

H.6 BELEIDSUITDAGINGEN EN OPLOSSINGSRICHTINGEN

Op basis van de verschillende beschrijvingen, analyses en evaluaties die in de vorige hoofdstukken werden uitgevoerd vatten we bij wijze van besluit en als opstap naar het richtinggevend deel toe, de verschillende beleidsuitdagingen samen en verkennen we de mogelijke oplossingsrichtingen.

Zowel de beleidsuitdagingen als de oplossingsrichtingen (opgehangen aan de vijf strategische doelstellingen) waren het onderwerp van de publieksparticipatie die werd georganiseerd van 29 maart tot en met 29 mei 2011 en van een adviesvraag die aan de verschillende adviesverlenende instanties (zie hoger) werd gesteld. In de hierna volgende teksten nemen we dan de resultaten van deze bevraging mee op.

6.1.1 Beheersen van de mobiliteitsvraag

De verschillende doorrekeningen wijzen voor 2040 op een verdere toename van zowel de personen- als de goederenmobiliteit. De toenemende mobiliteit heeft een negatieve invloed op de strategische doelstellingen en op de drie pijlers van duurzame ontwikkeling. Vandaar dat de eerste beleidsuitdaging bestaat uit het beheersen van de mobiliteitsvraag.

6.1.1.1 Aantal verplaatsingen/ton

Het aantal verplaatsingen per dag dat op persoonsniveau wordt gemaakt, varieert gemiddeld rond de 3 verplaatsingen per dag. Op basis van de beschikbare gegevens zien we geen duidelijke stijgende of dalende trend doorheen de tijd. Ook wijkt het aantal verplaatsingen per dag op persoonsniveau niet af van de andere lidstaten (varieert tussen 2,5 en 3,5 verplaatsingen per dag en per persoon). Een en ander heeft te maken met het "Behoud van reistijd en verplaatsingen", de zogenaamde Brever-wet.

Wel zien we duidelijke verschillen in functie van socio-demografische kenmerken. Zo ligt bij de actieve bevolking het aantal verplaatsingen tussen de 50% (bij de minst actieve leeftijdsgroep) en de 80% (bij de meest actieve leeftijdsgroep) hoger dan bij de 65 plussers. Dit maakt dat de frequentie waarmee we ons verplaatsen een duidelijk leeftijdsgebonden component kent. Het hoger aantal verplaatsingen in de leeftijdscategorie van 35 tot 44 jaar is een gevolg van zowel de verplichte verplaatsingen (in kader van woon-werkverkeer) maar ook de zorg voor veelal jonge kinderen (hoger aandeel van motief "vervoeren van iets of iemand"). Om op persoonsniveau het aantal verplaatsingen te beperken is het dan ook belangrijk om met deze verschillen in verplaatsingsgedrag (en de oorzaak ervan) rekening te houden.

Vooralsnog technologische maatregelen zoals telewerken, e-shopping, e-learning, enz. bieden perspectieven om het aantal verplaatsingen te beperken. Zij kunnen niet alleen bijdragen tot het verminderen van het aantal verplaatsingen gerelateerd aan een bepaald verplaatsingsmotief (bij woon-werk) maar verminderen vaak ook de tijdsdruk. Voor wat het telewerken betreft, is het aandeel hiervan in Vlaanderen (in vergelijking met andere Europese lidstaten) beperkt. Een Europees gemiddelde van ongeveer 13% telewerkers van de actieve beroepsbevolking toont aan dat er nog een duidelijke groeimarge is. Wel blijkt

uit onderzoek dat deze maatregel mogelijk de impuls wegneemt om korter bij het werk te gaan wonen. Ook voor woon-school verplaatsingen kunnen technologische oplossingen zoals afstandsleren en het stijgende aanbod van online-cursussen een oplossing bieden. Uiteraard is deze piste voor het ganse onderwijssysteem moeilijk te realiseren omwille van didactische en pedagogische redenen maar wellicht kan het voor bepaalde segmenten van het onderwijs (zoals avondonderwijs, bijscholing enz.) meer doorgedreven worden doorgevoerd. Ook winkelen en/of boodschappen en diensten bezoeken zijn belangrijkste verplaatsingsmotieven. Ook hier biedt de digitalisering van de maatschappij perspectieven om de noodzaak van fysieke verplaatsingen te verminderen. Een belangrijke voorwaarde hierbij is wel een efficiënte thuislevering.

Toch zullen fysieke verplaatsingen in de toekomst steeds blijven plaatsvinden. Sommige componenten zoals sociaal contact, interactie en discussie enz. maken dat virtuele verplaatsingen wellicht geen echt volwaardig alternatief zullen zijn voor fysieke verplaatsingen. Dit fenomeen zien we zeer duidelijk bij de bekende sociale netwerksites, die soms eerder een incentive zijn voor bepaalde verplaatsingen (bvb. organisatie van een fysiek "evenement") dan voor de substitutie ervan. Met deze mogelijke rebound effecten dient dan ook rekening te worden gehouden bij het inschatten van het potentieel van dergelijke maatregelen.

Voor wat de effectiviteit van deze maatregelen (ICT) betreft, zien we in de doorrekeningen van de scenario's (zie hoofdstuk 5) dat de reductie van het aantal verplaatsingen ten gevolge van de uitbouw van ICT toepassingen in staat is om de groei van het aantal verplaatsingen ten gevolge van de bevolkingsgroei enigszins af te remmen. Enkel in het scenario 2 waarin volop wordt ingezet op ICT neemt het aantal verplaatsingen trager toe dan de bevolkingstoename. Ondanks de discussie over de grootte van het mobiliteit beperkend effect biedt het verder inzetten op ICT voor werk gerelateerde verplaatsingen mogelijkheden om het aantal verplaatsingen tijdens de spits te beperken en op die manier bij te dragen tot het verminderen van de congestie.

Het maatschappelijk draagvlak voor deze ICT maatregelen is redelijk te noemen. Ongeveer 60% van alle respondenten van de publieksbevraging kan zich in deze maatregel vinden als oplossing voor het fileprobleem. Objectief gezien zijn er weinig belemmeringen om het potentieel van thuis- en plaatsonafhankelijk werken, elektronisch winkelen en elektronisch vergaderen te realiseren. Deze ontwikkelingen passen bij de bestaande maatschappelijke trends en wensen van werknemers, werkgevers en consumenten, de kosten ervan zijn beperkt en in sommige gevallen is er zelfs sprake van een kostenbesparing. Wel is vaak nog een mentaliteitsverandering vereist op vlak van de bedrijfscultuur (in het geval van thuiswerken, elektronisch vergaderen, enz.) of een aanpassing aan de veranderende wensen van de consument in het geval van elektronisch winkelen.

Andere pistes om het totaal aantal verplaatsingen te verminderen is ingrijpen in de bevolkingsgroei of in de tewerkstellingsgraad. Uit de gevoeligheidsanalyses (zie hoofdstuk 5) weten we dat de toename van de personenkilometers sterk samenhangt met de bevolkingsgroei en dat een additionele toename van de bevolking met 7,5 % resulteert in een vergelijkbare groei van het aantal personenkilometer met 8,0%. De

aangrijpingspunten om de demografische ontwikkeling te beïnvloeden situeren zich vooral op vlak van het migratiebeleid. Het is echter duidelijk dat de discussie hierover niet enkel vanuit mobiliteitsoogpunt kan worden gevoerd. Willen we naar de toekomst toe onze welvaart behouden dan is economische groei nodig en hiervoor is een actieve bevolking van voldoende omvang vereist. Dezelfde bedenking geldt voor het beleid gericht op het verhogen van de tewerkstellingsgraad. Dit leidt tot een toename van o.a. het aantal woon-werkverplaatsingen (en dus van de spitsverplaatsingen).

In het goederenvervoer is het aantal te vervoeren ton sterk afhankelijk van de economische groei. Dat de groei van het goederenvervoer sterk gerelateerd is aan de economische groei bleek niet alleen uit de verschillende gevoeligheidsanalyses maar ook uit de voorbije economische recessie die voor een onmiddellijke en opmerkelijke terugval zorgde in het goederenvervoer. Gezien het belang van de economische groei voor zowel de welvaartsontwikkeling als het welzijn is het niet opportuun om vanuit mobiliteitsoverwegingen in te grijpen in de economische ontwikkeling.

6.1.1.2 Verplaatsings-/vervoersafstand

Ook het beïnvloeden van de verplaatsingsafstand is een mogelijkheid om de vervoersvraag (uitgedrukt in aantal personenkilometers) te beperken. Snellere en goedkopere vervoersmiddelen ten gevolge van technologische evoluties hebben in combinatie met de (ruimtelijke) schaalvergroting en de toenemende suburbanisatie aanleiding gegeven tot langere afgelegde afstanden per verplaatsing. De laatste jaren lijken we ons per verplaatsing wat minder ver te verplaatsen (zie hoofdstuk 1). Wel is het momenteel te vroeg om op basis van deze beperkte dataset te stellen dat de mechanismen die tot een toename van de verplaatsingsafstand leiden zijn stilgevallen.

Een van de belangrijke aangrijpingspunten om de verplaatsingsafstand te beïnvloeden is het locatiebeleid. Een betere afstemming tussen functies (wonen en werken) in de vorm van een grotere ruimtelijke nabijheid zou hier soelaas kunnen bieden. Momenteel is er een groot onevenwicht tussen het aanbod aan arbeidsplaatsen en de locatie van de arbeidsbevolking. Het verbeteren van de balans tussen wonen en werken is een belangrijke uitdaging voor het in opmaak zijnde beleidsplan Ruimte Vlaanderen. Maar ook rationalisatie in sectoren, efficiëntieverhoging en specialisaties (dienstensector, verzorgingssector, enz.) maken dat de afstanden tussen functies vaak groter worden. Het is momenteel onduidelijk of deze trend zich in de toekomst toe zal verder zetten of zich zal ombuigen naar meer kleinschalige voorzieningen en nabijheid.

Ruimtelijke drijvende krachten spelen vooral op langere termijn en hebben een grote inertie. Zo komt de hedendaagse nederzettingenstructuur nog grotendeels overeen met het beeld van 10 tot 15-tal jaar geleden. Momenteel zijn er weinig argumenten voorhanden om aan te nemen dat dit de komende 10 jaar anders zal zijn. Hoe de ruimtelijke structuur er op langere termijn (2050) zal uitzien hangt voor een groot deel af van de keuzes die gemaakt worden in het nieuwe Beleidsplan Ruimte Vlaanderen en de doorwerking ervan op het terrein.

Uit de resultaten van de publieksbevraging blijkt dat het draagvlak om mensen aan te moedigen om dichterbij hun werk te gaan wonen niet zo groot is; 45% is voorstander van een dergelijke maatregelen. Bijna een kwart gaat niet akkoord.

Een andere mogelijkheid om te sturen op de verplaatsingsafstanden is via het fiscaal beleid (bv. met betrekking tot bedrijfswagens, de fiscaliteit van de gezinswoning, het gebruik van de infrastructuur, ...). Een aangepast fiscaal beleid kan op relatief korte termijn ingevoerd worden en dus tot effecten leiden. Onder invloed van prijsmechanismen (bijvoorbeeld door het aanrekenen van externe en gebruikskosten) gaan mensen bewuster nadenken over (langere) verplaatsingen. Uit de resultaten van de scenario's blijkt immers dat het mobiliteit beperkend effect van prijsmaatregelen niet enkel het gevolg is van het verminderen van het aantal verplaatsingen maar ook het inkorten van de verplaatsingsafstand. Wel zien we in de gevoeligheidsanalyses verschillen in effectiviteit tussen het verhogen van de brandstofprijzen en het invoeren van vormen van rekening rijden. Deze bevindingen worden ook ondersteund door de trends uit het verleden. Zo heeft de quasi continue stijging van de brandstofprijzen (zie hoofdstuk 2) doorheen de jaren weinig impact gehad op het verplaatsingsgedrag. Over het inzetten van prijsmechanisme wordt alsmear vaker nagedacht. De internationale discussie hieromtrent lijkt zich echter eerder af te spelen niet zozeer op het vlak van de vraag 'of' de maatregel gewenst is, maar eerder over de modaliteiten (het 'hoe') ervan (bvb. tot op welk percentage van het gezinsbudget). Uit de resultaten van de publieksbevraging maar ook uit het advies van de MORA blijkt het maatschappelijk draagvlak voor prijsmaatregelen en rekening rijden in het bijzonder niet groot is. Bijna de helft (46%) van de deelnemers aan de publieksbevraging gaat niet akkoord met deze maatregel.

In het goederenvervoer drijft vooral de toenemende internationalisering en globalisering van de markten het internationale verkeer aan (en bijgevolg de vervoersafstand). Door de goederenproductie en -consumptie dichterbij elkaar te brengen kan transport over onnodig lange afstanden vermeden worden beperkt. Prijsmaatregelen kunnen hierin een rol spelen door de verhoudingen tussen de productiekost en de vervoerskosten te wijzigen. Momenteel weegt de goedkope transportkost over lange afstanden niet op tegen de kostenbesparingen in productie. Een mogelijkheid om deze balans te doen omslaan is een verdere internalisering van de externe kosten. Momenteel worden in de vervoerskosten de externe kosten veroorzaakt aan de omgeving niet voldoende in rekening gebracht (zie hoofdstuk 3). Wel dient men rekening te houden met het feit dat de locatiekeuze van productie een afweging inhoudt van meerdere kostgedreven factoren.

6.1.1.3 Tijdstip van verplaatsen/vervoeren

Niet alleen de omvang van de mobiliteitsontwikkelingen maar ook het tijdstip waarop mensen zich verplaatsen of goederen worden vervoerd, heeft een impact op zowel de bereikbaarheid als de verkeersleefbaarheid. Door de concentratie van de verkeersstromen in de tijd is het voor vervoersaanbieders en infrastructuurbeheerders niet evident om tijdens de piekmomenten voor voldoende capaciteit te zorgen of de betrouwbaarheid van het transportsysteem te garanderen.

Een eerste mogelijkheid om het tijdstip van verplaatsten te beïnvloeden, is in te grijpen in de tijdsorganisatie van de maatschappij (bijvoorbeeld door flexibelere arbeidsuren of de verruiming van venstertijden voor levering van goederen, enz.). Gezien hun impact op de maatschappelijke organisatie vergen dergelijke maatregelen een ruim maatschappelijk debat. Het maatschappelijk draagvlak bij de deelnemers van de publieksparticipatie is redelijk te noemen om via een flexibele organisatie van tijd het verkeer te spreiden. Ongeveer 2 op 3 is akkoord.

Maar ook prijsmaatregelen kunnen tot een betere spreiding van de vervoersvraag leiden. Momenteel bestaat er voor het autoverkeer geen enkele incentive (buiten de parkeertarieven) om niet noodzakelijke verplaatsingen tijdens de piek uit te stellen. Ook bij de collectieve systemen (trein, stads- en streekvervoer) zijn er weinig of geen incentives die gebruikers ertoe kunnen aanzetten om zich meer buiten de piekuren te verplaatsen. Een "slimme" kilometerheffing of gedifferentieerde tarieven bij het openbaar vervoer kunnen het tijdstip van verplaatsen beïnvloeden. Zoals al eerder vermeld is het maatschappelijk draagvlak voor dergelijke maatregelen niet groot.

In het goederentransport trachten wegtransporteurs nu al (zie hoofdstuk 2) uit te wijken naar daluren om congestie tijdens de spitsuren te vermijden. Vaak vormen restricties opgelegd door de klanten nog een belangrijke beperking om verder uit te wijken naar de daluren. Vaak vereist een vroege/late toelevering niet alleen een wijziging in organisatie bij de klant zelf maar roept het ook vragen op naar veiligheid en aansprakelijkheid voor de geleverde goederen. Daardoor leggen klanten tijdsvensters op waarbinnen de levering dient te gebeuren en vaak is dit nog gedurende de bedrijfsuren wanneer voldoende personeel aanwezig is. Mogelijk kan door sensibilisering, waarbij de baten van dal levering aangetoond worden tegenover de veranderingskosten, bijdragen tot een veranderde attitude. Maar ook technologische ontwikkelingen kunnen hierbij helpen om te voorkomen dat problemen ontstaan bij late/vroege leveringen op vlak van veiligheid of hinder naar omwonenden. De pilootprojecten die werden uitgevoerd bieden alvast perspectieven.

6.1.2 Aansturen van het gebruik van het transportsysteem

Tal van effecten op vlak van veiligheid, leefbaarheid, milieu maar ook bereikbaarheid hangen samen met de wijze waarop we ons verplaatsen of goederen worden vervoerd. In het beheersen van de negatieve effecten van de mobiliteit spelen dan ook maatregelen die ingrijpen op het totaal aantal afgelegde voertuigkilometers (over de weg) een belangrijke rol.

6.1.2.1 Vervoerefficiëntie

Een eerste piste om de mobiliteitsontwikkeling (in termen van voertuigkilometers) onder controle te houden, is de efficiëntie te verhogen waarmee mensen zich verplaatsen of goederen worden vervoerd. Momenteel worden de vervoersmiddelen en zeker in bepaalde vervoerssegmenten (zoals woon-werkverkeer en het zakelijk verkeer) gekenmerkt door vrij lage bezettings- of beladingsgraden. Ook in goederenvervoer kan de beladingsgraad van voertuigen sterk verschillen. Bedrijven streven wel naar een beladingsgraad van meer dan 80% maar in de praktijk worden vaak opmerkelijk lagere beladingsgraden vastgesteld.

Om in de personenmobiliteit tot een hogere bezettingsgraden te komen bieden technologische maatregelen perspectieven om het aanbod aan en de vraag naar carpooling beter op elkaar af te stemmen. Wel zijn er een aantal mechanismen die het carpoolen tegenwerken (individualisatie, toenemende flexibiliteit op bedrijfsniveau). Door het verder faciliteren van carpooling (via bijvoorbeeld carpoolingparking of financiële incentives), het voeren van een one-to-one marketingbeleid en de verdere doorbraak van smartphones is er wellicht nog ruimte voor verbetering. Andere meer infrastructuur gerichte maatregelen (zoals bijvoorbeeld carpoollanes) behoren ook tot de mogelijkheid maar vereisen heel wat infrastructuraanpassingen. De onduidelijkheid over de kosten/baten (gezien de eerder genoemde maatschappelijke cultuur) maar ook de problemen op vlak van handhaving maken dat deze maatregelen niet echt doorbreken. Het maatschappelijk draagvlak voor het stimuleren van carpooling is hoog. Ongeveer 72% van de respondenten uit de publieksparticipatie is akkoord met deze maatregel als oplossing om het fileprobleem aan te pakken.

In het goederenvervoer speelt het vermijden van een lege terugvracht een belangrijke rol in het verhogen van de beladingsgraad. Door een onevenwicht in de import- en exportstromen ontstaan lege (container)verplaatsingen. Deze kunnen verminderd worden door depots voor lege containers dichtbij belangrijke industriegebieden in te richten. Hierdoor dienen lege containers niet telkens teruggevoerd te worden naar de haven. Wel dient onderzocht te worden hoe zulk een systeem kan functioneren wanneer niet enkel bedrijfsonafhankelijke 'witte' containers worden gebruikt. Ook het stimuleren van de samenwerking tussen bedrijven om gezamenlijk goederen te laden bijdragen tot het verhogen van de beladingsgraad of het verminderen van het aantal lege ritten. Het vinden van een geschikte bedrijfspartner (in elkaars nabijheid, goederen gemakkelijk te combineren en onderling vertrouwen) zijn hierbij de belangrijkste problemen die dienen opgelost te worden. Het coördineren van de verschillende goederenstromen van de betrokken partijen vergt wel extra planningsinspanningen. Een derde, onafhankelijke logistieke partij die ervaring heeft in dergelijke samenwerkingsprocessen kan hierin ondersteuning bieden. Tot slot kan ook een neutraal internet-gebaseerd platform een rol spelen in het verschaffen van informatie over de beschikbaarheid van lege containers of kunnen online-markten worden opgericht voor het beschikbaar stellen van lading. Wel dient bij de inschatting van de effectiviteit van deze maatregelen rekening te worden gehouden met het feit dat de beladingsgraad ook sterk beïnvloed wordt door het economisch klimaat (zie hoofdstuk 2).

Ook de verdere ontwikkelingen op vlak van containerisatie en pallettissatie bieden perspectieven om een hogere beladingsgraad te komen terwijl standaardisatie van laadeenheden ook perspectieven biedt voor een betere overslag van de vracht tussen de verschillende modi (zie verder). Momenteel moeten hiervoor nog wel een aantal praktische problemen worden weggewerkt.

Ook langere en zwaardere vrachtwagens (LZV's) laten toe om meer lading te vervoeren met minder voertuigkilometers. Door het groter laadvermogen van deze voertuigen kunnen vervoerder niet alleen het aantal af te leggen kilometers maar ook de kosten per vervoerde eenheid drukken. Op die manier dragen LZV's bij tot een efficiëntere

afhandeling van het vervoer en tot het beperken van de verkeersemisseries²⁷⁴ (waaronder CO₂). Aan het gebruik van LZV's worden vaak voorwaarden verbonden waardoor deze niet overal inzetbaar zijn. Ook dient erover gewaakt te worden dat er geen reversed modal shift naar de weg optreedt.

Een andere mogelijkheid bestaat erin om via een slim prijsbeleid tot een gedragswijziging te komen. De gevoeligheidsanalyses uitgevoerd in hoofdstuk 5 laten zien dat bij een verdere toename van de kostprijs de vervoersefficiëntie toeneemt in termen van een hogere beladingsgraad/bezettingsgraad. Zeker in het goederenvervoer waar beslissers zich vaak laten leiden door kostenoverwegingen biedt dit instrument perspectieven om tot een gedragsverandering te komen²⁷⁵.

6.1.2.2 Vervoerwijzekeuze

Het aansturen van de vervoerwijzekeuze is geen eenvoudige opdracht. De afgelopen twintig jaar is op dit vlak nauwelijks resultaat geboekt. Toch zien we dat meer duurzame modi in bepaalde vervoerssegmenten aan belang winnen en er een hoger aandeel hebben. Voornamelijk in steden voltrekt er zich een maatschappelijke dynamiek die het potentieel heeft om de omschakeling naar een duurzaam verplaatsingsgedrag te ondersteunen. In de mobiliteitssector uit zich dit in een toegenomen aandacht voor gedeelde mobiliteit aangestuurd door een algemene waardeverschuiving van bezit naar gebruik en gefaciliteerd door technologische ontwikkelingen. In welke mate deze dynamiek (op langere termijn) het tij zal kunnen keren is momenteel nog onduidelijk.

In het personenvervoer sturen we de vervoerswijzekeuze, conform het STOP-principe (zie Mobiliteitsdecreet), aan. Om de vervoersstromen over langere afstand en in het goederenvervoer aan te sturen zetten we in op het vergroten van de comoditeit. Ook vanuit het witboek transport (zie hoofdstuk 4) wordt aangestuurd op het inzetten van spoor en binnenvaart voor het goederenvervoer over langere afstand. Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt dat het maatschappelijk draagvlak voor maatregelen die gericht zijn op het aansturen van de vervoerswijzekeuze groot is. Ongeveer 3 op vier van de deelnemers gaat akkoord met deze maatregelen. Slechts een beperkt aantal deelnemers is niet akkoord (+/- 5%).

Bij het aansturen van het voertuiggebruik spelen zowel maatregelen die het van "gewenst" gedrag faciliteren als het "ongewenst" gedrag ontmoedigen een rol. Het maatschappelijk draagvlak is voor maatregelen die vooral faciliterend werken beduidend hoger dan voor maatregelen die eerder ontradend werken (zie verder). Tot de top 3 van de maatregelen om het openbaar vervoergebruik te stimuleren behoren zowel het verbeteren van de aansluitingen tussen de verschillende deelsystemen van het openbaar vervoer, als het stipter maken ervan en de zorg voor een goede bereikbaarheid van de haltes te voet. Om

²⁷⁴ De brandstofmetingen bij de tweede Nederlandse proef met LZV's wezen op een besparing van gemiddeld 33 % per tonkilometer. Per tonkilometer zou de uitstoot van schadelijke stoffen, naargelang van de lading, 10 tot 25 % dalen (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, Directoraat-generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en vervoer, monitoringsonderzoek vervolgprouf LZV: resultaten van de vervolgprouf met langere en zwaardere voertuigcombinaties op de Nederlandse wegen. Arcadis Ruimte & Milieu BV, Arnhem, 31 mei 2006).

²⁷⁵ Zie ook Toekomst van duurzaam goederenvervoer en logistiek, Directoraat-Generaal intern beleid, 2010

het fietsgebruik te stimuleren krijgen vooral maatregelen zoals het “investeren in veilige fietspaden” en “deze in goede staat onderhouden (ook bij slecht weer)” de hoogste score in de publieksbevraging.

Om de vervoerswijzekeuze aan te sturen is het dus belangrijk om werk te maken van een verbeterde beschikbaarheid en kwaliteit van de vervoerswijzen waarvan we het gebruik willen stimuleren en van een gezonde marktwerking. In het aansturen van het voertuiggebruik spelen ook intelligente systemen (ITS) een belangrijke rol. Op de maatregelen die hiervoor nodig zijn, komen we later nog terug (zie 6.3.1).

Vaak veronderstelt het aansturen van het voertuiggebruik ook dat de overstap/overslag tussen de modi naadloos verloopt. Dit veronderstelt dat de verschillende operatoren op de markt op een naadloze manier samenwerken, dat overslagpunten strategisch goed gelegen zijn en dat gebruikers maximaal geïnformeerd zijn over de beschikbare alternatieven op elk onderdeel van het af te leggen traject. Dit impliceert dat we niet allen werk dienen te maken van een betere verknoping van de verschillende vervoersnetten door middel van hoogwaardige multifunctionele, multimodale knooppunten of hubs maar ook van end-to-end services zodat het gecombineerd gebruik van modi aantrekkelijk worden (zie 6.1.3).

Om het gebruik van de verschillende modi te stimuleren zijn vooral faciliterende (of gedrag ondersteunende) maatregelen belangrijk. Zo is het voor het fietsgebruik belangrijk om bij nieuw- of vernieuwbouw en bij diverse permanente activiteiten (bv. in winkelgebieden) of evenementen te voorzien in fietsenstallingen. Maar ook het uitrusten van stations en belangrijke haltes van het openbaar vervoer met overdekte en beveiligde fietsenstallingen, fietspunten en met oplaadpunten voor elektrische fietsen is hierbij belangrijk. In de centrumsteden of andere belangrijke toeristische locaties kan de uitbouw van een systeem van deelfietsen perspectieven bieden. In het goederenvervoer situeren de faciliterende maatregelen zich vooral op het ondersteunen van bedrijven om hun goederenstromen te herbekijken of om via samenlading de efficiëntie van het vervoer te verhogen. Verder kan ook gebruik gemaakt worden van beloningssystemen. De afgelopen tien jaar is vooral ingezet op goedkope tarieven om het gebruik van spoor en stads- en streekvervoer aan te moedigen, fietsvergoeding naar fietsers toe door te voeren en dergelijke meer. Ook in het goederenvervoer werden financiële incentives gebruikt. Toch dient met de inzet van dergelijke maatregelen voorzichtigheid te worden omgesprongen om het keuzeproces voor een vervoersmiddel niet te zeer te verstoren. Het keuzeproces voor een bepaalde transportmodus dient immers in de regel uit te gaan van de werkelijke, intrinsieke kwaliteiten van elke modus, eerder dan vanuit een vertekend beeld als gevolg van subsidiëring. Vanuit de Europese Commissie wordt vooral het belang onderstreept van een eerlijke prijszetting door een consequente toepassing van het principes “de vervuiler betaalt” en “de gebruiker betaalt” om tot een gewijzigde vervoerswijzekeuze te komen. Een consequente doorrekening van deze kosten aan de gebruikers (voor alle modi) zal immers de keuze voor de modus met de minste externe kosten sterk worden bevorderd. Het draagvlak voor prijsmaatregelen gericht op het duurder maken van mobiliteit zijn klein. Een belangrijk deel van de respondenten (46%) geeft aan niet akkoord te zijn met het duurder maken van het wegverkeer tijdens de spits (vooral autobestuurders). Bij de gebruikers van de andere modi ligt het draagvlak hoger. Toch is de effectiviteit van deze

maatregel redelijk hoog. Uit de doorgerekende scenario's en de bijhorende sensitiviteitsanalyses blijkt dat indien één modus duurder wordt (en bij gelijkblijvende prijs van de andere modi) er een verschuiving optreedt naar de andere modi. De omvang van de verschuiving varieert in functie van het niveau van prijsstijging. Ook bij het goederenvervoer zorgt een relatief duurder wordend wegtransport voor een verschuiving naar andere modi. Wel is het effect op de voertuigkilometers beperkter dan bij het personenvervoer gezien de rol die het wegtransport nog speelt in het voor- en natransport bij complexere transportketens.

Het stimuleren van meer duurzame modi vereist wel een flankerend beleid waarbij restrictief wordt opgetreden ten aanzien van het auto-/vrachtwagengebruik. Doormiddel van een gedifferentieerd parkeerbeleid, de inrichting van autoluwe centra of lage emissiezones en het vermijden van doorgaand verkeerstromen werken we zowel het te voet gaan, het fietsen als het openbaar vervoer gebruik in de hand. We verbeteren hiermee ook de kwaliteit van de leefomgeving. In steden biedt de verdere uitbouw van autodeelsystemen perspectieven om het autobezit (en hiermee het autogebruik) in deze gebieden terug te dringen. Vanuit het Europese beleid wordt sterk aangestuurd op het verkeersluw maken van steden om er finaal (2050) het gebruik van voertuigen op fossiele brandstoffen te bannen (zie hoofdstuk 4). Uit de resultaten van de publieksbevraging blijkt dat het draagvlak om het autoverkeer in stadskernen te beperken redelijk hoog is. Ongeveer 60 % verklaart zich akkoord met deze maatregelen. Dit staat schril in contrast ten opzichte van maatregelen gericht op het beperken van het aantal voertuigen op de weg. Slechts 1 op drie respondenten verklaart zich akkoord met deze maatregelen.

Het aansturen van de vervoerwijzekeuze impliceert een doordacht ruimtelijk beleid en het zoveel als mogelijk binnen de stedelijke gebieden opvangen van ruimtelijke ontwikkelingen. In het personenvervoer maakt een grotere verweving van functies het verplaatsen over korte afstanden mogelijk waardoor we meer mogelijkheden bieden voor het verplaatsen te voet, met de fiets of het stads- en streekvervoer. Dit impliceert wel dat nieuwe en sterk verkeer generende ontwikkelingen gelokaliseerd worden op locaties die gemakkelijk bereikbaar zijn met deze modi en dat de aantrekkelijkheid voor het 'stedelijk wonen' wordt verhoogd. Ook ontwikkelingen die sterke goederenstromen genereren worden best gelokaliseerd op plaatsen die multimodaal ontsloten zijn. Ook door het (ruimtelijk) voorzien van overslagmogelijkheden, het bundeling van logistieke en industriële activiteiten en het valoriseren van multimodaal ontsloten of te ontsluiten bedrijventerreinen kunnen stimulansen gegeven worden voor een gewijzigde vervoerwijzekeuze.

Tot slot veronderstelt het aansturen van de vervoerwijzekeuze ook een "mental shift" op niveau van de gebruiker. Afgezien van de 'early adopters' zijn transportgebruikers dikwijls niet spontaan bereid om hun bestaande gewoontes aan te passen. Daarom moet de gebruiker van het vervoerssysteem eerst overtuigd worden van de voordelen van de alternatieve vervoersmodi. Dit is geen eenvoudig proces. Vaak komt het beeld dat de gebruiker heeft over de kwaliteit van de verschillende transportmodi niet altijd overeen met de realiteit. Gebruikers (burgers en bedrijven, verladers) dienen daarom ook beter geïnformeerd te worden over de mogelijkheden en de kwaliteiten van de verschillende

transportmodi. In zowel het personen- als het goederenvervoer is het dan ook belangrijk dat we gebruikers trachten te sensibiliseren door de gebruikersvoordelen (efficiëntie winsten) en de milieu- en de gezondheidsvoordelen uit te spelen die verbonden zijn aan meer actieve of duurzame vormen van verplaatsen. De perceptie die men heeft van de verschillende modi hangt ook af van opgedane ervaringen. Daarom is het belangrijk om negatieve ervaringen te vermijden. Op de maatregelen die hiervoor nodig zijn, komen we in punt 6.1.2 uitgebreid op terug. Geloofwaardigheid is dan ook een noodzakelijke voorwaarde om deze mental shift te kunnen realiseren. Via demonstratieprojecten kunnen we dergelijke bewustmakingsacties kracht bijzetten. In het goederenvervoer spelen ook de opgebouwde relaties met bestaande transporteurs een rol.

6.1.2.3 Routekeuze

Als gevolg van capaciteitsproblemen op het hoofdwegennet heeft zich de laatste jaren een verschuiving voorgedaan van het verkeer naar het onderliggend wegennet. Maar ook het toenemend gebruik van GPS-systemen laat toe om routes te volgen die niet noodzakelijk de meest gewenste zijn vanuit maatschappelijk oogpunt bekeken.

Om de routekeuze aan te sturen kunnen we gebruik maken de uitwerking van zogenaamde "dedicated" netwerken. Via de uitbouw van het vrachtroutennetwerk worden bedrijvzones op meso-niveau via de meest optimale route ontsloten. Bestuurders kiezen vaak ook voor de snelste route. Daarom is het belangrijk om ervoor te zorgen dat op deze netwerken niet alleen de doorstroming verzekerd is maar ook de veiligheid zodat de snelste route ook de veiligste is. Maar ook technologische oplossingen (zoals de digitale vrachtwagensluizen) laten toe om de routekeuze te beïnvloeden meer bepaald door het verbaliseren van het gebruik van sluike wegen. Verkeersinformatie laat toe om het routekeuze proces te beïnvloeden bij storingen of calamiteiten en hiermee de omvang van de storing te beperken. Belangrijk hierbij is dat de informatie betrouwbaar en accuraat is. Gezien de impact van GPS-systemen op de routekeuze van de gebruikers is het belangrijk om ervoor te zorgen dat alle informatie over zowel de wenselijke route als eventuele verbodsbepalingen en mee ingebracht worden in deze systemen en dat hierover de nodige afspraken te maken met de aanbieders van dergelijke systemen.

6.1.3 Verhogen van de (gebruikers)kwaliteit

Diverse prognoses (zie hoofdstuk 5) wijzen op een verdere groei van de mobiliteit. Bij ongewijzigd beleid zal deze groei zich echter voltrekken tegen de achtergrond van een transportnetwerk en een vervoersaanbod dat nu al kampt met problemen van congestie, een onderhoudsachterstand en een dienstverlening die onder druk staat (zie hoofdstuk 2). Verder moet het transportsysteem van de toekomst op vele vlakken beantwoorden aan strenger wordende eisen op het vlak leefbaarheid, toegankelijkheid, veiligheid, klimaatbestendigheid en milieu (zie hoofdstuk 4 en 5).

Maar ook veranderende levensstijlen stellen voortdurend andere (en vaak hogere) eisen aan functioneren van het transportsysteem en de bijhorende serviceniveaus. Bovendien veranderen ook de gebruikers. Vandaar dat we, meer dan in het verleden het geval was, rekening moeten houden met diverse subgroepen die uiteenlopende noden en wensen

hebben. Dit maakt dat het transportsysteem van de toekomst niet alleen van een hogere kwaliteit zal moeten zijn dan vandaag maar ook beter zal moeten omgaan met deze diversiteit aan gebruikersgroepen.

Uit de resultaten van de publieksbevraging blijkt dat de huidige gebruikers het meest belang hechten aan "zich veilig kunnen verplaatsen". Snelheid en flexibiliteit vullen de tweede en de derde plaats in, gevolgd door "betrouwbaarheid" en "zich zonder hulp van anderen kunnen verplaatsen". Wel zien we dat wat men belangrijk vindt bij het verplaatsen sterk kan verschillen in functie van zowel het geslacht, de arbeidssituatie, de gezinssituatie, de leeftijd, het opleidingsniveau en de woonplaats (mate van verstedelijking).

6.1.3.1 Veilig

Zich veilig kunnen verplaatsen kwam als belangrijkste prioriteit naar voren uit de resultaten van de publieksparticipatie. Zowat alle gebruikers (maar in het bijzonder fietsers) hechten hieraan belang. De laatste jaren is de verkeersveiligheid sterk verbeterd (zie hoofdstuk 3). Ook naar de toekomst toe verwachten we dat deze trend zich verder zal zetten (zie hoofdstuk 4). Ondanks de vooruitgang die de laatste jaren werd geboekt blijft het veiligheidsrisico voor sommige verkeersdeelnemers (waaronder fietsers) nog steeds hoog en zijn, om tot een slachtoffervrij transportsysteem te komen, bijkomende beleidsinspanningen nodig.

Om tot een hoger verkeersveiligheidsniveau te komen zijn maatregelen met betrekking tot zowel infrastructuur en educatie nodig als handhaving (3 E's). Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt dat het maatschappelijk draagvlak het grootst is voor maatregelen die gericht zijn op het veiliger inrichten van wegen zodat de kans op doden en zwaar gewonden verkleind. Bijna 9 op de 10 (88%) is met deze maatregel akkoord. Maar ook sensibilisatie kan rekenen op het akkoord van bijna 3 op vier deelnemers (72% is akkoord) evenals het scheiden van verkeersdeelnemers (70% is akkoord). Voor wat het stimuleren van het gebruik van meer veilige modi (zoals het openbaar vervoer) betreft, gaat 72% akkoord met deze maatregel. Het maatschappelijk draagvlak echter is het kleinst voor het uitschrijven van hogere boetes. Hiermee is nog 45% akkoord. Bijna 1 op 3 (30%) is niet akkoord.

Om het transportsysteem op een duurzaam veilige manier²⁷⁶ in te richten en te beheren is het belangrijk om de mens "als maat der dingen" te nemen. Deze menselijke maat wordt bepaald door zowel de fysieke kwetsbaarheid als door psychologische eigenschappen. De mens maakt immers, ongeacht zijn achtergrond, opleiding en motivatie, nu eenmaal fouten en hij houdt zich niet altijd aan regels waardoor hij een belangrijke veroorzaker is van ongevallen. Duurzaam Veilig is erop gericht deze fouten en overtredingen minder gemakkelijk op te laten treden of de consequenties ervan op te vangen. Daarvoor dient de omgeving (zoals de weg en het voertuig) aan te sluiten bij wat de mens kan en ondersteuning en bescherming te bieden. Verder moet de mens door middel van voorlichting en educatie goed zijn voorbereid op de verkeerstaak en uiteindelijk zal

²⁷⁶ SWOV-factsheet, duurzaam veilig, uitgangspunten, misverstanden en relatie met andere visies.

gecontroleerd moeten worden of hij zich veilig gedraagt. Duidelijke afspraken tussen de verschillende bevoegde overheden, technologische innovaties en een doelgerichte benadering naar risicogroepen en risicogedrag in het verkeer zijn hierbij noodzakelijk evenals een proactieve benadering in plaats van de nu soms reactieve benadering waarbij gewacht wordt tot ongevallen zich voordoen vooraleer er ingegrepen wordt.

Op vlak van infrastructuur betekent een duurzaam veilige omgeving dat we niet alleen werk maken van infrastructuur die functioneel is maar ook herkenbaar en vergevingsgezind is. Op die manier kunnen we (ernstige) ongevallen zoveel als mogelijk voorkomen of de ernst van het opgelopen letsel beperken. Om de gebruikers ertoe aan te zetten zich veiliger te gedragen is het belangrijk de leesbaarheid van de infrastructuur te verbeteren zodat weggebruikers weten welk gedrag er van hen wordt verwacht en wat zij van anderen kunnen verwachten. Op die manier kunnen ongevallen worden voorkomen. Voor de herkenbaarheid van wegen is het niet alleen van belang dat er onderscheid is tussen wegcategorieën maar ook uniformiteit binnen categorieën. Om de vergevingsgezindheid te verbeteren is het belangrijk om wegen en wegbermen zodanig aan te leggen dat menselijke fouten geen fatale gevolgen hebben. Het maatschappelijk draagvlak om via een veiliger inrichting van de weginfrastructuur te komen tot een vermindering van het aantal verkeerslachtoffers is bijzonder groot. Meer dan 4 op 5 van de deelnemers van de publieksbevraging gaan hiermee akkoord. Slechts 3 % is niet akkoord.

Om de veiligheid van het fiets- en voetgangersverkeer te verbeteren is het belangrijk om verder werk te maken van een samenhangend en gebiedsdekkend netwerk van fietspaden en voetpaden binnen de stedelijke gebieden. Om de veiligheid van de fiets- en voetgangersnetwerken te garanderen dienen conflictsituaties met het gemotoriseerd verkeer zoveel als mogelijk te voorkomen of te worden beperkt (door bijvoorbeeld beveiligde oversteken, ontvlechten, enz.). Bij het uittekenen en de uitrusting van deze netwerken is het belangrijk ook rekening te houden met de sociale veiligheid. Vooral kwetsbare groepen in de samenleving hechten hieraan veel belang. Investeren in veilige fietspaden wordt ook gezien als één van de belangrijke maatregelen om het fietsgebruik te stimuleren (zie 6.1.2.2).

Verkeersdeelnemers dienen ook over de juiste vaardigheden te beschikken om veilig aan het verkeer te kunnen deelnemen en over de juiste attitude om risicovol gedrag te vermijden. Van verschillende gedragingen²⁷⁷ in het verkeer is immers bekend dat zij het risico op een ongeval verhogen. Verkeerseducatie heeft dan ook tot doel om verkeersdeelnemers deze inzichten bij te brengen en hen zo goed als mogelijk op te leiden zodat ze veilig aan het verkeer kunnen deelnemen. Hierbij is het belangrijk om scholing en opleiding te zien als een levenslang proces. De invloed van educatie is echter beperkt wanneer het gaat om 'ingeslepen gewoontegedrag' of om verkeerssituaties die fouten uitlokken²⁷⁸. Het maatschappelijk draagvlak voor sensibiliserende maatregelen is hoog. Ongeveer 72 % van de deelnemers aan de publieksbevraging zijn akkoord met deze

²⁷⁷ Tot de belangrijkste risico verhogende factoren behoren het verlies aan concentratie door afleiding (gsm, i-pod, smartphone,...), agressie en emoties, alcohol in het verkeer, gebruik van drugs en geneesmiddelen, gebrek aan gevaarherkenning, overdreven en onaangepaste snelheid, spookrijden, te korte volgtijden, vermoeidheid in het verkeer en visuele beperkingen.

²⁷⁸ SWOV-factsheets, inhoud en evaluatie van verkeerseducatieprogramma's.

maatregel. Ook maatregelen die tot doel hebben om weggebruikers beter te trainen of op te leiden, kunnen rekenen op bijval (2 op 3 of 67% is akkoord met deze maatregel).

Risicogedrag is echter in belangrijke mate ook afhankelijk van attitude en sociale normen of het informele veiligheidssysteem dat bestaat uit de ongeschreven normen en waarden die binnen een bepaalde groep mee het gedrag op de weg bepalen. Zij bepalen mee de motivatie of intentie om zich (al dan niet) veilig te gedragen. Dit informele veiligheidssysteem is vaak het moeilijkst te beïnvloeden en vereist een beleid dat naast een consistente handhaving ook een onophoudelijke bewustzijnswording evenals een sociaal verantwoordelijkheidsgevoel bij de weggebruiker nastreeft. Het streven naar een dergelijke ruime verkeersveiligheidscultuur is geen taak voor de overheid alleen, maar voor alle betrokken stakeholders; in eerste instantie de verkeersdeelnemers zelf maar ook de media, middenveldorganisaties als de private sector.

De overheid heeft ook een aantal regelgevende instrumenten ter beschikking om het gewenste gedrag te stimuleren of af te dwingen (enforcement) zoals het uitvoeren van meer controles of een verhoging van de boetes. Intelligente systemen laten hierbij niet alleen betere communicatie naar de weggebruikers toe maar ook een performantere handhaving. Doordat overdreven snelheid, het niet dragen van de gordel, alcohol- en druggebruik maar ook vermoeidheid en afleiding (GSM-gebruik tijdens het rijden) tot de belangrijkste oorzaken behoren van een ongeval is het belangrijk om hieraan de nodige aandacht te besteden. Het maatschappelijk draagvlak voor het verhogen van de pakkans is relatief groot. Bijna 2 op 3 van de deelnemers is akkoord (63%). Ongeveer 15% is niet akkoord. Voor het verhogen van de boetes is het draagvlak minder groot. Slechts 45 % is akkoord met deze maatregelen, 30% is niet akkoord.

Maar ook verbeteringen op vlak van voertuigtechnologie dragen bij tot het verhogen van de verkeersveiligheid. Al geruime tijd zijn er allerlei ontwikkelingen die gericht zijn op het ondersteunen van de bestuurder bij de uitvoering van de verkeerstaak (Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)) waardoor die minder fouten maakt of verkeersonveilige gedragskeuzes zal vermijden. Daarnaast zijn er systemen die de ongevalsrisico's kunnen verlagen (de zogenaamde pre-crash-sensing-systemen) en de effectiviteit van passieve veiligheidsvoorzieningen verhogen. Op Europees niveau wordt momenteel veel aandacht besteed aan eCall, een systeem dat de hulpverlening versnelt. Een aantal van deze veiligheidssystemen zullen in de nabije toekomst op de markt worden gebracht. Andere systemen zijn momenteel slechts als prototype beschikbaar of niet meer dan een veelbelovend concept. De toekomst van ITS ligt vooral in de samenwerking tussen (ITS) systemen onderling; de zogenaamde coöperatieve systemen. Deze systemen zullen in de toekomst alsnog beter met elkaar communiceren om zo tot een optimaal informatienetwerk te komen, waardoor het voor de gebruiker, de infrastructuurbeheerder en de hulpdiensten makkelijker wordt om de juiste beslissingen te nemen.

Om tot een hoger niveau van verkeersveiligheid komen is het belangrijk om verder in te zetten op dergelijke innovaties en op de implementatie van veiligheidsverhogende of ernstverlagende voertuig- en infrastructuurtechnologieën. Het effect dat we van deze systemen kunnen verwachten is echter niet alleen afhankelijk van de exacte werking van

deze systemen (actief ingrijpen versus waarschuwen of louter informeren) maar ook van de penetratiegraad ervan en mogelijke onbedoelde bijwerkingen (als gevolg van gedragsadaptatie). Vandaar dat het belangrijk is om het draagvlak voor dergelijke systemen te verhogen. Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt immers dat het maatschappelijk draagvlak voor systemen die ingrijpen in de rijtaak niet groot is. Toch is 1 op 2 van de deelnemers aan de publieksparticipatie (55 %) akkoord met een dergelijke maatregelen. Ongeveer 1 op 5 (20.5%) gaat niet akkoord. Gezien het potentieel van technologische maatregelen voor het verbeteren van de verkeersveiligheid is het dus nodig om het maatschappelijk draagvlak voor dergelijke maatregelen te versterken (zie verder).

Ook bij de andere vervoerswijzen is het belangrijk om de nodige aandacht te besteden aan zowel de veiligheid (verkeers- en sociale veiligheid) van de reiziger als de beveiliging van het verkeers- en vervoerssysteem. Hierbij kunnen observatie- en waarschuwingssystemen een rol spelen (op voorwaarde dat zij geen afbreuk doen aan de privacy van de reiziger) maar is ook goed opgeleid personeel nodig dat weet om te gaan met situaties van onveiligheid, criminaliteit en vandalisme.

6.1.3.2 Comodaal

Het huidige transportsysteem heeft een sterk 'unimodaal' karakter, zowel in de wijze waarop het beheerd als uitgebouwd wordt. Dit maakt dat de connectiviteit tussen de verschillende netwerken de zwakste schakels is in het transportsysteem. Vooral de modi die nood hebben aan voor- en natransport (en waarvan we het gebruik willen stimuleren – zie hoger) ondervinden hiervan hinder. Omdat gebruikers zich op een snelle, flexibele (zie resultaten publieksparticipatie) maar ook duurzame manier zouden kunnen verplaatsen, is het belangrijk om, conform het Europese Witboek, werk te maken van een geïntegreerd transportsysteem waarbij de beschikbare modi elkaar maximaal aanvullen, eerder dan elkaars concurrent te zijn.

Om tot een geïntegreerd transportsysteem te komen is het belangrijk om de verschillende modale netwerken op een efficiënte manier verknopen waarbij we een onderscheid maken tussen de verschillende schaalniveaus waarop de verplaatsingen of de vervoersbewegingen zich afspelen. Op het hoogste schaalniveau is het belangrijk om aan te sluiten bij de ontwikkelingen op Europees niveau met betrekking tot de TEN-T netwerken en de verschillende internationale knopen (zijnde zeehavens, luchthaven en HST-stations) in te bedden in deze netwerken (zie hoofdstuk 4). Op die manier vrijwaren we ook de internationale concurrentiepositie van deze knooppunten en ondersteunen we het functioneren van deze belangrijke economische polen. Voor de knooppunten op regionaal en lokaal niveau is, afhankelijk of het gaat over knooppunten voor het personenvervoer dan wel goederenvervoer, een goede ontsluiting via het openbaar vervoer, het spoor, de binnenvaart, de weg en de fiets of te voet dan weer van belang.

Door in personenvervoer deze multimodale knooppunten uit te bouwen bieden we de gebruiker een hoogwaardige dienstverlening, die niet enkel gericht is op het vervoer, maar ook op bijkomende diensten (zoals winkelen, recreatie en de mogelijkheid om in contact te blijven met het werk en sociale netwerken, enz.). De wachttijd wordt op deze manier geminimaliseerd, en de overblijvende wachttijd kan nuttig worden besteed door gebruik te

maken van de bijkomende diensten die ter plaatse aanwezig zijn. Voor wat betreft hun ligging betreft kan men zich echter de vraag stellen of de huidige situering van grote OV-knooppunten in Vlaanderen in de stedelijke kernen geen belemmering vormen voor de verdere ontwikkeling ervan tot hoogwaardige multimodale knooppunten. Zo is niet alleen de beschikbare ruimte beperkt voor nieuwe ontwikkelingen maar houdt een verdere ontwikkeling ervan ook bijkomende hinder in voor de leefbaarheid van de soms nu al aangetaste leefomgeving in de steden. Dit pleit ervoor om multimodale transferia eerder te positioneren buiten de stadscentra en deze door middel van specifieke (groene) corridors waarop een goede doorstroming gegarandeerd is te verbinden met de binnenstad. Om vlotte deur-tot-deur verplaatsing te realiseren, wordt in het Europese witboek ter hoogte van deze multimodale knooppunten sterk ingezet op een goed uitgewerkt aanbod aan taxi-diensten en de mogelijkheid om op een flexibele manier persoonlijke vervoersdiensten te huren (bv. auto- fietsdeelsystemen). Omdat de reiziger de laatste kilometer ook vaak gewoon te voet of met de fiets verplaatsen is een goede inbedding van de knooppunten in de fiets- en voetgangersnetwerken belangrijk evenals de uitbouw van fietsdeelsystemen.

Om goederen op een efficiënte manier over te slaan is het belangrijk te kunnen beschikken over een netwerk van intermodale vrachtterminals die gelegen zijn zowel op strategische locaties in het netwerk als in de periferie van de steden. Door deze knooppunten uit te rusten met intelligente logistieke systemen wordt een vlotte overschepping mogelijk. Voor Vlaanderen lijkt het in dit verband daarom aangewezen deze intermodale overslagcentra te positioneren ter hoogte van de belangrijkste economische poorten waar verschillende modi elkaar kunnen versterken (co-modaliteit). Het concept van stedelijke distributie, inland containerterminals en regionale overslagcentra komt hierbij ook sterk in beeld en zou in de lijn van de Europese visie dan ook verder uitgebouwd moeten worden. Ook hier is het belangrijk om efficiënte oplossingen te vinden voor deze eerste en laatste kilometer.

Een meer gedifferentieerd gebruik van de verschillende modi veronderstelt wel dat de interfacekosten (niet enkel financieel, maar ook op het niveau van de interoperabiliteit) tussen de verschillende vervoerssystemen minimaal zijn. Om weloverwogen gebruik te kunnen maken van de verschillende vervoerswijzen, hebben gebruikers dan ook actuele, betrouwbare en makkelijk toegankelijke real-time informatie nodig (deur-tot-deur). Door in te zetten op het verhogen van intelligente systemen van de verschillende verkeers- en vervoersnetwerken maken wede informatieuitwisseling binnen maar ook tussen de vervoerswijzen mogelijk. Op die manier spelen intelligente systemen dan ook een belangrijke rol in de ontwikkeling van een comodaal transportsysteem en de ontwikkeling van hoogwaardige multimodale vervoersgerelateerde diensten die op basis van door de overheid ter beschikking gestelde informatie kunnen ontwikkeld worden.

Voor wat de dienstverlening (informatie inclusief de reservatie- en betaalsystemen) betreft is het belangrijk om deze over de modi heen te integreren zodat deur-tot-deur verplaatsingen eenvoudiger en flexibeler worden. Hierbij is ook het beschermen van de rechten van de reiziger (in het bijzonder de minder-mobiele reiziger) in geval van uitzonderlijke vertragingen of het wegvallen van een deel van de trip een belangrijk aandachtspunt. Voor het personenvervoer dient de overheid daarom te investeren in technologieën die de gebruiker triprelevante informatie (reistijd, wachttijd,

overstapmogelijkheden, vervoersalternatieven) aanbiedt op elk ogenblik voor en tijdens de rit. Deze reservering en uitwisseling van informatie dient gebruiksvriendelijk te zijn en rekening te houden met de verschillende doelgroepen in het mobiliteitsbeleid. Om een vlotte reiservaring mogelijk te maken, is het tenslotte van belang dat aangepaste ticketing en betaalsystemen worden uitgebouwd over de verschillende modi heen. Het is aangewezen dat ticketing en dienstregelingen van tram, trein en bus volledig geïntegreerd zijn en de gebruiker daar zowel voor als tijdens de rit op een gebruiksvriendelijke manier over wordt geïnformeerd. Het principe van co-modaliteit, met een vlotte deur-tot-deur verplaatsing, dankzij een combinatie van de meest efficiënte vervoersmiddelen, die een vlotte overstap mogelijk maakt zonder veel wachttijd, gebruik makend van één enkel ticket en waarbij de reiziger op elk moment beschikt over hoogwaardige reisinformatie is een sterk idee, maar in de praktijk niet zo eenvoudig realiseerbaar.

Maar ook in het goederenvervoer is de informatieverschaffing en administratieve vereenvoudiging over modi heen een cruciale factor tot succes. Verladers dienen op een vlotte manier toegang te krijgen tot deur-tot-deur informatie over beschikbare vervoersalternatieven (zoals short sea shipping, binnenvaart en spoor), reistijden, kostprijs, enz. Voor bedrijven is het belangrijk om over betrouwbare informatie te kunnen beschikken zodat zij weten waar hun goederen zich bevinden en wanneer ze zullen aankomen.

Een co-modaal systeem veronderstelt ook dat de verschillende operatoren op de markt op een naadloze manier samenwerken zodat het transportsysteem als één systeem wordt gemanaged. Momenteel zijn de bevoegdheden op vlak van mobiliteit sterk verspreid over de verschillende bestuurs- en beleidsniveaus en binnen de verschillende beleidsdomeinen over verschillende actoren. Bovendien worden alsmaar meer vervoersdiensten door private partijen ontwikkeld. In de toekomst verwachten we dat deze trend naar liberalisering zich zal verder zetten. Dit alles maakt de uitbouw van een geïntegreerd transportsysteem niet eenvoudiger. Wel kunnen technologische ontwikkelingen helpen om het transportsysteem als een geheel te laten functioneren. Wel moeten hiervoor nog een aantal stappen voorwaarts gezet worden. Momenteel zijn veel ITS-technologieën nog letterlijk puzzelstukken. Daarom is het belangrijk om bij het invoeren van ITS-systemen fragmentering te vermijden en de nodige aandacht te besteden aan de compatibiliteit, uniformisering en integratie van de verschillende deelsystemen in één systeem. Dit is niet alleen een taak voor de overheid maar ook voor de ITS-markt zelf.

6.1.3.3 Robuust

Om te komen tot een transportsysteem dat snel en een hoge mate van betrouwbaarheid heeft, is het belangrijk om werk te maken van een transportsysteem dat voldoende robuust is om (pieken in) de vervoersvraag te kunnen opvangen. De structurele ondercapaciteit op bepaalde delen van het netwerk of de onderhoudstoestand ervan (zie hoofdstuk 2) maken de netwerken gevoelig voor verstoringen. De tijdsverliezen die hierdoor worden opgelopen zorgen niet alleen voor frustraties bij de gebruikers maar houden ook economische verliezen in voor het economisch verkeer. In de toekomst verwachten we dat bij toenemende mobiliteit en zonder bijkomende investeringen (in

capaciteit en onderhoud) de reistijd en de betrouwbaarheid nog verder zullen afnemen (zie hoofdstuk 5).

Om de robuustheid van het transportsysteem te verbeteren, is het belangrijk dat de verschillende infrastructuurnetwerken over de nodige capaciteit beschikken, goed gestructureerd en onderhouden worden. Belangrijk hierbij is ook om de mobiliteitsgroei onder controle te houden door zowel de vervoersvraag te beheersen (zie maatregelen punt 6.1) als het gebruik van het transportsysteem aan te sturen (zie maatregelen punt 6.3). Op die manier voorkomen we dat het oplossen van de problemen tijdens de piekmomenten leidt tot inefficiënties tijdens de daluren.

Op het wegennet is op sommige wegsegmenten de problematiek van de congestie al lang geen probleem meer van een gebrek aan capaciteit tijdens de piekmomenten. Vooral op het hoofdwegennet ligt de verzadigingsgraad dermate hoog dat er sprake is van een structurele ondercapaciteit. De capaciteitsproblemen op het hoofdwegennet hebben ook gemaakt dat sommige delen van het onderliggend wegennetwerk oneigenlijk gebruikt worden (bijvoorbeeld sluijverkeer) met negatieve effecten op vlak van leefbaarheid en veiligheid. De afgelopen jaren werd vooral aandacht besteed aan het verhogen van de netwerkcapaciteit door het wegwerken van missing links. Wel zijn een aantal van deze belangrijke ontbrekende schakels nog steeds niet gerealiseerd (zie hoofdstuk 2). Afhankelijk van de mobiliteitsgroei zijn bijkomende maatregelen nodig om de capaciteit van het wegennet te verhogen. Een eerste oplossingsrichting bestaat uit de verdere uitbouw of uitbreiding van het wegennet. Het draagvlak voor bijkomende weginfrastructuur of bijkomende capaciteit is niet erg groot bij de bevolking. Slechts 40 % van de deelnemers aan de publieksbevraging is voor de aanleg van bijkomende rijstroken of nieuwe wegen. Nagenoeg evenveel respondenten (36 %) zijn niet akkoord. Wel zien we dat bij diegene die frequent de wagen gebruiken het draagvlak voor bijkomende infrastructuur veel hoger is. Ongeveer 60 % van hen is akkoord met deze maatregel. Maar ook oplossingen zoals dynamisch verkeersmanagement laten toe om de capaciteit van de netwerken te verhogen. De impact van dynamisch verkeersmanagement en intelligente transportsystemen wordt begroot op een stijging van de capaciteit met 2% tot 12%. De toepassing van ITS voor de verschillende modi is volop in ontwikkeling. Door sterker in te zetten op deze systemen kunnen we de verkeersstromen niet alleen sturen (ook in tijd en ruimte) maar ook de dienstverlening en de informatieverstrekking verbeteren, het gebruik van de infrastructuur beprijzen en de regelgeving doelmatiger handhaven. Momenteel wordt de inzet van dynamisch verkeersmanagement (DVM) zelfs in hoofdzaak gebruikt om de capaciteit te verhogen terwijl haar rol er zou moeten in bestaan om de impact van verstoringen of fluxen in de vraag te kunnen opvangen. Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt het draagvlak bij de bevolking voor dergelijke maatregelen wel groter te zijn. Op het (hoofd)wegennet is de storingsgevoeligheid ook gerelateerd aan het veiligheidsniveau. Op deze problematiek werd al eerder ingegaan (zie 6.1.3.1). De laatste jaren is het veiligheidsniveau sterk verbeterd (ook op het hoofdwegennet). Een Europese benchmark leert ons echter dat er nog progressie mogelijk is. Verwacht wordt dat als gevolg van de nieuwe Europese richtlijn met betrekking tot veiligheidsaudits (zie hoofdstuk 4) de situatie in de toekomst verder zal verbeteren. In het verhogen van de storingsgevoeligheid speelt ook de wijze van structurering van de netwerken een rol

vandaar dat het zinvol is te onderzoeken op welke wijze een eventuele herstructurering van het wegennet kan bijdragen tot een verminderde storingsgevoeligheid.

Op het waterwegennet wordt de capaciteit van de verschillende waterwegen beïnvloed door beperkingen op het vlak van de bedieningstijd van de sluisen, de vaardiepte door een baggerachterstand, de vrije hoogte onder bruggen op hoofdwaterwegen en de sluiscapaciteit die op sommige plaatsen onvoldoende is om de toename en schaalvergroting van de schepen te kunnen accommoderen. De capaciteitstekorten situeren zich minder op de trajecten daartussen. Om de toekomstige groei op de hoofdwaterwegen mogelijk te maken is het dan ook belangrijk om te voorzien in de nodige capaciteit, in eerste plaats door het wegwerken van de knelpunten op de hoofdverbindingen en de meest strategische vaarroutes zijnde de toegang tot de zeehavens en de andere belangrijke economische poorten. Maar ook de hoge leeftijd van vele kunstwerken en beperkte onderhoudskredieten hypothekeren de bedrijfszekerheid van de waterwegen en hun infrastructuur en vragen om structurele oplossingen. Een inhaalbeweging is dan ook nodig om de onderhoudsachterstand weg te werken.

Bij het spoorvervoer is laatste jaren de stiptheid gedaald. Ook hier liggen capaciteitsproblemen mee aan de basis van deze problematiek (zie hoofdstuk 2). Door de sterk op Brussel georiënteerde radiale structuur wordt de capaciteit van het globale net bepaald door de capaciteit van een aantal cruciale segmenten. Vooral op de spitsuren is de capaciteit voor de lijnen via Brussel onvoldoende. Toch heeft een deel van de problemen op het spoor ook te maken met de ouderdom van zowel de infrastructuur als van de treinen. Verder is er geen specifiek netwerk voor personenvervoer en goederenvervoer. Wel zijn bepaalde segmenten specifiek aangelegd voor personenvervoer en goederenvervoer. Voor de overige sporen dienen aanvragen tot gebruik van het netwerk te gebeuren bij de infrastructuurbeheerder. Omdat de slots in eerste instantie worden ingenomen door de persontreinen, kan het vrachtvervoer enkel van de resterende vrije slots gebruik maken. Daardoor wordt de capaciteit voor goederenvervoer beperkt op lijnen met veel personenverkeer, met name in de omgeving van Brussel. Er dient daarom nagedacht te worden op welke manier het goederen- en personenvervoer per spoor beter gescheiden kunnen worden van elkaar, alsook hoe op de hoofdverbindingen bijkomende capaciteit kan gecreëerd worden (gegeven de te verwachten groei). Voor het spoorverkeer bestaat de Europese visie erin om voor het lange afstandsverkeer te komen tot een scheiding tussen personen- en goederenvervoer via de ontwikkeling van specifieke personen- en goederencorridors. Dit laat ook toe om de betrouwbaarheid van de dienstverlening te vergroten.

Om de stiptheid bij het stads- en streekvervoer te verbeteren is het belangrijk om werk te maken van een vlotte doorstroming. Het stads- en streekvervoer is vaak mee het slachtoffer van de doorstromingsproblemen op het onderliggend wegennet. Het gevolg hiervan is dat de snelheid van verplaatsen in vergelijking tot het autoverkeer nog steeds een probleem vormt. Doordat de bussen meerijden in de file is het openbaar vervoer in vele gevallen nog steeds geen sterk alternatief voor het geïndividualiseerd personenverkeer. Met het investeren in bijkomende capaciteit en doorstromingsmaatregelen dient echter zorgzaam omgesprongen te worden met het oog op het behalen van de maximale efficiëntie van de ingezette middelen.

Op langere termijn (2100) zal de robuustheid van het transportsysteem ook afhankelijk zijn van de klimaatbestendigheid ervan. Dit impliceert dat bij de aanleg, beheer en onderhoud van infrastructuurnetwerken rekening wordt gehouden met het frequenter voorkomen van extreme weersomstandigheden zoals langere periodes van droogte/hitte maar ook meer intensieve buien en hogere waterstanden.

6.1.3.4 Toegankelijk

Een belangrijke bekommernis die uit de resultaten van de publieksparticipatie naar voren kwam is ook vraag om zich "op een zelfstandige manier te kunnen verplaatsen". Op basis van de huidige studies stellen we vast dat de toegang tot de mobiliteit niet evenredig verdeeld is over de verschillende bevolkingsgroepen. De oorzaken hiervan zijn divers en houden zowel verband met fysieke, juridische, mentale beperkingen van de mens als gebruiker van het transportsysteem maar ook met financiële drempels die er bestaan als gevolg van o.a. inkomensongelijkheid maar ook bij jongeren en kinderen. Gezien de toenemende vergrijzing van de bevolking (en de toename van het aantal hoogbejaarden), het debat over de toekomstige betaalbaarheid en welvaartsvastheid van de pensioenen maar ook de trend om gebruikskosten aan te rekenen is het risico niet ondenkbaar dat deze problematiek in de toekomst verder aan belang zal winnen.

Daarom is het belangrijk, zeker naar ouderen en mensen met een beperkte mobiliteit toe, werk te maken van een verbeterde toegankelijkheid van het openbaar vervoer, van een verhoogde veiligheid (ook sociaal) in het algemeen en voor het fiets- en voetgangersverkeer in het bijzonder (zie hoger). Maar ook een verhoogd zit- en wachtcomfort als een aangepaste dienstverlening spelen hierbij een rol.

De toegankelijkheidsproblematiek van het transportsysteem wordt vaak herleid tot de mate waarin vooral collectieve systemen al dan niet kunnen gebruikt worden door mensen met een fysieke of mentale beperking. Uit de resultaten van de publieksparticipatie en de adviezen die werden uitgebracht kwam ook sterk de vraag naar voren om de voldoende aandacht te besteden aan de problematiek van de vervoersautonomie. Onder vervoersautonomie²⁷⁹ verstaan we "greep hebben op de verplaatsing" of in de situatie verkeren dat je keuzes kan maken over zowel het al dan niet begeleide karakter van de mobiliteit maar ook over de bestemming (inclusief de actieradius), de route, het tijdstip en het vervoermiddel. De bekommernis die hierbij speelt is niet steeds afhankelijk te moeten zijn van derden voor het maken van een verplaatsing. Hierin spelen naast de fysieke toegankelijkheid ook andere facetten, zoals de (sociale) veiligheid en de mentale toegankelijkheid, enz. een rol. Uiteraard is ook de beschikbaarheid van het vervoersaanbod bepalend voor de vervoersmogelijkheden. Daarom is het belangrijk dat belangrijke locaties (ook naar kinderen en jongeren toe) vlot bereikbaar zijn met de fiets en het openbaar vervoer. Maar ook de veiligheid (ook sociale) van zowel het vervoersaanbod als de infrastructuur (vooral naar fietsers en voetgangers) verdienen hierbij de nodige aandacht. Daarnaast speelt ook het verbeteren of het behouden van de

²⁷⁹ Zie PODO II, Onderzoeksproject CP/61, gefinancierd door de Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid, in het kader van het Tweede Plan voor wetenschappelijke ondersteuning van een beleid gericht op duurzame ontwikkeling (PODO II), Deel I: Duurzame consumptie- en productiepatronen.

eigen vaardigheden om zich op een veilige manier te verplaatsen, een belangrijke rol. Bij inkomenszwakkere groepen spelen ook financiële drempels een rol in het zich al dan niet verplaatsen. Naar de toekomst toe is de financiële toegankelijkheid van het transportsysteem dan ook afhankelijk van de mate waarin sociale prijscorrecties aanwezig zijn voor inkomenszwakkere groepen.

6.1.3.5 Ingepast in de omgeving

Zowel gebruikers (fietsers, voetgangers) als niet-gebruikers (omwonenden, fauna en flora) worden blootgesteld aan de milieugevolgen van het gebruik van de infrastructuur door gemotoriseerd verkeer. Een doordachte inrichting van de infrastructuur heeft een positieve invloed op de blootstelling aan luchtverontreiniging en zo ook op de gezondheid van de bevolking. De dimensionering van straten, onderbreking van aaneengesloten bebouwing, de plaats waar het fietspad ligt, de wijze waarop een parkeerdrempel wordt gedimensioneerd, enz. het zijn enkele voorbeelden van hoe infrastructuur in zijn omgeving kan worden ingepast om de blootstelling aan luchtverontreiniging te verminderen.

Dankzij een doordacht ecologisch bermbeleid kan die specifieke fauna en flora blijven bestaan en zich verder ontwikkelen in de wegbermen. Natuurbeheer is immers meer dan het beheer van geïsoleerde natuurreservaten. Wegbermen lenen zich hiervoor zeer goed. De relatief ongestoorde, onbemeste, grazige percelen bieden heel wat potenties voor kruiden en dieren die in intensief bemest en bewerkt landbouwgebied of in bebouwde zones, geen leefruimte meer vinden. Er ontstaan door ecologisch bermbeheer stabielere vegetaties met meer plantensoorten, die op hun beurt insecten en andere dieren aantrekken.

Via natuurtechnische milieubouw ontwerpen, beheren en leggen we onze wegen en waterwegen aan. Door langs de wegen een raster te plaatsen bv., kunnen dieren de weg niet meer op, waardoor het aantal verkeersslachtoffers tot een minimum herleid. In combinatie met speciale tunnels of bruggen en aangepaste schermen krijgen de dieren weer de mogelijkheid om van het ene gebied naar het andere te migreren.

6.1.4 Verbeteren van de milieu- en energie efficiëntie

Aan de groei van het gemotoriseerd wegverkeer zijn een aantal negatieve effecten verbonden die schade berokkenen aan zowel het milieu, de natuur als de gezondheid (zie hoofdstuk 3). Naar de toekomst toe verwachten we dat de verkeersemisssies, als gevolg van technologische vernieuwingen op niveau van de voertuigen, verder zullen afnemen. Wel worden op vlak van CO₂, NO_x en zwarte koolstof nog problemen verwacht.

Wel blijft bij onveranderd beleid het merendeel van de energiebehoefte ingevuld worden door klassieke en biobrandstoffen. Door deze sterke afhankelijkheid van fossiele brandstoffen dreigt het transportsysteem enorm kwetsbaar te worden. Daarom is het belangrijk om naar de toekomst toe zowel het energiegebruik te beperken als de energiemix te diversifiëren en te heroriënteren naar hernieuwbare energiesystemen (zie hoofdstuk 5).

Om de negatieve milieueffecten van mobiliteit terug te dringen tot een aanvaardbaar niveau worden er, niet alleen in Vlaanderen maar ook op Europees niveau, hoge verwachtingen gesteld aan nieuwe technologieën of innovaties. Technologische innovaties op niveau van de voertuigen en brandstoffen als met betrekking tot de aandrijfsystemen verhogen de milieu- als energie-efficiëntie en maken het transportsysteem minder afhankelijk van steeds schaarser en duurder wordende fossiele brandstoffen. De mate waarin deze verbeteringen zich in de praktijk zullen manifesteren is niet alleen afhankelijk is van de snelheid waarmee de nieuwe technologieën op de markt worden gebracht (tegen een redelijke kostprijs), maar ook van de publieke aanvaarding ervan (zie 6.1.5.3).

Op korte termijn blijven een betere brandstofefficiëntie en emissie- en geluidsverminderende technologieën de belangrijkste middelen om de geluidshinder en de stijgende uitstoot van broeikasgassen en andere verkeersemisies om te buigen. Bij de traditionele aandrijftechnologieën zijn door gebruik te maken van verbeterde motoren, lichtgewicht materialen, intelligentere controlesystemen en nieuwe brandstoffen nog efficiëntiewinsten te boeken. Op vlak van geluid is het gebruik van stille banden aangewezen. Door sterker in te zetten op de ondersteuning van dergelijke innovaties en implementatie ervan (door het voeren van een pro-actief beleid waarbij de modernisering van het voer- en vaartuigenpark wordt gestimuleerd) kunnen de verkeersemisies verder worden teruggedrongen. Op die manier vinden nieuwe en schonere technologieën sneller hun ingang op het terrein. Hiervoor kunnen de nodige sturende financiële en fiscale instrumenten, gebruiksvoordelen en beperkingen (o.a. lage emissie zones (LEZ), communicatie en regelgeving uitgewerkt worden die de keuze van de consument binnen het huidige segment voertuigen te sturen richting milieuvriendelijke voertuigen. De overheid heeft hierbij niet alleen een voorbeeldfunctie te vervullen (zie verder) maar kan ook faciliterend, stimulerend of sanctionerend optreden. Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt het maatschappelijk draagvlak voor maatregelen die ontmoedigend werken (zoals het duurder maken van vervuilende voertuigen) beperkt is. Slechts de helft van de deelnemers waren hiermee akkoord.

Op korte termijn zijn deze technologische vernieuwingen echter onvoldoende om de impact van het verkeer terug te brengen tot een niveau dat geen risico meer inhoudt voor zowel de mens, de natuur als het milieu. Vandaar het belang om daar waar de druk van het verkeer het hoogst is (in en om de stedelijke gebieden) vooral in te zetten op minder milieubelastende vormen van vervoer en op een verlaging van de ritdynamiek. Het regelmatig afremmen en optrekken zorgt lokaal namelijk voor een toename van het motorgeluid en luchtverontreinigende emissies. Door een optimalisatie van de weginrichting of het onderling afstemmen van verkeerslichten kan de ritdynamiek en de uitstoot sterk worden gereduceerd. Op die manier wordt ook de aantrekkelijkheid van de stad als woonomgeving verhoogd. Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt dat vooral fietsers het beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen en het verminderen van de verkeersoverlast belangrijk vinden. De blootstelling van fietsers, voetgangers en omwonenden aan luchtverontreiniging en geluidshinder kan worden beperkt door een aangepaste weginrichting, o.a. via geluidschermen, groenbuffers, alternatieve fietsroutes op grotere afstanden van drukke verkeersaders, fietstunnels of -bruggen, ...

Om op termijn tot een drastische vermindering van de emissies en een verhoogde energie-efficiëntie te komen, dienen alternatieve en minder milieubelastende brandstoffen en energie-efficiënte voer- en vaartuigen gestimuleerd te worden. Enkel op deze manier verminderen we ook de olieafhankelijkheid van het transportsysteem. Ervoor zorgen dat deze voer- en vaartuigen op de markt beschikbaar komen, is een belangrijke taak voor het Europees niveau dat tegen 2030 het gebruik van voertuigen op klassieke brandstoffen in de stad wil halveren en tegen 2050 zelfs volledig verbieden. Via technologisch onderzoek, innovatiesteun, demonstratieprojecten, financiële ondersteuning van voorlopers, enz. kunnen we de doorbraak van nieuwe technologieën ondersteunen. De mate waarin deze verbeteringen zich in de praktijk zullen manifesteren is afhankelijk van het draagvlak ervan (zie verder). Dit aspect zal dan ook steeds goed onderzocht en bewaakt moeten worden.

6.1.5 Verhogen van de beleidseffectiviteit

De snelheid waarmee en de mate waarin we het transportsysteem kunnen verduurzamen is afhankelijk van de mate waarmee de nieuwe technologieën op de markt worden gebracht (tegen een redelijke kostprijs), de publieke aanvaarding ervan maar ook de mate waarin we het beleid op de verschillende bestuursniveaus en over de verschillende beleidsniveaus kunnen aligneren en financieren.

6.1.5.1 Beleidsafstemming en samenwerking

Om tot een duurzaam mobiliteitssysteem te komen dient rekening te worden gehouden met zowel economische, ecologische als sociale overwegingen. Daarom is het belangrijk om zowel bij de beleidsvoorbereiding als bij de beleidsuitvoering (en van bij de beginfase of het ontwerp) rekening te houden met deze verschillende maatschappelijke bekommernissen en te streven naar een optimalisatie. Kritisch hiervoor is niet alleen de integratie van de instrumenten binnen de diverse beleidsdomeinen maar ook de kennisopbouw van en het overleg over gerelateerde thema's (vb. milieu, mobiliteit, ruimtelijke ordening, water, gezondheid) waardoor al in een vroeg stadium met mogelijke effecten en verbanden rekening kan worden gehouden en naar mogelijke win-winsituaties kan worden gezocht.

De bevoegdheden op vlak van mobiliteit zijn momenteel sterk verspreid over de verschillende beleidsniveaus en -domeinen en binnen de verschillende beleidsdomeinen over verschillende actoren. Zo beschikken, naast de Vlaamse overheid, ook de gemeenten en de federale overheid over een aantal belangrijke bevoegdheden die relevant zijn niet alleen voor het verduurzamen van het mobiliteitssysteem, maar ook om dit op functioneel niveau als één geheel uit te bouwen, de (milieu)kwaliteit ervan te verhogen en het gebruik ervan aan te sturen. Een nauwe samenwerking en een permanent dialoog nodig tussen de politieke verantwoordelijken op de diverse bestuursniveaus is dan ook nodig.

Steeds meer vervoersdiensten worden aangeboden door private operatoren. Deze trend manifesteerde zich de laatste tien jaar vooral in het goederenvervoer. We verwachten dat deze trend zich ook in het personenvervoer zal verderzetten. Doordat de overheid steeds minder transportdiensten zelf gaat aanbieden verschuift de aandacht van "uitvoering" naar "samenwerking" met private partijen en het "sturen" op 'service levels' die dienen gehaald

te worden. Hiervoor is het belangrijk te kunnen beschikken over de nodige kennis maar ook over de noodzakelijke data of informatie. Nu al worden bepaalde gegevens beschouwd als bedrijfsinformatie en worden ze niet vrijgegeven omdat ze van invloed kunnen zijn op de concurrentiepositie.

Voor het verduurzamen van de mobiliteit zijn ook innovatieve oplossingen nodig zowel op niveau van de mobiliteitsdiensten, de voertuigen als de brandstoffen. Ook op al deze domeinen is het belangrijk dat wordt samengewerkt. Enkel op die manier kunnen we ongewenste neveneffecten voorkomen of in de hand houden. Ook hiervoor is een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen (overheden, industrie, kennisinstituten, belangengroepen) noodzakelijk.

Als gevolg van de toenemende complexiteit en de steeds hogere kwaliteitseisen (participatief, integraal en duurzaam) neemt ook het belang toe van een goed procesmanagement. Dit betekent dat de overheid meer dan in het verleden het geval was hiervoor ook oog dient te hebben zodat projecten tijdig en op een kwaliteitsvolle, duurzame manier uitgevoerd kunnen worden.

6.1.5.2 Aangepaste financiering en reglementering

De mate waarin en de snelheid waarmee de plannen en actieprogramma's i.v.m. het verduurzamen van het transportsysteem effectief worden geïmplementeerd hangt in hoge mate af van de economische en financiële context (die mede bepalend is voor de middelen die de overheid ter beschikking heeft) en de te volgen procedures.

De financiële uitdagingen om te komen tot een duurzame ontwikkeling van de mobiliteit zijn omvangrijk. Voor de uitbouw (en onderhoud) van een duurzaam transportsysteem zijn bijkomende middelen nodig. Wanneer we naar de toekomst toe rekening houden met de hogere eisen vanuit de gebruikers op vlak van comfort en dienstverlening, de aanpassingen die gevraagd worden om de milieu impact (van zowel de bestaande als nieuwe infrastructuurprojecten) te milderen of om de leefbaarheid en de veiligheid te verhogen of de vervoersmogelijkheden voor mensen met een verminderde mobiliteit te verbeteren dan zijn de huidige budgetten ontoereikend om op al deze vragen een antwoord te bieden. Verder kan verwacht worden dat de financiële toestand, zeker op korte termijn, niet van die aard zal zijn dat het relatieve aandeel van het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken in de begroting fors zal toenemen. Bovendien zal op termijn een significant deel van de begroting voorbestemd blijven voor het aflossen van financiële engagementen aangegaan in het kader van PPS-overeenkomsten waarmee belangrijke investeringen in transportinfrastructuur werden gefinancierd.

De beperktheid van de budgettaire middelen impliceert vooreerst dat op een efficiënte manier moet worden omgesprongen met de schaarse middelen en dat keuzes zorgvuldig worden afgewogen en op een voldoende wijze worden gemotiveerd. Aanvullend is het nodig om de mogelijkheden voor bijkomende financiering of van een gewijzigd financieringssysteem te onderzoeken waarbij bijvoorbeeld de inkomsten uit mobiliteit of een deel van de door investeringen gecreëerde meerwaarde terugvloeiën naar de mobiliteitssector. De mate waarin we erin slagen om bijkomende inkomsten te genereren

zullen samen met de mogelijkheden van alternatieve financiering of van Europese subsidies bepalend zijn voor de snelheid waarmee werk kan gemaakt worden van een duurzaam transportsysteem. Wel dienen we erover te waken dat bij nieuwe PPS-financieringen geen te zware budgettaire lasten naar de toekomst worden doorgeschoven waardoor de budgettaire beleidsruimte voor de toekomstige generaties nog verder wordt beperkt.

6.1.5.3 Draagvlak

Om tot een duurzame ontwikkeling van de mobiliteit te komen zijn een aantal gedragswijzigingen nodig in de wijze waarop we ons verplaatsen en goederen worden vervoerd (zie hoger). Om de milieu- en natuurkwaliteit van het transportsysteem te verhogen is het belangrijk om de milieu- en energiestatistiek van de verschillende voertuigen te verbeteren, de verschillende netwerken op een ecologisch verantwoorde manier aan te leggen en te beheren en tot een goede integratie van deze netwerken in het landschap te komen. Een duurzame mobiliteit betekent ook dat we zuinig omspringen met ruimte en andere natuurlijke rijkdommen en het gebruik van hernieuwbare energie in vervoer mogelijk maken maar ook aandacht hebben voor een milieuvriendelijk materiaalgebruik, hergebruik en recycling.

Het toekomstig mobiliteitsbeleid dient dan ook, conform het Mobiliteitsdecreet, gericht te zijn op een duurzame mobiliteitsontwikkeling waarbij de mobiliteit wordt beheerd voor de huidige generatie zonder de behoeftevoorziening van de toekomstige generaties in het gedrang te brengen. Daarbij wordt aandacht besteed aan de integratie van en de synergie tussen sociale, ecologische en economische aspecten. De realisatie ervan steunt op een maatschappelijk veranderingsproces waarin het gebruik van hulpbronnen, de bestemming van investeringen, de gerichtheid van de technologische ontwikkeling en institutionele veranderingen worden afgestemd op zowel toekomstige als huidige behoeften.

De gedragsaanpassingen die op de verschillende domeinen worden beoogd is dan ook vaak ingrijpend. Als zodanig is dan ook niet alleen het gedrag van de gebruikers en de bedrijven maar ook van de verschillende infrastructuurbeheerders, vervoersaanbieders en verladers (en de mate waarin we erin slagen om dit te veranderen) mee bepalend voor het succes om het transportsysteem te verduurzamen. Om de effectiviteit van het toekomstig mobiliteitsbeleid te verhogen is het daarom belangrijk om, gezien de omvang van de beoogde gedragsverandering, expliciet rekening moeten houden met de factor 'mens'. Daarom zal de gebruiker vooreerst moeten overtuigd moeten worden om zijn/haar gedrag in de gewenste richting aan te passen, zowel op het niveau waarop mobiliteit wordt 'geconsumeerd' (verplaatsingsgedrag of het vervoer van goederen) alsook op het niveau van het feitelijke gedrag in het verkeer (bv. snelheidsgedrag). Bijgevolg kunnen nieuwe mobiliteitsoplossingen niet zomaar 'opgelegd' worden. Uit de resultaten van de publieksparticipatie blijkt dat milieubekommernis vaak niet primeren bij het verplaatsen. De overheid zal daarom niet alleen sensibiliserend werken (inzicht verschaffen in de consequenties van het eigen gedrag) maar ook manieren moeten bedenken om de juiste prikkels (hetzij belonende, hetzij bestraffende) in het systeem in te bouwen zodanig dat de gewenste gedragsverandering wordt bereikt (en behouden blijft) en dat eventuele rebound effecten zoveel als mogelijk worden vermeden. Een aantal technologische ontwikkelingen

bieden mogelijkheden om de mobiliteit te verduurzamen en kunnen helpen bij het realiseren van de beoogde mental shift (zie hoger) op voorwaarde dat ook hier het draagvlak bij de gebruikers wordt verhoogd. Maar ook het sterker inzetten op participatieve trajecten waarbij sprake is van een vroegtijdige betrokkenheid kunnen draagvlak verhogend werken.

Van de overheid is het belangrijk dat zij een voorbeeldrol vervult door bijvoorbeeld werk te maken van het vergroenen van het openbaar vervoer, retrofitting van goederenspoormaterieel enz. of faciliterend optreden door bijvoorbeeld de uitbouw van walstroominfrastructuur, de aankoop van milieuvriendelijke motoren en technologieën stimuleert en de nodige initiatieven neemt of ondersteunt die ervoor zorgen dat de materiaal kringlopen zoveel als mogelijk gesloten worden.