling gegeven wordt aan de 2 specifieke doelstellingen van het mobiliteitsbeleid.

In dit onderzoek wordt een analyse gemaakt van:

- 4 gemeentelijke Mobiliteitsplannen
- 4 MOBER's
- 2 bedrijfsvervoerplannen

² Vijf doelstellingen van het mobiliteitsbeleid:

1. Bereikbaarheid
2. Toegankelijkheid
3. Verkeersveiligheid
4. Leefbaarheid
5. Milieu

Type	Naam	Gemeente	Uitvoerder	Datum
Mobiliteitsplan	Mobiliteitsplan Kortrijk (TRITEL 2011)	Kortrijk	Tritel	jun/11
Mobiliteitsplan	Mobiliteitsplan Poperinge (Groep Planning 2002; SumResearch 2010)	Poperinge	SumResearch	mrt/10
Mobiliteitsplan	Verbreden en verdiepen: Mobiliteitsplan Herent (Grontmij 2012)	Herent	Grontmij	mrt/12
Mobiliteitsplan	Verbreden en verdiepen: Mobiliteitsplan Tessenderlo (Vectris 2011)	Tessenderlo	Vectris	apr/11
MOBER	Wilgenveld Halle (Mint 2010b)	Halle	Mint	okt/10
MOBER	Plan-MOBER Masterplan sportpark soeverein Lommel en bosland (Tritel 2011)	Lommel	Tritel	mei/11
MOBER	Crematorium Turnhout (Mint 2010a)	Turnhout	Mint	dec/10
MOBER	Stationsomgeving Blankenberge (Mint 2011)	Blankenberge	Mint	nov/11
Bedrijfsvervoerplan	Bedrijfsvervoerplan provincie Antwerpen campus provinciehuis (Traject 2009b)	Antwerpen	Traject	dec/09
Bedrijfsvervoerplan	Bedrijfsvervoerplan Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen (Traject 2009a)	Antwerpen	Traject	okt/09

Tabel 5: Overzicht van de doorgelichte beleidsplannen in de mobiliteitssector

5.1 Mobiliteitsanalyse in planningsinstrumenten

In de mobiliteitsplannen, MOBER's en bedrijfsvervoersplannen wordt een beeld gevormd van de huidige mobiliteit en de toekomstige mobiliteit. Deze analyses vormen de aanleiding om maatregelen te treffen die kunnen bijdragen aan een duurzame mobiliteit. In MOBER's en bedrijfsvervoerplannen wordt het huidig en toekomstig mobiliteits- en bereikbaarheidsprofiel opgesteld van de projectlocatie(s). Duurzame transportmodi komen hier ruim aan bod. Er is aandacht voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoer. In volgende paragrafen worden de belangrijkste en meest voorkomende topics nader toegelicht.

Circulatieplan

Met betrekking tot de circulatie van het verkeer gaat de aandacht in de mobiliteitsplannen uit naar sluipverkeer op lokale wegen en zelf op de secundaire wegen. In deze context wordt verwezen naar de dalende **verkeersleefbaarheid**. Wanneer metingen uitgevoerd worden hebben deze voornamelijk betrekking op de circulatie. Voor de opmaak van het huidige mobiliteitsprofiel wordt echter enkel rekening gehouden met het aantal verplaatsingen. Er zijn geen metingen voor de uitstoot van schadelijke stoffen, en tellingen worden niet gekoppeld aan de invloed op het milieu. Metingen die de uitstoot van de trafiek in beeld brengen blijven dus achterwege.

De evaluatie van effecten om een toekomstige mobiliteit in beeld te brengen zijn eveneens niet gebaseerd op milieueffecten. De modelberekeningen zijn doorgaands gefocust op doorstroming, aantal afgelegde kilometers en het verplaatsen van sluipverkeer.

In de mobiliteitsplannen worden sluiproutes, gebruikt door personeelsleden van sites en ook andere bestuurders, in kaart gebracht. Het meten van snelheden gebeurt parallel met het vaststellen van sluipverkeer.

Maatregelen met betrekking tot snelheid worden gekoppeld aan de **verkeersveiligheid**. Een aangepast snelheidsbeleid wordt ook ingevoerd vanuit een visie op verbeterde **verkeersleefbaarheid** en een vlotte doorstroming.

Voor het gemotoriseerd verkeer is er ook aandacht voor de wegencategorisering, die als leidraad genomen wordt voor een duurzame verkeerscirculatie. Aanpassingen aan de wegencategorisering komen voor in de mobiliteitsplannen van gemeenten. Mogelijke aanleidingen hiertoe zijn

- het garanderen van de continuïteit met de mobiliteitsplannen van andere gemeenten
- efficiënt gebruik van het wegennet, en zo doorgaand verkeer weren op bepaalde wegen (**leefbaarheid**)
- Doorstroming verzekeren (**bereikbaarheid**)
- **Leefbaarheid** ter hoogte van de kernen verhogen
- Vrijwaren van natuurgebied via wegencategorisering (**milieu**)

Parkeren

Bij de keuze van een duurzaam parkeerbeleid is er afstemming op de behoefte, dat moet resulteren in een verhoogde **verkeersleefbaarheid**. Zo wordt in het mobiliteitsplan van Poperinge gekozen voor een sturend parkeerbeleid, dat gericht is op de beperking van een niet-noodzakelijk autogebruik. Er kan meestal gesteld worden dat zolang deze belangrijkste verkeersaantrekkers aanwezig zijn binnen de stad, een circulatieplan de negatieve effecten slechts kan milderden, maar nooit oplossen. Er is dan een meer restrictief parkeerbeleid noodzakelijk.

Openbaar vervoer

Planeringsinstrumenten in de mobiliteit geven een overzicht van de beschikbare openbare vervoersmethodes. Bus-, tram- en treinschema's worden opgesteld. Er wordt gekeken of optimalisatie mogelijk is.

Fiets

In de mobiliteitsplannen komen inventarisaties van trage wegen, corridors en afstemming met het (o.a. bovenlokaal functioneel) fietsroutenetwerk aan bod (vb Herent). De nadruk wordt hier gelegd op de **veiligheid** voor de fietsers. Ook voor het comfort van de fietspaden is er aandacht. Er is ook aandacht voor voorzieningen om fietsvervoer te stimuleren, zoals de voorziening van douches op projectsites, voorziening van fietsstallingen... Ook het ter beschikking stellen van bedrijfsfietsen voor personeel om op een vlotte manier het voor- en natransport naar een station te bekomen is een gehanteerde maatregel.

Voetgangers

Indien aanwezig wordt ook de ontsluitingsstructuur voor voetgangers aangehaald in de plannen. De afstanden die voetgangers bereid zijn af te leggen voor het maken van functionele verplaatsingen zijn echter beperkt, en zijn afhankelijk van o.a. directheid, veiligheid, aantrekkelijkheid, comfort, ...

5.1.1 Afwezigheid milieu

De mobiliteitsprofielen en bereikbaarheidsprofielen maken een inschatting van de huidige en toekomstige mobiliteit die het project zal genereren. Hoewel er aandacht is voor duurzame vervoerswijzen, wordt niet specifiek nagegaan wat de impact van deze mobiliteit is op het milieu. Er worden geen kencijfers berekend of vermeld met betrekking tot de uitstoot van CO₂, NO_x, NMVOS³, SO₂, ... door transport. Ook de geluidshinder die gemotoriseerd transport met zich meebrengt, wordt veelal achterwege gelaten.

5.2 Mogelijke maatregelen

Op basis van een doorlichting van de beleidsinstrumenten uit de mobiliteitsector komen diverse maatregelen aan bod die bijdragen tot meer duurzame mobiliteit.

In deze studie gaat de aandacht uit naar die maatregelen die rechtstreeks of onrechtstreeks een positieve invloed hebben op het milieu. Deze maatregelen hebben effect op luchtvervuiling, geluidshinder, lichtvervuiling of versnippering.

De nadruk van de maatregelen in deze beleidsplannen ligt voornamelijk bij milieuvriendelijkere verplaatsingen. Het uitgangspunt hierbij is het terugdringen van autoverkeer door in te grijpen in de keuzes die mensen maken in verband met hun verplaatsingen.

Aanpassingen aan infrastructuur zijn komen in mindere mate voor.

In deze studie wordt gekozen om de maatregelen op te delen al naargelang het aandeel vervuilende verplaatsingen teruggedrongen kan worden. Dit wordt weergegeven in onderstaand schema, vooral gebaseerd op de indeling die in het Mobiliteitsplan Kortrijk werd gehanteerd (TRITEL 2011):

³ niet-methaan vluchtige organische stoffen

1) Gemotoriseerde verplaatsingen voorkomen • Overbodig maken door ruimtelijke ordening of andere vormen van ruimtelijke interactie • Financieel onaantrekkelijk maken • Zacht weggebruik aantrekkelijker maken
2) Als gemotoriseerde verplaatsing toch nodig is: collectief vervoer stimuleren • Openbaar vervoer aantrekkelijker en zo milieuvriendelijk mogelijk maken • Ander collectief vervoer aantrekkelijker en zo milieuvriendelijk mogelijk maken
3) Als toch de individuele auto gebruikt wordt: milieu-impact zo veel mogelijk beperken

Tabel 6: maatregelen die het aandeel vervuilende verplaatsingen terugdringen (eigen bewerking op basis data Tritel)

5.3 Gemotoriseerde verplaatsingen voorkomen

Om tot een duurzamer verplaatsingsgedrag te komen met een lage milieuimpact en een goede verkeersleefbaarheid, is het in de eerste plaats belangrijk om zo veel mogelijk gemotoriseerde verplaatsingen te voorkomen.

Mobiliteitsplannen kunnen hierop inspelen door ruimtelijke ingrepen te nemen die gemotoriseerde verplaatsingen overbodig of onmogelijk maken. Vervolgens kan men gemotoriseerd verkeer ook financieel onaantrekkelijk maken en tegelijk duurzame alternatieven zoals verplaatsingen te voet of met de fiets stimuleren. Opvallend is dat maatregelen om autoverkeer financieel onaantrekkelijk te maken niet voorkomen in de onderzochte plannen en dat ook ruimtelijke maatregelen strictu sensu niet sterk aanwezig zijn.

5.3.1 Maatregelen voor de fietser

a. Fietsenstalling

Voorziening van voldoende kwaliteitsvolle fietsenstallingen is essentieel om het gebruik van de fiets te stimuleren. Fietzers wensen immers hun fiets zo dicht mogelijk bij hun bestemming te parkeren. Comfortabele veilige fietsenstallingen zetten aan tot fietsen. Gemeenten kunnen erop toezien dat aan alle openbare gebouwen en stationsomgevingen fietsstallingen voorzien worden. Ook belangrijke bushaltes of tramhaltes dienen voorzien te worden van een degelijke fietsaccommodatie. Bij nieuwe projecten is het eveneens belangrijk dat er over voldoende fietsstallingen beschikt kan worden. Naast gelijkvloerse fietsenstallingen, kan in een ondergrondse ruimte voor fietsen voorzien met kwalitatieve fietsstallingen (vb. Kortrijk).

Deze ruimte is dan al dan niet toegankelijk met een lift, voorbehouden voor fietsers.

b. Fietsvergoeding

Voor fietsers zijn fiscale voordelen mogelijk. Personeel van de gemeente (o.a. Herent, Poperinge) of bedrijven (o.a. Havenbedrijf Antwerpen) krijgt een **vergoeding** per gefietste kilometer naar en van het werk.

Vanuit de gemeente kan dit eveneens aangemoedigd worden bij bedrijven. Door die vergoeding worden mensen die nu nog met de wagen komen aangemoedigd om toch de fiets te nemen om zich naar het werk te begeven.

c. Dienstfietsen

Bovendien kunnen **dienstfietsen** ter beschikking gesteld worden zodat het personeel voor het afleggen van korte afstanden geen gebruik hoeft te maken van de dienstwagen of de eigen wagen. Voor gemeenten wordt op die manier gestalte gegeven aan hun fietsbeleid, en straalt dit een voorbeeldfunctie uit naar de bevolking toe.

Aanvullend is het ook mogelijk om deze bedrijfsfietsen ter beschikking te stellen voor de woon-werkverplaatsingen van het personeel, met name voor het volledige woon-werktraject of vanaf knooppunten van het openbaar vervoer. Sinds kort wordt het aanbieden van bedrijfsfietsen voor woon-werkverkeer niet langer beschouwd als voordeel in natura en zijn deze dus zowel aan kant werknemer als aan kant werkgever onbelast en vrij van RSZ-bijdragen.

d. Fietsbeleid

Het voornaamste doel van een degelijk fietsbeleid is het **beveiligen** van de fietsoversteken en het beveiligen van de fietsers t.o.v. het gemotoriseerd verkeer. De objectieve onveiligheid is meetbaar o.a. door ongevalanalyse, de subjectieve onveiligheid daarentegen is meer persoonsgebonden. De graad van subjectieve onveiligheid geeft de mate weer waarin fietsers zich onbehaaglijk voelen omdat ze de verkeerssituaties als ingewikkeld, onoverzichtelijk en bedreigend ervaren. Ook de sociale onveiligheid verdient de nodige aandacht.

e. Bereikbaarheid met fiets

Ter bevordering van het fietsgebruik kan geopteerd worden voor de voorziening van goede toegangswegen, met een vlotte en veilige bereikbaarheid uit de nodige richtingen.

f. Fietsnetwerk

Het fietsnetwerk is erop gericht om veilige fietsverbindingen te realiseren tussen verschillende kernen. Het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk speelt hier een belangrijke rol. De lokale fietsroutes verkleinen de mazen van het fietsroutenetwerk. Gemeenten kunnen vragende partij zijn om extra wegen op te nemen in het bovenlokaal fietsroutenetwerk.

g. Fietsers in tegenrichting

In sommige straten in het centrum is fietsverkeer, net zoals autoverkeer, slechts in één richting toegelaten. Door het fietsverkeer in twee richtingen toe te laten, kunnen heel wat omrijproblemen verholpen worden.

h. Verhuur van fietsen

In belangrijke multimodale knooppunten kan het verhuren van fietsen mensen aanzetten tot duurzamer verplaatsingsgedrag. Dit komt ten goede aan de bereikbaarheid maar ook aan het milieu.

i. Voorzieningen voor fietsers

Voor verdere stimulatie is het nodig om ruimte te voorzien waar fietsers zich kunnen omkleden en douchen/opfrissen, hun (natte) fietskledij kunnen opbergen of laten drogen.

j. Fietskledij

Aanvullend kan herkenbare fietskledij ter beschikking gesteld worden zoals een licht regenjas, regenbroek of flouhesje. Dit verhoogt de herkenbaarheid en zichtbaarheid van fietsers.

k. Herstel- en onderhoud voor fietsen

Op locaties waar veel fietsers (toe)komen kan materiaal voor kleine herstellingen ter beschikking gesteld worden.

5.3.2 Voetgangersbeleid

In de woonstraten zal een beter voetgangersmilieu ontstaan door de zone 30-regeling in te voeren. In een zone 30 wordt dan het wegprofiel aangepast op maat van de voetganger. De snelheid kan grondig verlaagd worden zonder de wettelijke snelheidsbeperking van 30 km per uur, door infrastructurele maatregelen zoals de aanleg van verkeerstafels op de kruispunten. In theorie heeft een zone 30 een positieve invloed op de uitstoot door de lagere snelheid. In praktijk blijkt echter dat de uitstoot hier toch hoger is door het vele remmen (en terug accelereren) van de voertuigen voor voetgangers en fietsers. Verkeerstafels hebben eveneens (door het gedwongen vertragen en accelereren) een negatieve impact op het milieu.

Voor voetgangers (en eventueel fietsers) kan een fijnmazig intern padennetwerk uitgebouwd worden op bedrijfssites.

5.3.3 Verplaatsing overbodig maken

Om de mobiliteitsvraag te beheersen, is het ook mogelijk om de verplaatsing helemaal overbodig te maken. Een effectieve maatregel hiervoor is telewerken. Werknemers kunnen van thuis uit werken en hoeven zich niet te verplaatsen tot op de werksite.

5.4 Collectief vervoer stimuleren

Gemotoriseerde verplaatsingen zijn doorgaands niet te vermijden. Mobiliteitsplannen kunnen in dit geval aanzetten tot het stimuleren van collectief vervoer. Een belangrijke partner op dat vlak is het openbaar vervoer; hierbij speelt een aanzienlijk schaalvoordeel.

Het aanleggen van carpoolparkings is voor veel projecten een mogelijk alternatief, naast sensibilisering.

5.4.1 Autodelen

Gemeenten, bedrijven en andere ondernemingen kunnen bijdragen tot het beperken van autogebruik door het promoten van autodelen als duurzaam vervoersmiddel. Mogelijke maatregelen ter promotie van autodelen⁴:

- Vergoeding lidmaatschap van autodeelgroepen;

⁴ Cf. www.autodelen.net

- promotie particulier autodelen onder eigen personeel (affiches, vorming, mailing, ...);
- autodelen inpassen in mobiliteitsplanning, buurtvernieuwingsprojecten;
- nieuwbouwwijken voorzien van bv. vaste autodeelstandplaatsen;
- voordelen in natura voor particuliere autodelers, bv. gratis parkeerkaarten, standplaatsen, korting OV, fietsstallingen, ...;
- particulier autodelen in het straatbeeld brengen, bv. infoborden, affiches, voorbehouden parkeerplaatsen voor autodelers, ...;
- promoten van particulier autodelen bij belangrijke partners: scholen, buurtcentra, bedrijven;
- maatregelen specifiek ter promotie van Cambio;
- gratis parkeerkaart gekoppeld aan de nummerplaat van elke Cambio-wagen.

In het MOBER stationsomgeving Blankenberge, waar een o.a. een nieuwe woonwijk wordt ingepland, wordt ingespeeld op het optimaal benutten van de goede ligging ten opzichte van het openbaar vervoer. Daarnaast ligt de aandacht bij het autodelen. Door vroegtijdig invoeren van (Cambio) autodelen en het aanbieden van minder parkeerplaatsen is het mogelijk om de modal split minder richting de auto te sturen.

5.4.2 Carpool en Vanpool

Vanuit bedrijven wordt reclame gemaakt om te carpoolen. Zo tracht men o.a. in het MOBER 'Wilgenveld Halle' hiermee het autoaandeel terug te dringen van 81% naar 75%. Een bestaand initiatief ter bevordering van carpoolen is 'Carpoolplaza'. Dit is een overkoepelende carpooldatabank voor Vlaanderen. Via Carpoolplaza worden vraag (carpoolpassagiers) en aanbod (carpoolchauffeurs) met elkaar in contact gebracht. Men kan kiezen om enkel met collega's mee te rijden, of ook met andere personen die zich naar eenzelfde site begeven.

Verder is ook 'vanpooling' mogelijk waarbij vanuit de organisatie wordt aangegeven welke mensen binnen eenzelfde gemeente wonen, die dan samen met een minibusje dat hen ter beschikking gesteld wordt, kunnen pendelen.

5.4.3 Maatregelen voor het stimuleren van het openbaar vervoer

a. Beleid

De toenemende verkeersstromen mogen niet leiden tot grotere vertragingen voor de bus of tram. Een vlotte doorstroming en een betrouwbare dienstregeling zijn essentiële voorwaarden voor een aantrekkelijk openbaar vervoer. Om de kwaliteit van het openbaar vervoer te waarborgen, is een goede doorstroming in de buurt van nieuwe bestemmingen en over het gehele traject van de openbaar vervoerlijn nodig. Maatregelen die kunnen bijdragen tot een goed openbaar vervoersbeleid:

- aanleg/behoud van busbanen
- aanloopstrook voor bussen aan kruispunten
- verkeerslichtenbeïnvloeding
- hoogwaardige uitbouw bushaltes
- voldoende aanbod voorzien om nieuwe reizigers op te vangen
- een vereenvoudigde lijnvoering en verbeterde frequenties
- halteaccommodatie, fietsstallingen...
- vlotte bereikbaarheid voor zowel autoverkeer (langsparkeren) als fietsverkeer (fietsroutes naar station, fietsstallingen) als voetgangers (voetgangersverblijfsgebied).

- omkaderende maatregelen zoals promotie, informatie, derde betalerregeling...

Voor gemeenten is het belangrijk om stationsomgevingen te zien als een multimodaal knooppunt met voorzieningen voor overstap tussen auto en openbaar vervoer of fiets.

b. Informereren

Vele mensen zijn zich niet bewust van de mogelijkheden die het openbaar vervoer voor hen kunnen bieden. De informatieverstrekking over de lijnvoering en de dienstregeling van het openbaar vervoer naar potentiële gebruikers toe is nodig. Het verspreiden van informatie over de bereikbaarheid met het openbaar vervoer kan een belangrijke troef zijn voor bedrijven en anderen aantrekkingspolen.

c. Gratis bus- of treinabonnement

Om personeelsleden te stimuleren om gebruik te maken van het openbaar vervoer, kan een gratis bus- of treinabonnement voorzien worden voor het personeelslid en eventueel ook voor andere gezinsleden .

d. Tarieftussenkomst openbaar vervoer

Bij de maatregelen om het openbaar vervoer te stimuleren kan het derdebetalersysteem aangeboden worden. Het gratis vervoer kan dan een stimulans zijn om van de bus gebruik te maken in plaats van bijvoorbeeld de kinderen per auto naar school te brengen.

e. Nieuwe infrastructuur

Gemeenten zelf kunnen voorstander zijn van een bijkomend station of tram- of bushalte, en kunnen participeren in studies omtrent de realisatie van een extra trein-, tram of bushalte ter hoogte van een site.

5.4.4 *Parkeerbeleid*

Ter bevordering van een duurzaam parkeerbeleid kan in mobiliteitsstudies verwezen worden naar het Vademecum Duurzaam Parkeerbeleid van de Vlaamse Overheid (Mobiel Vlaanderen, 2007). De uitgangspunten hierbij zijn:

- gebieden en functies moeten multimodaal bereikbaar zijn, niet enkel met de auto;
- parkeren is ondergeschikt aan het 'STOP'-principe: comfortabele bereikbaarheid voor voetgangers, fietsers en openbaar vervoergebruikers primeert op autoparkeren;
- Duurzaam parkeren impliceert een bereikbaarheid waarbij overbodig en ongewenst autogebruik ontmoedigd wordt ten voordele van andere verplaatsingsmodi. Hiertoe worden 'weerstand' ingebouwd zoals de capaciteit, de prijs, de parkeerduur en de loopafstanden;
- meervoudig gebruik van parkeerruimte. Gebiedsgericht optimaliseren van het gebruik van parkeervoorzieningen, rekening houdend met complementaire tijds/gebruiksregimes;
- parkeren, stallen en inter-modaliteit. Duurzaam parkeerbeleid behandelt ook samenhang met mobiliteitsmaatregelen
- parkeren op inter-modale knopen zoals park&ride, station en bushaltes;

- evaluatie en monitoring van een duurzaam parkeerbeleid. Een duurzaam parkeerbeleid kan worden beoordeeld aan de hand van evolutie in de modal split, kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte, doorstroming van het openbaar vervoer en verkeersveiligheid.

Een parkeerbeleid is bij voorkeur sturend in plaats van volgend.

Een sturend beleid is gericht op de beperking van een niet-noodzakelijk autogebruik. Met dit type beleid wordt het selectief gebruik van de auto bevorderd en daarmee de groei van de automobilititeit beperkt ten voordele van de **leefbaarheid**. Het stimuleren van openbaar vervoer en fiets mag hierbij niet uit het oog verloren worden.

Het is mogelijk om parkeerplaatsen in open lucht deels landschappelijk te kaderen als een 'ingegroende parking' waarbij groen en landschappelijke elementen vooropstaan. Deze inplanting gebeurt vanuit landschappelijk oogpunt, en niet vanuit een milieuvisie.

Financiële stimuli kunnen sturend zijn om de voorkeur voor bepaalde parkeerzones aan te bevelen. Dit kan door parkeren in de onmiddellijke nabijheid betalend te maken, en door op een zekere afstand gratis parkeerterreinen aan te bieden of te realiseren, eventueel met pendelbussen voor voor- en natransport.

5.5 Milieu-impact beperken

Indien het onmogelijk is om op redelijke wijze de gemotoriseerde verplaatsingen op collectieve wijze uit te voeren, blijft enkel het autosolisme nog over. Hierop kan men inspelen door de milieu-impact van het autoverkeer zo veel mogelijk te beperken. Deels is dit een technologische kwestie waarbij de auto zelf minder vervuילend wordt, maar er zijn ook andere infrastructurele maatregelen denkbaar.

5.5.1 Milieuvriendelijk gemotoriseerd verkeer

Maatregelen ter promotie van milieuvriendelijk gemotoriseerd verkeer kunnen zijn:

- projecten met alternatieve brandstoffen voor het wagenpark van bv. de gemeente (vb. Kortrijk)
- de aanleg van publiek toegankelijke laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen;
- differentiatie van parkeertarieven op basis van de ecoscore.
- Bij vervanging van het wagenpark: kiezen voor het meest milieuvriendelijke alternatief.

5.5.2 Infrastructuurmaatregelen

Sluiproutes, gebruikt door personeelsleden van sites en ook andere bestuurders, worden in mobiliteitsplannen in kaart gebracht. Door de aanleg van nieuwe wegen kan in de toekomstige mobiliteit sluipverkeer en bijhorende immissies in kwetsbare leefomgevingen verminderd worden en nieuw sluipverkeer voorkomen worden.

5.5.3 Verkeersbegeleiding

Op piekmomenten (zoals evenementen voorzien in Plan-MOBER Park Soeverein in Lommel) kan congestie zeer hoog zijn. Bijkomende maatregelen kunnen hier genomen worden zoals het voorzien van verkeersbegeleiding.

Bij de opmaak van een toekomstig bereikbaarheidsprofiel kan uitgegaan worden van een gewenste route voor gemotoriseerd verkeer om de leefbaarheid van de omgeving niet in het gedrang te brengen. Signalisatie kan hiervoor een gepaste maatregel zijn. Het valt

echter moeilijk te vermijden dat andere routes gebruikt worden doordat mensen de situatie kennen of hun GPS gebruiken.

5.6 Overlappend

5.6.1 Multimodale bereikbaarheidsfiche

Voor een site of werklocatie kan een bereikbaarheidsfiche opgesteld worden waarin aan de hand van tekst en kaarten de bereikbaarheid met het openbaar vervoer, de fiets, te voet, Park&Ride en de wagen wordt uitgelegd. De multimodale bereikbaarheidsinformatie is zowel voor (nieuwe) werknemers als voor bezoekers bruikbaar. De info kan op een website geplaatst worden of mee gestuurd worden bij uitnodigingen.

5.6.2 Persoonlijk reisadvies voor werknemers

Het aanbieden van persoonlijk reisadvies aan werknemers kan nuttig zijn zodat goede informatie over duurzame vervoersmiddelen versterkt kan worden. Voor werknemers is het nuttig te weten of ze best met de fiets, het openbaar vervoer of al carpoolend naar het werk komen. Dit kan door ze door te verwijzen naar afzonderlijke informatiekanalen, maar het is efficiënter om proactief reisadvies te geven via bv. een mobiliteitscoördinator.

5.6.3 Sensibilisering

In het kader van passieve sensibilisatie kunnen folders of infokranten aangeboden worden en infoartikels geplaatst worden op een website omtrent verkeersveiligheid, milieuvriendelijke vervoersmiddelen, milieutips, enz. (vb. Herent). Vanuit bedrijven is het mogelijk om reclame te maken om bijvoorbeeld de afstand tussen een stationhalte te overbruggen met de fiets.

Om een effectieve en blijvende verandering in het vervoersgedrag te bewerkstelligen, is ook actieve sensibilisatie nodig. Dit is mogelijk aan de hand van acties en door regelmatige promotiecampagnes voor de duurzame vervoerswijzen te organiseren. Een promotiecampagne kan verschillende vormen aannemen: uittesten openbaar vervoer of fiets, actieve carpoolcampagnes, duidelijke informatie over de fiscale aspecten van het woon-werkverkeer.

Bedrijven of gemeenschappen kunnen deze zelf organiseren, of kunnen aansluiten bij reeds bestaand acties met betrekking tot de marketing, informatie en promotie naar doelgroepen:

- *Mobiliteitswijken*: Het doel hiervan is dat de deelnemers gedurende een bepaalde periode proberen te letten op hun mobiliteitsgedrag.
- *Open Straatdag*: Tijdens het autoluw weekend of de autoloze zondag.
- *Ecospanning*: een project rond het ecologische en economische aspect van een juiste bandenspanning.
- Enerzijds door de wagens van werknemers te laten controleren door de 'Energiesnoeiers' en anderzijds door inwoners aan te zetten tot bewust controleren en corrigeren van de bandenspanning door Ecospanning op een publieke parking.
- *Met belgerinkel naar de winkel*
- *Ik Kyoto*: waarbij werknemers gedurende 13 weken minstens 20 dagen duurzaam pendelen
- *Autodelen*: actief promoten door het invoeren van Cambio parkeerplaatsen en -auto's.

Voor scholen zijn specifieke acties mogelijk waarbij zich kunnen engageren om duurzame verplaatsingen en de verkeersveiligheid in de schoolomgeving te garanderen

- *Met belgerinkel naar school*
- *Strapdag*: een autovrije schooldag voor basisscholen
- Stimuleren van leerkrachten, ouders en leerlingen om met de fiets of openbaar vervoer naar school te gaan, alsook klasuitstappen te doen met de fiets.
- *Fietspoolproject*

5.7 Hoofddoelstelling van maatregelen

In alle plannen is er sprake van een “duurzaam mobiliteitsscenario”, met maatregelen ter bevorderingen van de verkeerscirculatie, parkeerbeleid, stimuleren van fiets en openbaar vervoer, enz. De verkeersveiligheid, toegankelijkheid, leefbaarheid en bereikbaarheid liggen doorgaands aan de basis van deze maatregelen. Het verbeteren van de milieukwaliteit komt veel minder voor als expliciete doelstelling.

De voornaamste doelstellingen in de bedrijfsvervoerplannen zijn

- Het efficiënter organiseren van woon-werkverkeer
- Dienstverplaatsingen op een meer duurzame manier laten verlopen
- Bereikbaarheid garanderen
- Acties pro duurzame mobiliteit ondersteunen (voorbeeldfunctie)

5.8 Oplijsting maatregelen

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van alle maatregelen die relevant zijn voor het milieu die voorkomen in de bestudeerde mobiliteitsplannen, MOBER's en bedrijfsvervoerplannen.

Daarbij wordt ook de hoofddoelstelling vermeld die de aanleiding was om de maatregel op te nemen in het beleidsplan.

Maatregel		Hoofddoelstelling
1. Gemotoriseerde verplaatsingen voorkomen		
1	Realisatie fietsrouteplan en aanleg fietsroutes	bereikbaarheid, verkeersveiligheid
2	Voorzien van openbarefietsstallingen	bereikbaarheid, toegankelijkheid
3	Inventarisatie en evaluatie fietsinfrastructuur	bereikbaarheid
4	Fietsvergoeding	milieu
5	Dienstfietsen	milieu
6	Check-up mobiliteit bij milieuvergunningaanvragen	verkeersveiligheid
7	Opmaak bewegwijzeringsplan voor fiets	milieu
8	Weren van doorgaand verkeer in verblijfsgebieden	milieu
9	Vermijden van woongebieden	leefbaarheid
10	Goederenvervoer over water	milieu
11	Optimalisatie fietsvoorzieningen	verkeersveiligheid

12	Park&Bike	bereikbaarheid
13	Milieuscore toekennen aan elke actie bij de implementatie van het mobiliteitsplan	milieu
14	Beveiligen kruispunten voor fietsers	Verkeersveiligheid
15	Fietsers in tegenrichting	bereikbaarheid
16	Verlagen snelheidregime in verblijfsgebieden voor voetgangers	Verkeersveiligheid
17	Aanpassingen infrastructuur: deel openbare ruimte nu voor auto, teruggeven aan voetgangers en fietsers	milieu
18	Ondergronds fietsparkeren	bereikbaarheid
19	Lichtenregeling ten voordele van voetgangers	bereikbaarheid
20	Toegankelijkheid tracé fietsers en wandelaars	bereikbaarheid
21	Telewerken	bereikbaarheid
22	Fietsvoorzieningen: verhogen aanliggende fietspaden	verkeersveiligheid
23	aanleggen ontbrekende fietspaden	bereikbaarheid
24	fietsparkeerplaatsen	bereikbaarheid
25	Herinrichting fietspaden	verkeersveiligheid
	bij of in bedrijf	
27	bedrijfsfietsen ook voor woon-werkverplaatsing	bereikbaarheid
28	voorzieningen voor fietsers (omkleedruimte, douche, lockers, droogrek)	milieu
29	Fietskledij	verkeersveiligheid
30	herstel- en onderhoudskit voor fietsen	milieu
31	kwaliteitsvolle dienstfietsen	milieu
32	fietsvergoeding bij gebruik dienstfietsen	milieu
33	te beschikking stellen van fietsmateriaal	milieu
34	ter beschikking stellen pendelfietsen aan station	milieu
2. Collectief vervoer stimuleren		
37	Busabonnement terugbetalen	milieu
38	Afstemmen parkeerbeleid op openbaar vervoerbeleid	milieu

39	Park&Ride	bereikbaarheid
40	Gratis parkeren voor Cambio-gebruikers	verkeersleefbaarheid
41	Autodelen	verkeersleefbaarheid
42	Tarief-tussenkomen openbaar vervoer	milieu
43	Participeren in studies omtrent de realisatie van een extra treinhalte ter hoogte van de site	bereikbaarheid
44	parkings dicht bij ingang gereserveerd voor carpoolers	bereikbaarheid
45	Uitbreiden van het carpoolsysteem	bereikbaarheid
46	invoeren hoogfrequente stadsbus	bereikbaarheid
47	ontsluiten openbaar vervoer	bereikbaarheid
48	stimuleren openbaar vervoer	bereikbaarheid
49	parkeren voor bussen	bereikbaarheid
50	vanpooling en carpooling	milieu
51	promoten openbaar vervoer voor dienstverplaatsingen	bereikbaarheid
52	multimodale bereikbaarheidsfiche	bereikbaarheid
3. Milieu-impact beperken		
53	Milieuvriendelijk wagenpark	milieu
54	bij bepalen van snelheidsregimes ook rekening houden met de impact op uitstoot en geluidsoverlast	milieu
55	aangepaste inrichting van zone 30	milieu
56	routes voor doorgaand zwaar verkeer	leefbaarheid
57	Opmaak bewegwijzeringsplan voor doorgaand verkeer	leefbaarheid
58	Opmaak parkeerroute	leefbaarheid
59	Keuze voor duurzame, geluidsarme materialen bij infrastructuurwerken	milieu
60	Invullen van openbare ruimte met kwaliteitsvol groen	milieu
61	Geluidswerende materialen voorzien	milieu
62	Wagenpark met alternatieve brandstoffen	milieu
63	differentiatie van parkeertarieven in functie van	milieu

	ecoscore van een wagen	
64	Laadinfrastructuur elektrische wagens	milieu
65	Aanleg nieuwe weg tegen sluipverkeer	verkeersleefbaarheid
66	Verkeersbegeleiding op piekmomenten	bereikbaarheid
67	Verbeteren verkeersafwikkeling door aanpassing voorrangregeling	bereikbaarheid
68	Financiële stimuli om op afstand te parkeren ipv vlakbij	bereikbaarheid
4. Overlappend		
69	Actieve sensibilisatie: specifieke acties ter promotie van duurzame vervoersmodi	milieu
70	bereikbaarheid met duurzame vervoersmodi bij strategische ruimtelijke ontwikkelingen	milieu
71	bereikbaarheid met duurzame vervoersmodi bij bestaande sites	bereikbaarheid
72	beleidsondersteuning: goede samenwerking tussen politie, technische dienst, milieudienst, ruimtelijke ordening	alle
73	Persoonlijk reisadvies voor werknemers	bereikbaarheid
74	Passieve sensibilisatie: folders, infoartikelen ter promotie van duurzame vervoersmodi	milieu, toegankelijkheid
75	centraal beheer voor dienstwagens en -fietsen	bereikbaarheid

Tabel 7: Het toegepaste gamma van milieurelevante maatregelen in de Vlaamse praktijk van de mobiliteitsplanning

6. EVOLUTIES IN BUITENLAND

6.1 CIVITAS

CIVITAS (City-Vitality-Sustainability) is een Europees project dat steden helpt met hun plannen rond duurzame mobiliteit. Aan de hand van concrete acties en vernieuwende maatregelen tracht men steden leefbaarder, milieuvriendelijker en aangenamer te maken.

In totaal zijn 60 Europese steden medegefinancierd door de Europese Commissie om innovatie maatregelen uit te voeren en duurzame mobiliteit te stimuleren.

De maatregelen die voorgesteld worden kunnen betrekking hebben op technologische of logistieke innovaties, of kunnen leunen op de betrokkenheid van de burgers om verandering te bereiken. Deze maatregelen zijn onderverdeeld in 8 categorieën:

1) Schone brandstoffen en voertuigen

Schonere brandstoffen en voertuigen verlagen de lokale luchtverontreiniging en emissie van broeikasgassen, wat bijdraagt tot een verbeterde levenskwaliteit van de bewoners.

2) Collectief personenvervoer

Veel Europese steden worden geconfronteerd met toenemende congestieproblemen. Om het autoverkeer te minderen en een aantrekkelijke stedelijke omgeving te creëren is een belangrijke doelstelling van de CIVITAS-steden het voorzien van een hoogwaardig, modern en energie-efficiënt openbaar vervoerssysteem dat goed geïntegreerd is met andere modi. Er wordt hierbij gewerkt aan innovatieve manieren om het potentieel van het openbaar vervoer te optimaliseren.

3) Vraagafhankelijke management strategieën

Aan de hand van strategieën is het mogelijk om het verkeer te verminderen door economische stimulansen, regulerende maatregelen en moderne communicatietechnologieën. Hieronder vallen maatregelen zoals toegangsbeperkingen, rekeningrijden, parkeerbeleid, sensibiliseringsacties, ...

4) Mobiliteitsmanagement

CIVITAS-steden proberen om het reisgedrag te beïnvloeden door middel van mobiliteitsmanagement, communicatie, educatie en voorlichting.

5) Veiligheid en beveiliging

CIVITAS-steden proberen om de veiligheid van duurzame vervoersopties te garanderen. De aandacht gaat hierbij vooral uit naar veiligheid voor de zwakke weggebruikers. Het milieu-aspect is minder van toepassing binnen dit thema.

6) Wagen-onafhankelijke levensstijl

Veel CIVITAS-maatregelen zijn erop gericht om mensen uit hun wagens te houden en het openbaar vervoer of de fiets te nemen. Moderne informatietechnologie, veilige fietsinfrastructuur, fietsverhuur en stadsfietsen zijn enkele initiatieven die steden implementeren om meer mensen aan het fietsen of wandelen te krijgen. Daarnaast wordt ook autodelen en carpoolen gestimuleerd.

7) Stedelijke vrachtlogistiek

De levering van goederen vormt een aanzienlijk deel van het verkeer in de Europese steden en is een belangrijke bijdrage aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, de stijgende CO₂-uitstoot en congestie. CIVITAS-steden moedigen het gebruik van schonere vrachtwagens aan en het ontwikkelen van oplossingen voor een betere coördinatie van de goederen logistiek.

8) Vervoerstelematica

Moderne vervoerstelematicasystemen bieden mogelijkheden om stedelijk vervoer sneller en efficiënter te maken, en reizigers te ondersteunen. Communicatietechnologieën kunnen bijdragen tot betere verkeersstromen op basis van GPS-systemen, geautomatiseerde verkeersstellingen, camera's, enz. Deze nieuwe technologieën maken het mogelijk om voorrang te geven aan openbaar vervoer, parkeerbeheer te verbeteren en verkeersregels beter te handhaven. Ze kunnen reizigers ook real-time informatie bezorgen.

Opsomming maatregelen

In onderstaande tabel worden enkele maatregelen opgelijst die aan de hand van het CIVITAS-project in uitvoering zijn in de deelnemende Europese steden. Deze maatregelen zijn in vele gevallen ook mogelijk om te introduceren in mobiliteitsplannen, om de impact van de mobiliteit op het milieu te beperken.

Maatregel	Stad	Land
Schone brandstoffen en voertuigen		
Verbeterd openbaar vervoer	Gent	België
Schone publieke en private wagenparken	Rotterdam	Nederland
Recyclage van bakolie	La Rochelle	Frankrijk
Hernieuwbare energie voor trolleybussen	Coimbra	Portugal
Plaatsen van elektrische op-laadpunten	Brighton & Hove	Verenigd Koninkrijk
... + 10-tal gelijkaardige initiatieven		
Collectief personenvervoer		
Promotiecampagne openbaar vervoer	Usti nad Labem	Tsjechië
Ontwikkeling van "smart card" systeem	La Rochelle	Frankrijk
Park & Ride	Bologna	Italië
Vraagafhankelijk openbaar vervoer	Monza	Italië
Flexibele toegangsbeperking tot stadscentrum	Bologna	Italië
Multimodale tickets	Brighton & Hove	Verenigd Koninkrijk
Creëren van nieuwe busroutes	Praha	Tsjechië
... + 10-tal gelijkaardige initiatieven		
Vraagafhankelijke management strategieën		
Regeling voor kort parkeren	Usti nad Labem	Tsjechië

Verbeteren fietsverkeer	Usti nad Labem	Tsjechië
Geluidsreductie	Usti nad Labem	Tsjechië
Ecologische zone met restricties voor zwaar vervoer	Aalborg	Denemarken
Bewegwijzering in informatiesystemen	Bath	Verenigd Koninkrijk
... + 10-tal gelijkaardige initiatieven		
Mobiliteitsmanagement		
Woon-werkverkeer plan	Aalborg	Denemarken
School traject planning	Iasi	Roemenië
Mobiliteitsmanagement voor grote instellingen	Zagreb	Kroatië
Campagnes om gebruik te maken van het openbaar vervoer en fietsen	Szczecinek	Polen
... + 10-tal gelijkaardige initiatieven		
Wagen-onafhankelijke levensstijl		
Oprichten autodelen	Aalborg	Denemarken
Oprichten fietsdelen	La Rochelle	Frankrijk
Stadsfietsregeling	Aalborg	Denemarken
Carpoolregeling	Potenza	Italië
... en andere		
Vervoerstelematica		
Mobiele reisinformatie	Aalborg	Denemarken
prioriteit voor openbaar vervoer	Monza	Italië
Controle zone met beperkt verkeer	Funchal	Portugal
Handhaving van toegangsbeperking	Kraków	Polen
Routeplanner voor fiets	Gent	België
Ecologische routeplanning voor goederenvervoer	Utrecht	Nederland
enz...		

Tabel 8: Gamma van milieurelevante maatregelen (good practices) gedetecteerd in het CIVITAS programma

De initiatieven van het CIVITAS-project zijn gericht op "cleaner and better transport in cities".

De lokale initiatieven voor duurzame mobiliteit richten zich zowel op het klimaat als op de gezondheid van de bevolking. Er wordt gesteld dat de transportsector momenteel

verantwoordelijk is voor een kwart van de CO₂-uitstoot in de EU, waarvan 40% voortvloeit uit het stadsverkeer.

Naast sociale en ecologische voordelen, kan een duurzaam stadsvervoer ook bijdragen aan de lokale economie en de gezondheid van de inwoners. Bijna alle mensen die in Europese steden wonen, worden blootgesteld aan niveaus van luchtverontreiniging dat de EU-emissiegrenswaarden voor zwevende deeltjes (PM) overstijgen.

6.2 Voorbeelden van maatregelen in het buitenland

Binnen het domein van stedelijk mobiliteit in Europa worden heel wat initiatieven genomen.

Veel van deze initiatieven houden maatregelen in die het milieu ten goede komen, door lager energieverbruik, lagere emissies en stimuleren van duurzame verplaatsingsmethodes. Hieronder worden enkele evoluties en initiatieven nader toegelicht.

6.2.1 Gemotoriseerde verplaatsingen voorkomen

a. Fietsbarometer

De installatie van een fietsbarometer is een strategie om het fietsen te promoten als een alledaagse vervoerswijze. De bedoeling van de fietsbarometer is om fietsers bewust te maken het aantal fietsers die er in realiteit passeren langsheen een bepaalde locatie. Dit zal leiden tot een betere identificatie van fietsmobiliteit in een stad en kan meer mensen aanzetten tot fietsen.

b. Planning vervoer⁵

Om gezond, milieuvriendelijk en efficiënt vervoer aan te moedigen, werd in ziekenhuizen in London een vervoersplan opgesteld. De maatregelen die werden genomen stimuleren fietsverkeer (douches, fietspromotie, fietsstallingen), openbaar vervoer (gratis tickets), promotie van telewerken en teleconferencing, voorziening van reisinformatie, planning om taxi's te delen, ...

c. Lage emissiezones^{6,7}

In het centrum van Milaan is er een tolheffingsregeling die gecontroleerd wordt door 43 tolpoorten. Het systeem is gebaseerd op 'automatische nummerplaat'-herkenning. Afhankelijk van de vervuilingsgraad van het voertuig dat de stad binnenrijdt, wordt een andere kost aangerekend. Doorgaans zullen dieselwagens dus meer betalen dan benzinewagens, afhankelijk van categorieën waarin ze opgedeeld zijn. Voor sommige types wagens met alternatieve brandstoffen is de toegang gratis.

In Berlijn worden eveneens zones afgebakend. Afhankelijk van de categorie waartoe een voertuig behoort (op basis uitstoot van broeikasgassen en fijn stof) krijgt het voertuig al dan niet toegang tot de zone.

Men spreekt hier over 'low emission zones'. In sommige zones zijn voertuigen met een verbrandingsmotor al helemaal niet toegelaten. Dit zijn 'zero emission zones'.

⁵ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=3342

⁶ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=2955

⁷ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=1817

d. Fietsvriendelijke verkeerslichten⁸

Om fietsgebruik te stimuleren is het nuttig om remmingen voor potentiële fietsers weg te nemen. Het aanpassen van verkeerslichten in functie van de fietsers kan hiervoor een meerwaarde zijn. De doelstellingen zijn het verzekeren van veilige stroom voor fietsers, het tot een minimum beperken van wachttijden, het veilig kruisen van wegen en het voorzien van fietsroutes met een minimum aan verkeerslichten.

e. Fietshersteldag⁹

Kleine mankementen aan de fiets weerhouden sommigen ervan om de fiets te gebruiken als transportmiddel. De "fietshersteldag" is een initiatief waarbij een fietshersteldienst langskomt bij bedrijven of organisaties op een bepaalde dag. De fietsen van de werknemers worden hersteld en in orde gezet terwijl de werknemers verder werken.

6.2.2 Collectief vervoer stimuleren

a. Voorziening gratis internet op bussen¹⁰

In sommige bussen in Lisabon (Portugal) wordt de passagiers gratis draadloos internet aangeboden. De reden hiervoor is om de perceptie van de reistijd te doen afnemen.

b. Woonzones zonder privaat autobezit¹¹

Het doel van deze woonzones is het creëren van leefstijl onafhankelijk van autogebruik. Het is niet toegestaan voor de inwoners om een auto te bezitten. Deze strenge restrictie (met enkele uitzonderingen) wordt gecompenseerd door een zeer goede verbinding met openbaar vervoer, fietsnetwerk en een regeling voor autodelen.

6.2.3 Milieu-impact beperken

a. Optimale locatie bepalen voor minimale CO₂ emissie

Voor de Oulo region in Finland werd een project opgestart met als doel het reduceren van vervuilende uitstoot door planning en gecontroleerd landgebruik. Het project maakte gebruik van wegendata en bevolkingsinformatie om de beste locaties te bepalen voor het inplanten van winkelcentra. De resultaten toonden aan dat grote winkelcentra dicht bij een stadskern de optimale oplossing waren om CO₂ emissie te reduceren.

b. Aandacht voor bandendruk¹²

De Nederlandse "Stichting de Groene Garage" probeert met de campagne "Band op Spanning" het brandstofverbruik te doen dalen. Wagenparken van ondernemingen en organisaties worden onder handen genomen, en waar nodig wordt de druk op de banden

⁸ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=1699

⁹ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=2974

¹⁰ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=3136

¹¹ http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=1329

¹² http://eltis.org/index.php?id=13&lang1=en&study_id=1896

verhoogd. Bijna 50% van alle wagens heeft geen correcte bandenspanning wat leidt tot een verlies van bij 150 miljoen liter brandstof per jaar. Logischerwijze heeft die maatregel ook een positieve invloed op de uitstoot.

c. De mobiliteitsjackpot¹³

Deze innovatieve loterij maakt werknemers in een bedrijf, organisatie of gemeenschap bewust van duurzame verplaatsingen. Het systeem selecteert elke week willekeurig een persoon die vervolgens gevraagd wordt hoe hij/zij die dag gereisd heeft. Is dit met de fiets, te voet, openbaar vervoer, carpool of een andere duurzame vervoersmethode, dan wint deze persoon de jackpot.

6.3 Sustainable urban mobility plans

Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP 2011) ("duurzame stedelijke mobiliteitsplannen") omschrijven een geheel van samenhangende maatregelen om aan de mobiliteitsbehoeften van mensen te voldoen in het heden maar ook voor de toekomst. Ze zijn het resultaat van een geïntegreerde planningsaanpak en richten zich op alle functies en modi van transport in steden en hun omgeving. De kracht van duurzame mobiliteitsplannen is dat ze voortbouwen op de bestaande planning van activiteiten.

SUMP informeert over duurzame stedelijke mobiliteitsplannen en biedt richtlijnen aan voor het ontwikkelen en implementeren van dergelijke plannen. Een duurzaam stedelijk mobiliteitsplan heeft als doel het creëren van een duurzaam stedelijk vervoerssysteem, door het aanpakken van ten minste één van volgende doelstellingen:

- Vervoer is toegankelijkheid voor iedereen
- Verbeteren van de veiligheid voor iedereen
- Vermindering van luchtvervuiling en geluidshinder, en de uitstoot van broeikasgassen en het energieverbruik
- Verbeteren van de efficiëntie en kosteneffectiviteit van het vervoer van personen en goederen
- Verbeteren van de aantrekkelijkheid en kwaliteit van de stedelijke omgeving

Het beleid en de maatregelen vastgelegd in SUMP zijn gericht op alle modi en transportvormen in de volledige stedelijke agglomeratie: publiek en privaat, passagiers of goederen, gemotoriseerd of niet gemotoriseerd, verplaatsend of parkerend. Een duurzaam stedelijk mobiliteitsplan is een manier om vervoergerelateerde problemen in stedelijke gebieden efficiënter aan te pakken.

De fundamentele kenmerken bouwen voort op de bestaande praktijken en regelgeving in de lidstaten:

- Een participatieve aanpak waarbij burgers en belanghebbenden vanaf het begin en gedurende het gehele proces van besluitvorming, uitvoering en evaluatie, betrokken zijn.
- Een verklaring voor duurzaamheid: balanceren van sociale rechtvaardigheid, ecologische kwaliteit en economische ontwikkeling
- Een geïntegreerde aanpak van de praktijken en het beleid tussen beleidssectoren, tussen beleidsniveaus en tussen naburige overheidsinstanties.
- Een focus op het bereiken van meetbare doelstellingen, afgeleid van korte termijn doelstellingen, in lijn met een visie voor het vervoer en verankerd in een algemene strategie voor duurzame ontwikkeling.

¹³ http://eltis.org/index.php?id=13&study_id=1330

- Een overzicht van kosten en baten voor transport, rekening houdend met de bredere maatschappelijke kosten en baten, in alle beleidssectoren

7. CONCLUSIES

7.1 Conclusies uit de literatuur

In hoofdstuk 2 en 3 wordt het theoretisch kader en beleidskader toegelicht. Daaruit blijkt dat de sector mobiliteit een groot aandeel in de milieuverontreiniging heeft.

Maatregelen om deze sector milieuvriendelijker te maken zullen dus zeker veel effect hebben op zowel de kwaliteit van het lokale als globale milieu. Vanuit de milieusector werd reeds veel onderzoek gevoerd naar de effecten en de implicaties daarvan voor de mens, fauna en flora. Zo is al goed bekend dat fijn stof en de uitstoot van onder andere CO₂ schadelijk zijn voor de gezondheid. Maar ook over geluidshinder en lichthinder zijn er reeds schadelijke effecten bekend. Vanuit de expertise van milieu worden er dan ook mogelijke maatregelen voorgesteld.

In de praktijk van de mobiliteitssector in Vlaanderen zien we daarentegen dat er wel een ruim gamma aan maatregelen wordt toegepast maar dat de relevantie ervan voor een substantiële vermindering van de milieubelasting door verkeer beperkt is. Er wordt nog te weinig concreet over de samenhang van de problematiek en mogelijke maatregelen gewerkt.

De milieuproblematiek wordt dus onvoldoende meegenomen in de mobiliteitssector. Bij de herziening en verbetering van het mobiliteitsmanagement zou de kennis vanuit de milieusector en van de buitenlandse good practice beter geïmplementeerd moeten worden.

7.2 SWOT-analyse milieu in mobiliteitsmanagement

Uit in totaal 18 verschillende interviews (zowel op gemeentelijk als op Vlaams niveau) werden 29 stellingen gedestilleerd die een uitspraak doen over milieu in mobiliteitsmanagement. De stellingen gaan zowel over de huidige situatie als over de mogelijkheden om dit te verbeteren in de toekomst.

De case studies van gemeentelijke mobiliteitsplannen, MOBER's en bedrijfsvervoerplannen brachten 75 maatregelen aan het licht die in de Vlaamse praktijk gehanteerd worden om de milieuimpact van de mobiliteit te verminderen. Het Europees samenwerkingsprogramma rond lokaal mobiliteitsbeleid reveleert vooral een aantal 'good practices' van effectieve maatregelen op dit vlak.

De belangrijkste zaken uit het onderzoek worden in onderstaande SWOT-analyse samengevat.

Sterktes	Zwaktes
<i>Samenwerking gemeenten met De Lijn</i> <i>Milieuaspecten explicieter in mobiliteitsplanning gemeenten door samenwerkingsovereenkomst</i> <i>Gestructureerd overleg tussen mobiliteitsactoren over plannen en projecten in GBC en PAC</i> <i>Ruim gamma van milieumaatregelen toegepast in vigerende mobiliteitsplanningsinstrumenten</i>	<i>Kennis relatie milieu-mobiliteit is zeer beperkt in het werkveld</i> <i>Beperkte ondersteuning gemeenten op vlak van milieu in het beleidsveld mobiliteit</i> <i>Beperkt engagement van de gemeenten</i> <i>Achterstand op sturende mobiliteitsmaatregelen die in Europese goede praktijk toegepast worden</i>
Kansen	Bedreigingen
<i>Integratie op alle niveaus</i> <i>Linken tussen mobiliteitsplan en leefmilieubeleid</i> <i>Centraal informatiepunt</i> <i>Structuur van gemeentediensten die de link milieu en mobiliteit bevordert</i> <i>Europese mobiliteitsprogramma bieden een relevante inspiratiebron voor structurele maatregelen</i>	<i>Ontbreken van een referentiekader voor mobiliteitsplanning</i> <i>Onvoldoend doorwerken van milieuaspecten in herziene mobiliteitsplannen door verkeerd gebruik van de sneltoets</i> <i>Structuur van gemeentediensten die de link milieu en mobiliteit bemoeilijkt</i>

Tabel 9: SWOT-analyse milieu in het mobiliteitsmanagement

7.2.1 Sterktes

<i>Samenwerking gemeenten met De Lijn</i>	<i>Op vlak van openbaar vervoer is er al veel gerealiseerd gedurende de laatste jaren volgens de gemeenten.</i>
	<i>Zie stelling: 7, 26</i>
<i>Milieuaspecten explicieter in mobiliteitsplanning van gemeenten door samenwerkingsovereenkomst</i>	<i>De samenwerkingsovereenkomst heeft de gemeenten aangespoord om milieuaspecten explicieter in mobiliteitsplanning op te nemen. Dankzij de samenwerkingsovereenkomst wordt er nagedacht over milieu in mobiliteit maar eerder door de dienst milieu dan door de dienst mobiliteit. Gezocht moet worden naar formules die vooral dit laatste aspect van de gemeentelijke werking kunnen verbeteren.</i>
	<i>Zie stelling: 20, 21, 22, 23</i>
<i>Gestructureerd overleg tussen mobiliteitsactoren over plannen en projecten in GBC en PAC</i>	<i>De GBC en PAC geven mogelijkheden tot inbreng van veel verschillende domeinen. De werking hiervan zit dan ook behoorlijk goed.</i>
	<i>Zie stelling: 14, 16</i>
<i>Ruim gamma van milieumaatregelen toegepast in vigerende mobiliteitsplannings-instrumenten</i>	<i>Niet minder dan 75 maatregelen werden in de case studies (gedetecteerd)</i>
	<i>Zie tabel 7</i>

7.2.2 Zwaktes

<i>Kennis relatie milieumobiliteit is zeer beperkt in het werkveld</i>	<i>De wederzijdse kennis is vrij laag, de inbreng van een milieuambtenaar in de GBC is veelal beperkt door te weinig inzichten in mobiliteit.</i>
	<i>Zie stelling: 4</i>
<i>Beperkte ondersteuning gemeenten op vlak van milieu in het beleidsveld mobiliteit</i>	<i>De ondersteuning van gemeenten op het vlak van milieu in het beleidsveld mobiliteit is niet structureel en is beperkt. Input van LNE is niet opgenomen in het GBC.</i>
	<i>Zie stelling: 14, 16, 24, 25</i>
<i>Engagement van de gemeenten</i>	<i>In sommige gemeenten ontbreekt de wil om iets te doen naast de verplichte documenten en om iets extra te doen zoals rekening houden met milieu. Hier valt vanuit beleidsoogpunt weinig aan te doen.</i>
	<i>Zie stelling: 3, 8, 10</i>
<i>Achterstand op sturende mobiliteitsmaatregelen die Europese goede praktijk toegepast worden</i>	<i>Structurele maatregelen met ingrijpend effect op de mobiliteit vanuit strakke en gekwantificeerde milieurandvoorwaarden die in de praktijk van het lokaal mobiliteitsbeleid elders in Europa toegepast worden zijn in Vlaanderen (nog) niet van de grond gekomen.</i>
	<i>Zie tabel 8</i>

7.2.3 Kansen

<i>Integratie op alle niveaus</i>	<i>Een integratie van milieu en mobiliteit zal enkel werken als dit op alle niveaus gebeurt. Door dit op alle niveaus tegelijk aan te pakken zal dit meer effect hebben.</i>
	<i>Zie stelling: 6, 7, 8, 9</i>
<i>Linken tussen mobiliteitsplan en leefmilieubeleid</i>	<i>Wanneer er meer wisselwerking is tussen het mobiliteitsplan en het leefmilieubeleid (via de Samenwerkingsovereenkomst) zal ook de samenwerking tussen de milieu- en mobiliteitsambtenaar verbeteren en zal wederzijds begrip en kennis groeien.</i>
	<i>Zie stelling: 22, 23</i>
<i>Centraal informatiepunt</i>	<i>Een centraal informatiepunt waar informatie wordt gebundeld over de link tussen mobiliteit en milieu zowel op gebied van effecten als maatregelen als subsidiekanalen zou integratie op gemeentelijk en Vlaams niveau kunnen bevorderen. Op gemeentelijk niveau omdat de kennis van milieu en mobiliteit op de desbetreffende diensten zal vergroten en samenwerking evidentier wordt. Op Vlaams niveau omdat dit centraal informatiepunt best opgericht wordt door LNE en MOW samen.</i>
	<i>Zie stelling: 20, 22, 24, 25</i>
<i>Structuur van gemeentediensten die de link milieu en mobiliteit bevordert</i>	<i>In sommige gemeenten werken milieudienst en mobiliteitsdienst goed samen. Dit komt omdat de diensten fysisch dicht bij elkaar liggen of omdat ze één gemeenschappelijk diensthoofd hebben. In deze gemeenten lijkt het meer betrekken van het milieu in de mobiliteitsplanning evidentier dan in andere gemeenten.</i>
	<i>Zie stelling: 8, 10, 24</i>
<i>Europese mobiliteitsprogramma bieden een relevante inspiratiebron voor structurele maatregelen</i>	<i>Programma's als CIVITAS bieden informatie over bewezen goede praktijk van structurele lokale beleidsmaatregelen die de milieu-impact van de mobiliteit kunnen terugdringen.</i>
	<i>Zie tabel 8</i>

7.2.4 Bedreigingen

<i>Ontbreken van een referentiekader voor mobiliteitsplanning</i>	<i>Planlastverlaging zou meer input van de ontwerpingenieurs/tekenaars en minder van de beleidsmensen kunnen veroorzaken wat waarschijnlijk niet ten goede komt aan een goed mobiliteitsbeleid.</i>
	<i>Zie stelling: 2</i>
<i>Onvoldoend doorwerken van milieuaspecten in herziene mobiliteitsplannen door verkeerd gebruik van de sneltoets</i>	<i>De sneltoets kan een belangrijk instrument zijn voor het doorwerken van milieu in de herziene mobiliteitsplannen. Het gevaar bestaat dat in de sneltoets milieu over het hoofd wordt gezien onder meer door het onvoldoende betrekken van de milieuambtenaar.</i>
	<i>Zie stelling: 18</i>
<i>Structuur van gemeentediensten die de link milieu en mobiliteit bemoeilijkt</i>	<i>Net zoals de structuur van de gemeentediensten een kans kan zijn om milieu en mobiliteit meer te integreren, kan dit in bepaalde gevallen juist een bedreiging zijn. Sommige structuren maken het niet gemakkelijk om milieu en mobiliteit meer te integreren. Zo geeft men in bepaalde gemeenten de voorkeur aan verkeersveiligheid en bevindt de mobiliteitsdienst zich bij de politiediensten afgezonderd van de andere gemeentediensten. In zulke gevallen zal de link milieu mobiliteit moeilijker gelegd worden.</i>
	<i>Zie stelling: 8, 10</i>

8. BIBLIOGRAFIE

- (SUMP), S.U.M.P., 2011. *Developing and implementing a sustainable urban mobility plan: guidelines*, Available at: www.mobilityplans.eu.
- Afdeling Ruimtelijke Planning, 2004. *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen*,
- Bourgois, G., 2009. *Beleidsnota Binnenlands Bestuur 2009 - 2014*.
- Brundtland, G. & others, 1987. *Our common future: the world commission on environment and development*. Available at:
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Our+common+Future#0> [Accessed November 15, 2011].
- L. Clerix, PJ. Kröhle, 2011. *Milieurandvoorwaarden voor mobiliteit. Inzet van milieudoelstellingen en -randvoorwaarden in gemeentelijke mobiliteitsplannen*, Gent
- Dewitte, a et al., 2006. *The impact of "free" public transport: The case of Brussels*. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 40(8), pp.671-689. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965856405001758> [Accessed August 8, 2011].
- Europa, 2010. *Samenvattingen van de EU-wetgeving*. Available at:
http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/decisionmaking_process/ [Accessed January 15, 2011].
- Europese Commissie, 2008. *Citizens' summary: EU climate and energy package*.
- Europese Commissie, 2007. *Groenboek - Een nieuwe stedelijke mobiliteitscultuur*, Brussel.
- Europese Commissie, 2010. *Toepassing van het EU-recht*. Available at:
http://ec.europa.eu/eu_law/index_nl.htm [Accessed February 23, 2011].
- Europese Commissie, 2011. *Witboek: Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte - werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem*,
- FOD Mobiliteit en Vervoer, 2010. *CO² uitstoot van het verkeer*. Available at:
http://www.delijn.be/over/milieu/co2_uitstoot_verkeer.htm [Accessed February 17, 2011].
- Groep Planning, 2002. *Stad Poperinge: Mobiliteitsplan*,
- Grontmij, 2012. *Verbreden en verdiepen: Mobiliteitsplan Herent*,
- LNE, 2010. *Actieplan Wegverkeerslawaaï*,
- LNE, 2008. *Bijlage bij thema Mobiliteit – Gemeenten: Handleiding luchtverontreiniging door verkeer: Appendix 2 overzicht maatregelen*.
- LNE, 2009. *Richtlijn omgevingslawaaï. Geluidskaarten en actieplannen in Vlaanderen*, Brussel.
- LNE, 2010. *Samenwerkingsovereenkomst 2008-2013* Available at:
http://www.lne.be/doelgroepen/lokale-overheden/so_2008-2013/ [Accessed February 17, 2011],

- MIRA, 2007a. *Milieurapport Vlaanderen: Achtergronddocument 2007: hinder - lawaai*,
- MIRA, 2007b. *Milieurapport Vlaanderen: Achtergronddocument 2007: hinder - lichthinder*,
- MIRA, 2010. *Milieurapport Vlaanderen: Achtergronddocument 2010: Fotochemische luchtverontreiniging*,
- MIRA, 2009. *Milieurapport Vlaanderen: Milieuverkenning 2030*, Aalst.
- MIRA-T, 2007. *Milieurapport Vlaanderen: Achtergronddocument 2007: Transport*,
- MOW, 2010. *Status van de mobiliteitsplannen*.
- Miermans, W., 1998. Duurzame mobiliteit: In klare taal. *Het Mobiliteitshandboek*, afl. 8(Oktober), pp.189-192.
- Mint, 2010a. *MOBER Crematorium Turnhout*,
- Mint, 2011. *MOBER Stationsomgeving Blankenberge*,
- Mint, 2010b. *MOBER Wilgenveld Halle*,
- Mobiel Vlaanderen, 2007. <http://www.mobielvlaanderen.be/vademecums/parkeerbeleid/index.php?a=17>
- Mobiel Vlaanderen, 2009. *Richtlijnenboek Mobiliteitseffectenstudies, Mobiliteitstoets en Mober* <http://www.mobielvlaanderen.be/vademecums/mober/richtlijnenboek.pdf> [Accessed February 17, 2011],
- Mobiel Vlaanderen, 2010. *Het Gemeentelijk Mobiliteitsplan*. Available at: <http://www.mobielvlaanderen.be/convenants/mobplan.php?nav=7> [Accessed February 17, 2011], SumResearch, 2010. *Verdieping mobiliteitsplan Popering - Beleidsplan*,
- TRITEL, 2011. *Mobiliteitsplan Kortrijk - Beleidsplan*,
- Traject, 2009a. *Bedrijfsvervoerplan Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen*,
- Traject, 2009b. *Bedrijfsvervoerplan province Antwerpen Campus Provinciehuis*,
- Tritel, 2011. *Plan-MOBER Masterplan sportpark soeverein lommel en bosland*,
- Van Mierlo, J. et al., 2002. *Invloed van het rijgdrag op de verkeersemisies: kwantificatie en maatregelen*,
- Vectris, 2011. *Gemeente Tessenderlo: Verbreden en verdiepen mobiliteitsplan*,
- Vlaamse Overheid, 2003. *Mobiliteitsplan Vlaanderen: Naar een duurzame mobiliteit in Vlaanderen*,
- Vlaamse Overheid, 2006. *Persmededeling Verminderde Planlast*.

9. INTERVIEWS

- Ameele, D. (2010, December 17). *Evolutie milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- Beerten, E. (2011, Februari 8). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, Interviewer)
- De Coster, S., & Wackenier, L. (2010, December 7). *Evolutie milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- De Puydt, E., Lakire, M., Vanhuyse, B., & Kindt, H. (2011, Februari 9). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (Kröhle, Interviewer)
- De Wit, A., & Van Vlasselaer, L. (2011, Februari 8). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (P.-J. Kröhle, Interviewer)
- Govaert, P. (2011, Januari 21). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- Grossard, H., & Vanderheyden, I. (2011, Januari 24). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, Interviewer)
- Hofman, P. (2010, December 17). *Evolutie milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- Janssens, N., & Vastmans, V. H. (2011, Januari 24). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, Interviewer)
- Klein, G. (2011, Februari 3). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, Interviewer)
- Leys, F. (2011, Januari 7). *Evolutie milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- Scheirs, T. (2011, Januari 21). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- Smedts, D. (2011, Januari 25). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, & P.-J. Kröhle, Interviewers)
- Van Acker, P. (2011, Februari 9). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (P.-J. Kröhle, Interviewer)
- Van De Veire, P. (2011, Januari 28). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (P.-J. Kröhle, Interviewer)
- Van Nieuwenhuyse, G. (2011, Februari 11). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (P.-J. Kröhle, Interviewer)
- Wuyts, V., & Buelens, L. (2011, Januari 25). *Milieu in mobiliteitsplanning*. (L. Clerix, Interviewer)

10. LIJST FIGUREN EN TABELLEN

Figuur 1: aandeel transport in milieuvervuiling (MIRA-T 2007)	10
Figuur 2: Emissie van CO ₂ , NO _x , NMVOS, PM _{2,5} en SO ₂ door transport (Energiebalans Vlaanderen VITO, VMM)	11
Figuur 3: Verkeersplateaus (Van Mierlo et al. 2002)	13
Figuur 4: Zone 30 (Van Mierlo et al. 2002)	14
Figuur 5: Groene golf (Van Mierlo et al. 2002)	14
Figuur 6: Verkeerslichten (Van Mierlo et al. 2002)	15
Figuur 7: Rotondes (Van Mierlo et al. 2002)	15
Tabel 1: Effect verkeersinrichting op emissies (LNE 2008)	16
Tabel 2: Maatregelen en effecten (bron: eigen bewerking)	17
Tabel 3: Maatregelen ter vermindering van luchtvervuiling (LNE 2008)	30
Tabel 4: Geïnterviewde personen	32
Tabel 5: Overzicht van de doorgelichte beleidsplannen in de mobiliteitssector	58
Tabel 6: maatregelen die het aandeel vervuilende verplaatsingen terugdringen (eigen bewerking op basis data Tritel)	61
Tabel 7: Het toegepaste gamma van milieurelevante maatregelen in de Vlaamse praktijk van de mobiliteitsplanning	71
Tabel 8: Gamma van milieurelevante maatregelen (good practices) gedetecteerd in het CIVITAS programma	74
Tabel 9: SWOT-analyse milieu in het mobiliteitsmanagement	80