

Bestaat er een breder perspectief voor duurzame mobiliteit?

Jan Kiel – NEA Transportonderzoek en –opleiding BV

jki@nea.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2005,

24 en 25 november 2005, Antwerpen

Inhoud

Samenvatting / Summary	3
1. Inleiding	4
2. Duurzame ontwikkeling	5
3. Duurzame mobiliteit	7
4. Overheidsbeleid	8
5. Een breder perspectief voor duurzame mobiliteit	11
6. Conclusies	14
Literature	15
Websites	15

Samenvatting

Bestaat er een breder perspectief voor duurzame mobiliteit?

De belangstelling voor duurzame mobiliteit is voor een deel te herleiden tot de problemen die het hanteren van Europese normen voor luchtkwaliteit met zich meebrengt. Duurzame mobiliteit hangt sterk samen met de duurzame ontwikkeling van onze samenleving. Toch worden innovaties en oplossingen die leiden tot duurzame mobiliteit vaak gezocht binnen het verkeer- en vervoerssysteem. Een andere invalshoek kan nieuwe inzichten geven die eveneens naar een duurzame mobiliteit leiden. Het brede perspectief dat in dit paper wordt voorgesteld is, om duurzame mobiliteit in samenhang te zien met andere systemen (zoals economie of cultuur).

Summary

Does a broader perspective for sustainable mobility exist?

The interest in sustainable mobility can be traced back to the problems of imposing European measures for air quality. Sustainable mobility has a strong relation with the sustainable development of our society. Despite this relation, innovations and solutions leading to sustainable mobility often stem from within the transport system. Another perspective could provide new ideas leading to sustainable mobility. The broader perspective proposed in this paper is to study sustainable mobility in relation with other systems (like economy or culture).

1. Inleiding

De afgelopen tijd staat de zorg voor het milieu weer volop in de belangstelling. Het hanteren van Europese normen voor luchtverontreiniging is hiervan onder meer de oorzaak. Daarnaast is er zorg over de energievoorziening, een vraagstuk dat onder meer wordt gevoed door de stijgende brandstofprijzen.

De belangstelling voor de luchtverontreiniging is vooral veroorzaakt door uitspraken van de Raad van State over de luchtkwaliteit in Nederland (vooral NO₂ en PM₁₀, ook wel fijn stof genoemd). Door de koppeling van de wetgeving voor ruimtelijke ordening en wetgeving voor milieu leiden de uitspraken van de Raad van State tot vertraging dan wel beperking van de aanleg van infrastructuur en woongebieden.

De zorg over de energievoorziening is ingegeven door de sterke economische groei van China en India. Deze groei leidt tot een sterke groei van de vraag naar energie. Dit heeft weer gevolgen voor de brandstofprijzen wereldwijd.

Als gevolg van de hernieuwde belangstelling voor het milieu en de zorg over de energievoorziening is de belangstelling voor duurzame mobiliteit weer toegenomen.

Een belangrijke vraag is, hoe duurzame mobiliteit kan bijdragen aan een oplossing voor de luchtkwaliteit en de energievoorziening. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft hiervoor beleid ontwikkeld dat zich onder meer op bronmaatregelen richt zoals schonere voertuigen. De vraag is of voldoende is. Zijn er andere invalshoeken mogelijk? Dit paper gaat in op duurzame mobiliteit en de vraag of het beleid soelaas biedt voor de huidige problemen. Naast duurzame mobiliteit wordt ook gekeken naar het algemene kader voor duurzaamheid en het overheidsbeleid op dat vlak. Een andere invalshoek wordt gesuggereerd om de problemen nog breder aan te pakken.

2. Duurzame ontwikkeling

In 2001 verscheen het Nationaal Milieuplan 4 (NMP4) van het Ministerie van VROM. Deze nota schetst de uitgangspunten voor het milieubeleid. Het beleid moet bijdragen aan 'een gezond en veilig leven in een aantrekkelijke leefomgeving temidden van een vitale natuur zonder de mondiale biodiversiteit¹ aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten'. VROM stelt daarbij het streven naar een duurzame ontwikkeling centraal. Een duurzame ontwikkeling is 'een ontwikkeling die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien'.

Duurzame ontwikkeling is een breed begrip. Het betekent bijvoorbeeld een leefbare en veilige woonomgeving, gezonde voeding of de aanpak van geluidsoverlast en files. Bij duurzame ontwikkeling spelen economische, technische, institutionele, sociaal-culturele en ecologische aspecten een rol. Deze aspecten moeten in onderling verband worden bekeken. Zo moet economische groei niet ten koste gaan van mensen en het milieu. Het gaat dan niet alleen om korte termijn beleid, maar ook om lange termijn oplossingen. De overheid wil binnen 30 jaar een duurzame samenleving realiseren. Dit kan alleen worden bereikt via ingrijpende maatschappelijke veranderingen of transities. Transities zijn structurele maatschappelijke veranderingen die minstens 20 tot 25 jaar vergen.

Het NMP 4 beschrijft zeven milieuproblemen waaraan gewerkt moet worden: verlies aan biodiversiteit, klimaatverandering, overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen, bedreiging van de gezondheid, bedreiging van de externe veiligheid, aantasting van de leefomgeving en onbeheersbare risico's (www.vrom.nl). Het oplossen van deze problemen is lastig omdat er een aantal belemmeringen is. Duurzame ontwikkeling wordt belemmerd door het politieke kortetermijndenken, door verkokering bij onder andere de overheid, en doordat de milieukosten nauwelijks in de prijzen van goederen en diensten verwerkt zijn. Om deze belemmeringen weg te nemen, is systeeminnovatie nodig.

¹ De natuurlijke rijkdom aan planten- en diersoorten.

Sommige milieuproblemen zijn zeer complex doordat ze sterk samenhangen met sociaal-economische factoren, die ook vaak op internationale schaal spelen. Voor deze problemen is een maatschappelijk veranderingsproces van lange duur nodig op technologisch, economisch, sociaal-cultureel en institutioneel vlak. Dit noemen we transitie. Daarnaast is voor andere milieuproblemen beleidsvernieuwing nodig.

De aan te pakken grote milieuproblemen worden in het NMP4 samengebracht in clusters, omdat de verschillende problemen ook onderling verweven zijn. Het NMP4 wil deze clusters van milieuproblemen aanpakken door 3 transities (inmiddels 4 transities). Deze transities zijn:

- Transitie naar een duurzame energiehuishouding
- Transitie naar een duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen en biodiversiteit
- Transitie naar een duurzame landbouw
- Transitie naar een duurzame mobiliteit

De duurzame ontwikkeling dient volgens VROM te worden ondersteund door duurzaam consumeren en duurzaam ondernemen.

Duurzaam consumeren vergt een consumptie zonder dat het milieu daar ernstige schade van ondervindt en zonder dat mensen er onder lijden. Dat betekent dat je als consument rekening houdt met de manier waarop producten die je koopt tot stand zijn gekomen. Duurzaam consumeren is goed voor het milieu. Het is belangrijk dat de natuurlijke hulpbronnen (grondstoffen als bijvoorbeeld hout, grind en tin) niet uitgeput raken en dat de biodiversiteit niet wordt aangetast.

Duurzaam ondernemen omvat ondernemen waarbij evenwicht bestaat tussen economische, sociale en milieubelangen. Duurzame ondernemers kijken niet alleen naar hun winst- en verliescijfers, maar ook naar de gevolgen van hun bedrijfsactiviteiten voor mens en milieu. En niet alleen naar de huidige gevolgen, maar ook naar de gevolgen in de toekomst.

3. Duurzame mobiliteit

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) heeft het initiatief om de transitie naar duurzame mobiliteit te realiseren. Onder duurzame mobiliteit verstaat V&W een minimale uitstoot (bijna-nul-emissies) van schadelijke gassen en geluid, een betere bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit en veiligheid, een uitstekende leefomgeving en zekerheid van energievoorziening.

De huidige problemen als hoe om te gaan met de Europese normering voor luchtverontreiniging vragen in eerste instantie een korte termijn oplossing. Het kabinet bereidt nieuwe wetgeving voor, om er voor te zorgen dat Nederland zo veel mogelijk verder kan bouwen aan infrastructuur en woningen. Daarnaast worden concrete beleidsmaatregelen getroffen zoals subsidiëring van roetfilters voor dieselauto's, snelheidsaanpassingen of stimuleringsmaatregelen voor schonere scheepsmotoren.

Verder is het kabinet van plan om de Europese normen ter discussie te stellen met als argument dat men bij het vaststellen van de normen te weinig wist over de financiële en technische haalbaarheid. De raming van enkele honderden miljoenen Euro's voor de gehele EU blijken miljarden Euro's te zijn per lidstaat. Investeringsmaatregelen die momenteel niet als realistisch worden gezien.

Het kabinet stelt voorts dat een deel van de problemen met de luchtkwaliteit komt aanwaaien van buiten de landsgrenzen. Dergelijke problemen vragen een internationale aanpak. Ze kunnen domweg niet binnen Nederland worden opgelost. Daarbij komt dat het verkeer niet de enige veroorzaker is van de luchtverontreiniging. Van bijvoorbeeld al het fijn stof is minder dan 10% afkomstig van het verkeer.

Zijn we daarmee op weg naar een duurzame mobiliteit? Op sommige punten misschien, maar over het geheel genomen is dat niet het geval. Duurzame mobiliteit vraagt om een lange termijn oplossing.

Een deel van de lange termijn oplossingen zijn al geruime tijd geleden ingezet. Denk bijvoorbeeld aan de Euronormering voor brandstof. De hoeveelheid uitstoot is ondanks de groei van de automobieliteit het afgelopen decennium voor een deel afgenomen. Bijvoorbeeld, de uitstoot van SO₂ is vandaag de dag niet of nauwelijks meer aan de orde. De uitstoot van CO₂ echter is blijven groeien.

Een ander deel van de lange termijn oplossingen zullen echter nog moeten worden bedacht, uitgewerkt en uitgevoerd. Voor een verdere uitwerking is het Platform Duurzame Mobiliteit in het leven geroepen. De activiteiten van het platform zijn vooral gericht op het bevorderen van concrete experimenten, verdere ontwikkeling van de transitiepaden, het opzetten van internationale samenwerkingsverbanden en advies over het beleidskader om eventuele belemmeringen weg te nemen en de experimenten verder te stimuleren (zie www.senternovem.nl).

Naast het Platform Duurzame Mobiliteit is er het kennisinvesteringsprogramma TRANSUMO (Transition towards sustainable mobility). In dit programma werken overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven samen aan projecten op het vlak van duurzame mobiliteit. De projecten zijn onderverdeeld naar personenmobiliteit, goederenvervoer en logistiek, verkeersmanagement, infrastructuur, en transitie- en evaluatie-instrumentarium. TRANSUMO kent daarbij vier doelen (zie www.transumo.nl):

1. Het analyseren waarom innovatie in de mobiliteitssector is achtergebleven;
2. Het ingangzetten van de transitie naar een duurzamer transport en mobiliteitssysteem;
3. Het aanbieden van innovatieve vervoersoplossingen aan burgers en bedrijven;
4. Het bijdragen aan een beter functionerend mobiliteitssysteem in Nederland, door het creëren van een internationaal concurrerende kennisinfrastructuur.

Kijkend naar de maatregelen voor, en organisatie rond duurzame mobiliteit, dan valt op dat veel oplossingen systeemgeoriënteerd zijn. Denk aan de eerder genoemde roetfilters of beprijzing, maar ook aan het rijden op biogas, schonere en efficiëntere voertuigen en efficiënter gebruik van infrastructuur. Dergelijke oplossingen en experimenten zijn noodzakelijk, maar de vraag is of er ook andere wegen naar duurzame mobiliteit zijn.

4. Overheidsbeleid

Zoals in paragraaf 2 al is aangegeven wordt de transitie naar duurzame mobiliteit belemmerd door kortetermijndenken, door verkokering bij onder andere de overheid, en doordat de milieukosten nauwelijks in de prijzen van goederen en diensten verwerkt zijn.

Het denken op korte termijn is vaak ingegeven door politieke argumenten. Succesvol beleid op korte termijn leidt tot meer politieke winst dan beleid waarvoor inspanningen gedurende

vele decennia nodig zijn. In de discussies rond de luchtkwaliteit zien we het kabinet teruggrijpen naar korte termijn oplossingen, zoals het aanpassen van de wetgeving en het ter discussie stellen van de normering.

De verkokering bij de overheid leidt er toe dat vooral binnen het eigen departement naar oplossingen voor problemen wordt gezocht. Voor de transitie naar een duurzame mobiliteit worden vooral oplossingen binnen het verkeer- en vervoerssysteem gezocht. Samenwerking met andere departementen loopt onder andere via het Interdepartementale Beleidsonderzoek.

De Nota Mobiliteit (NoMo) zoekt het wat betreft duurzame mobiliteit de oplossing logischerwijs vooral binnen het verkeer- en vervoerssysteem. Voor de transitie naar duurzame mobiliteit wordt gedacht aan oplossingen zoals:

- stimuleren van systeemvernieuwingen en innovaties
- stimuleren en intensivering van bronbeleid voor emissie reductie
- onderzoek naar tariefdifferentiatie en gebruiksvergoeding voor het spoor
- promotie van de hybride auto
- snelheidsbeperkingen
- het aanscherpen van internationale normen
- gedragsbeïnvloeding

Wat in de NoMo grotendeels ontbreekt, zijn oplossingen *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem. Dit is niet verwonderlijk omdat de beleidsruimte voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zich vooral beperkt tot het verkeer en vervoer. Over de grenzen van het departement kijken is lastig en vraagt een interdepartementale organisatie.

Een uitzondering kan worden gemaakt voor het project Transportbesparing (zie www.transportbesparing.nl). Het project Transportbesparing ondersteunt ondernemers bij het ontwikkelen en testen van ideeën die leiden tot minder behoefte aan transport én een beter product. Voor het uitwerken en onderzoeken van ideeën is subsidie beschikbaar. Dat geldt ook voor projecten om als samenwerkingsverband of brancheorganisatie kennis over transportbesparing te verspreiden.

Sinds de start van het project in 2000 hebben in totaal zo'n negentig bedrijven subsidie ontvangen bij het ontwikkelen en testen van ideeën voor transportbesparing. Toepassing van deze ideeën leidt direct tot minder vrachtwagens op de weg. Daarnaast zijn voor vier productieketens analyses uitgevoerd om te onderzoeken waar transportbesparing te behalen is. Wat de rijksoverheid betreft is het project echter vooral bedoeld om aan de hand van praktijksuccessen te laten zien dat transportbesparend produceren een vruchtbaar en uitdagend concept is, met uitstekende toepassingsmogelijkheden.

De Nota Ruimte is breder van opzet dan de NoMo. Het rijksbeleid voor ruimtelijke onderwerpen is hier zoveel mogelijk in één nota ondergebracht. De overlap tussen de verschillende beleidsterreinen is hiermee teruggebracht, zodat er meer samenhang ontstaat. De Nota Ruimte is opgesteld tegen de achtergrond van een bredere en meer algemene wens om de economische, ecologische en sociaal-culturele waarden van de ruimte te versterken en duurzaam te ontwikkelen. Deze wens is gericht op de lange termijn en sluit aan bij de ideeën die op Europees en mondiaal niveau leven over duurzame ontwikkeling.

Het ruimtelijke beleid voor het verkeer- en vervoerssysteem komt naar voren bij de ontwikkeling van de zeehavens en de luchthavens. Verder wil de overheid als strategie de infrastructuur en de verstedelijking zoveel mogelijk te bundelen in nationale stedelijke netwerken, economische kerngebieden en hoofdtransportassen. De term 'duurzame mobiliteit' komt in de Nota Ruimte (vreemd genoeg) niet voor. Wel is er aandacht voor duurzame landbouw, biodiversiteit, energievoorziening en milieu. Een duurzame ruimtelijke ontwikkeling van het verkeer- en vervoerssysteem moet dan ook vooral worden gezien als een algemene wens.

De oplossingen richting een duurzame ontwikkeling van het verkeer- en vervoerssysteem worden in de Nota Ruimte meer integraal aangepakt, waarbij er sprake lijkt van samenhang tussen ruimtelijke ordening, economie, milieu en mobiliteit.

Kijkend naar de verbetering van de bereikbaarheid *sec*, dan is te zien dat de maatregelen vooral *binnen* het verkeer- en vervoerssysteem worden gezocht. Bijvoorbeeld, het optimaal benutten van de bestaande infrastructuur, het bundelen van infrastructuur, extra ruimte voor de haven van Rotterdam of verbetering van spoorverbindingen m.b.t. milieukwaliteit en externe veiligheid.

Daarnaast biedt de Nota Ruimte beleidsvoorstellen die van invloed zijn op de kwaliteit van het verkeer- en vervoerssysteem, zoals optimale benutting van verdichtingsmogelijkheden, bundeling van verstedelijking en economische activiteiten of bevordering van de internationale concurrentiekracht van de Nederlandse zeehavengebieden. Dergelijke maatregelen ondersteunen een optimaal gebruik van de infrastructuur.

De vraag is of de maatregelen in de Nota Ruimte ook leiden tot duurzame mobiliteit. Leidt bundeling van infrastructuur, verstedelijking en economische activiteiten tot een betere luchtkwaliteit of een duurzamere mobiliteit? Afgaande op de algemene wens van duurzame ontwikkeling is dat wel de bedoeling. Toch blijft de Nota Ruimte op dat punt vaag.

5. Een breder perspectief op duurzame mobiliteit

Oplossingen voor duurzame mobiliteit zoeken *binnen* het verkeer- en vervoerssysteem ligt voor de hand en is ook noodzakelijk. Maatregelen, zoals beprijzing, schonere voertuigen of roetfilters, zijn wat dat betreft kansrijk. Toch is het de vraag of we hier de ‘echte’ bron te pakken hebben. Immers, transport heeft een afgeleid karakter. Daarmee is een deel van de mobiliteitsproblematiek ook afgeleid. Denk bij de problemen aan de bereikbaarheid, het milieu en de verkeersveiligheid. De vraag is dan ook gerechtvaardigd óf en hóe we kunnen ingrijpen in de ‘werkelijke’ bron van onze mobiliteit, zoals bevolkingsomvang, ruimtelijke ordening, sociale en economische activiteiten, enzovoorts.

De achterliggende bronnen voor de mobiliteit zijn divers en voortdurend aan verandering onderhevig. In AVV (1997) worden onder meer genoemd:

- Bevolkingsgroei, huishoudverdunding, individualisering;
- Toename werkgelegenheid, arbeidsdeelname vrouwen;
- Werktijdverkorting en toename vrije tijd;
- Toename welvaart, productie en consumptie;
- Verdere ruimtelijke spreiding wonen, werken en recreëren;
- Flexibilisering goederenproductie en –distributie;
- Relatieve daling autokosten;
- Toename infrastructuur.

Het succes van maatregelen die *binnen* het verkeer- en vervoerssysteem worden getroffen, hangt voor een niet onbelangrijk deel af van ontwikkelingen en trends *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem. Zo hebben maatregelen en oplossingen op het gebied van brandstof efficiency niet geleid tot een daling van de uitstoot van sommige schadelijke stoffen, doordat de mobiliteit is blijven groeien.

Een bredere oriëntatie met maatregelen en oplossingen *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem kunnen mogelijk bijdragen om de mobiliteitsproblemen het hoofd te bieden. Het centrale doel dient te zijn om het aantal vervoersbewegingen terug te brengen. Dit kan alleen als overheid, bedrijfsleven en consumenten samenwerken. Het vraagt om gedragsveranderingen op diverse gebieden. Gedragsveranderingen die soms op het eerste oog niet voor de hand liggen.

Effecten van overgewicht Nederlandse bevolking op de bereikbaarheid, de economie en het milieu

Regelmatig verschijnen in de media berichten over het overgewicht van de Nederlandse bevolking. Ruim vier op de tien Nederlanders is te zwaar. Daarbij wordt zelden de vraag gesteld in hoeverre dit van invloed is op het verkeer en vervoer. Immers, alles wat we extra eten moet ook extra worden vervoerd. In elk geval twee maal, namelijk naar de winkels en van de winkels.

Volgens het Voedingscentrum bedraagt de aanbevolen hoeveelheid dagelijkse voeding per persoon ongeveer 1,3 kilo. Als we aannemen dat te zware personen gemiddeld 1,5 kilo per dag eten, dan kunnen we met behulp van gegevens uit het instrument Vergelijkingskader Modaliteiten van DGTL/AVV een ruwe 1^e orde inschatting maken van de gevolgen voor het goederenvervoer. De CO₂ uitstoot bedraagt pakweg 3–4 mln ton per jaar extra. De vervoersprestatie bedraagt circa 45–50 mln tonkm extra per jaar. Tegenover het probleem van extra uitstoot van CO₂ staat een extra de toegevoegde waarde voor het wegvervoer van 4–5 mln Euro.

Het voorbeeld is hier niet verder uitgewerkt voor effecten voor personenvervoer. Te verwachten is dat de extra uitstoot van CO₂ in werkelijkheid hoger is door personenvervoer van en naar winkels. Daarnaast zijn er uiteraard allerlei andere aspecten die hier niet zijn meegenomen (denk bijvoorbeeld aan gemiddelde levensverwachting van te zware mensen en het effect ervan op de mobiliteit).

Overigens, een mogelijke oplossing tegen het overgewicht is dat men gaat fietsen in plaats van de auto te nemen. In dat opzicht slaan we twee vliegen in één klap: het overgewicht daalt en de automobilititeit neemt af.

Bovenstaand voorbeeld laat zien dat duurzame mobiliteit via een andere invalshoek (buiten het verkeers- en vervoerssysteem) benaderd kan worden. Het toont in de eerste plaats aan dat de problematiek in het verkeer en vervoer deels een afgeleid karakter heeft. Het aanpakken van de achterliggende bron van de (extra) mobiliteit kan in theorie tot een betere bereikbaarheid, milieu en veiligheid leiden.

In de tweede plaats is te zien dat het oplossen van een probleem als overgewicht tegengestelde belangen kent. Het leidt dit tot minder CO₂ uitstoot wat voor het milieu goed is. Echter, het leidt tevens tot een daling van de toegevoegde waarde van de vervoerssector (wat overigens economisch gezien in andere sectoren gecompenseerd wordt).

In de derde plaats toont het voorbeeld aan dat het Ministerie van Verkeer en Waterstaat *niet* in staat is om zelf beleid te voeren op zaken *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem. Dat dient integraal over diverse departementen plaats te vinden, waarbij steeds alle beleidseffecten dienen te worden geraamd. Een Minister voor ‘Duurzame Ontwikkeling’ zou wat dat betreft interessant kunnen zijn.

Een breder perspectief voor een duurzame mobiliteit is, zoals hiervoor is aangegeven, lastig. Immers, de relatie tussen mobiliteit en andere disciplines, zoals economie, is complex: ‘alles hangt met alles’ samen. *De vraag is dan ook of er een breder perspectief is voor duurzame mobiliteit.* Een perspectief waarmee we niet alleen signaleren dat de achterliggende bronnen en trends van invloed zijn op het verkeer en vervoer, maar ook een perspectief waarmee naar oplossingen wordt gezocht *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem.

Verder onderzoek hiernaar kan mogelijk nieuwe ideeën en inzichten opleveren die er toe doen. Bijvoorbeeld door te kijken naar trends (zoals overgewicht) of aspecten *buiten* het verkeers- en vervoerssysteem, of het ontwikkelen van nieuwe ideeën.

Kijkend naar de achterliggende bronnen en trends, dan kunnen we ons afvragen of de problemen in de mobiliteit kunnen worden verminderd via oplossingen *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem. Oplossingen die leiden tot minder mobiliteit, door vragen te stellen zoals:

- In hoeverre moet onze welvaart en economische groei blijven toenemen?
- In hoeverre kunnen we de ruimtelijke spreiding van activiteiten inperken?
- In hoeverre kunnen we de bevolkingsgroei afremmen?
- In hoeverre kunnen we de verplaatsingsbehoefte afremmen (via reclame, scholing, e.d.)?

Beantwoording van dergelijke vragen zijn in de eerste plaats uiteraard theoretisch. Ze kunnen echter wel nieuwe inzichten of ideeën oproepen. Daarbij moet wel worden bedacht dat ze in het kader van duurzame mobiliteit niet los kunnen worden gezien van een duurzame ontwikkeling van onze samenleving. Het vergt dan ook meer dan alleen onderzoek op het gebied van het verkeer en vervoer. Een brede benadering in samenhang met andere systemen is dan nodig.

6. Conclusies

Duurzame mobiliteit is een onderdeel van de duurzame ontwikkeling van Nederland. Omdat ‘alles met alles samen hangt’ is een bredere visie nodig om tot duurzame mobiliteit te komen. Niet alleen dienen oplossingen *binnen* het vervoer- en verkeerssysteem te worden gezocht. Ook oplossingen *buiten* het verkeer- en vervoerssysteem dragen bij aan duurzame mobiliteit.

Het huidige overheidsbeleid zoekt oplossingen voor een belangrijk deel binnen het verkeer- en vervoerssysteem. Maatregelen buiten het systeem worden wel genomen, maar vrijwel nooit expliciet in het kader van duurzame mobiliteit. Daarnaast doen zich trends en ontwikkelingen voor die van invloed zijn op het verkeer en vervoer, maar buiten de nota’s blijven; ze worden uitsluitend gesignaleerd.

Om duurzame mobiliteit *buiten* het vervoer- en verkeerssysteem te onderzoeken zijn ideeën nodig. Deze dienen te worden onderzocht en uitgewerkt. Het kan daarvoor nodig zijn om nieuwe instrumenten te ontwikkelen. Samenwerking van overheden, universiteiten en planbureaus is noodzakelijk om de duurzame mobiliteit breder vorm te geven.

Concluderend kunnen we stellen dat een breder perspectief op duurzame mobiliteit mogelijk lijkt, maar dat daarvoor onderzoek nodig is dat verder gaat dan het verkeer en vervoer. Onderzoek dat in samenhang met diverse andere disciplines wordt uitgevoerd.

Literatuur

AVV

1997 *7 trends. Mobiliteit in veranderend Nederland*. Rotterdam: Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

Websites

www.nrc.nl

www.senternovem.nl

www.transportbesparing.nl

www.transumo.nl

www.venw.nl

www.vrom.nl