

Bacheloropdracht

Duurzame mobiliteit in Enschede



UNIVERSITEIT TWENTE.

Bacheloropdracht Bestuurskunde
Faculteit Management & Bestuur

Bacheloropdracht

Studie naar middelen die de gemeente Enschede kan gebruiken en inzetten om het gebruik van duurzame mobiliteit in haar gemeente te bevorderen

Stephan Kuiper

S0198498

Onder begeleiding van:

MSc. Menno Smit

UNIVERSITEIT TWENTE.

Bacheloropdracht Bestuurskunde
Faculteit Management & Bestuur

Voorwoord

Tijdens mijn minor 'Futures: Designing Tomorrow's World' heb ik bij het vak 'Ontwerpen van de Toekomst' kennisgemaakt met het schrijven van een toekomstvisie. Het doel was een toekomstvisie te ontwerpen voor één deel van de samenleving. Wij hebben toen als groep gekozen voor duurzame mobiliteit in Nederland in het jaar 2030; en hebben hiervoor een drietal scenario's uitgewerkt. Na afronding van mijn minor, is het beleidsgebied mobiliteit mij blijven boeien. Het lijkt mij een uitdaging om voor mijn bacheloropdracht te onderzoeken hoe duurzame mobiliteit zich in de samenleving nestelt, of wat een wenselijke situatie zou zijn. Na veel gesprekken met mijn begeleider Menno Smit en de docent van het vak 'Onderzoeksvoorstel Bacheloropdracht', Dr. Henk van der Kolk heeft mijn bachelor scriptie uiteindelijk de vorm gekregen die nu voor u ligt.

Deze scriptie is geschreven in het kader van de afsluitende bacheloropdracht van de studie Bestuurskunde aan de Universiteit Twente. De begeleiding van dit onderzoek is in handen geweest van MSc. Menno Smit van de afdeling Centrum voor Schone Technologie en Milieubeleid (CSTM) van de Universiteit Twente.

Als eerste wil ik mijn begeleider bedanken voor alle hulp tijdens het gehele traject van de bacheloropdracht. Zijn input in vooral de beginfase is doorslaggevend geweest voor het onderzoek als geheel. Ten tweede wil ik Dr. Henk van der Kolk bedanken voor zijn input bij het schrijven van mijn onderzoeksvoorstel. Zijn adviezen over voornamelijk de opbouw van de scriptie en de formulering van de deelvragen hebben ervoor gezorgd dat mijn bacheloropdracht de vorm heeft gekregen die verwacht wordt van een bachelor onderzoek. Ten derde wil ik mijn studie- en huisgenoot Bryan van Haren bedanken voor zijn hulp bij mijn bacheloropdracht. Dankzij hem ben ik op het spoor gekomen van losse einden en discrepanties in mijn verhaal, en is de kwaliteit/leesbaarheid van het stuk aanzienlijk verbeterd. Ook mijn vriendin Makien Verkroost wil ik bedanken voor haar steun en interesse tijdens het gehele traject. Haar grammaticacontrole heeft erg geholpen bij het afleveren van een duidelijk leesbaar verhaal. Ook wil ik de medewerkers van de gemeente Enschede, Keypoint Consultancy en Regio Twente bedanken voor hun bijdragen betreffende diverse beleidsinstrumenten en projecten, welke een groot deel van het tweede hoofdstuk voor hun rekening nemen. Als laatste wil ik zowel mijn vader als schoonvader bedanken voor het lezen van mijn onderzoek tijdens het schrijven, en hun ideeën betreffende duurzame mobiliteit.

Abstract

Dit onderzoek focust zich rondom de vraag “Hoe kan de gemeente Enschede het gebruik van duurzame mobiliteit in de gemeente bevorderen?”. Als eerste is onderzocht in hoeverre de gemeente Enschede gebruik kan maken van beschikbare middelen om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. Dit is gedaan aan de hand van een classificatie in typen beleidsmaatregelen volgend uit de theorie van Santos, Behrendt & Teytelboym (2010): fysiek beleid, zacht beleid en kennisbeleid. Deze typen beleidsmaatregelen zijn toegepast op een lijst met door de overheid effectief bevonden beleidsmaatregelen om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. Uit deze lijst is gebleken dat de gemeente alleen kan faciliteren, zij kan de burger niet aanspreken om een elektrische auto te kopen. Zij kan alleen zorgen voor optimale randvoorwaarden zoals de beschikbaarheid van oplaadpunten. Echter blijft de burger een mens en een consument, gedreven door economische belangen. Een gedragsverandering is door de gemeente alleen te realiseren door de burger daadwerkelijk te betrekken bij het beleid en hem bij wijze van spreken de cijfers direct te laten zien wat de verandering de burger oplevert in termen van bijvoorbeeld economische winst en tijdswinst.

Vervolgens is de lokale behoefte naar mobiliteit onderzocht door middel van een kwantitatief deelonderzoek. Hieruit is gebleken dat de modale keuze van inwoners van de gemeente Enschede voornamelijk gebaseerd is op de auto en de fiets, die samen goed zijn voor 73% van alle verplaatsingen in de gemeente. De fiets is waarschijnlijk zo sterk vertegenwoordigd door de gemiddelde reisafstanden die inwoners afleggen; 74,6% van alle verplaatsingen vinden plaats binnen de gemeentegrenzen, afstanden die goed te doen zijn dus met een fiets. Het openbaar vervoer wordt juist vrij weinig gebruikt met maar 8% van alle verplaatsingen. Betreffende de leeftijdsopbouw zijn geen significante verschillen in de verdeling naar modale keuze, het feit dat studenten de bus relatief meer gebruiken dan andere leeftijdsgroepen is nauwelijks opmerkelijk te noemen.

Volgend uit de lokale behoefte naar mobiliteit zijn beleidsdocumenten onderzocht en is gepraat met beleidsmedewerkers van zowel de gemeente Enschede als van Regio Twente om een overzicht te genereren van door de gemeente Enschede gebruikte middelen ter bevordering van duurzame mobiliteit. Hieruit is gebleken dat de gemeente veel beleid ontwikkelt om de mobiliteitssector duurzaam te maken. De beste voorbeelden hiervoor zijn de aangelegde HOV-assen, de ontwikkeling van de I-zone mobiele applicatie en het uit te voeren fietsbeleid vanaf 2012. Het parkeerbeleid van de gemeente Enschede is juist gekenmerkt door conflicterende belangen: enerzijds de exploitatie van de van Heekgarage in het centrum, anderzijds de doelstelling om niet-noodzakelijk verkeer uit de binnenstad te weren.

De vierde deelvraag legt de basis voor de beantwoording van de hoofdvraag, namelijk of de gemeente Enschede de door de overheid positief bevonden beleidsmaatregelen gebruikt en ook effectief gebruikt. Hierin zijn een aantal discrepanties gevonden, voornamelijk op het gebied van het parkeerbeleid en de promotie van de diverse projecten en beleidsmaatregelen. De gemeente Enschede is niet bezig met het reduceren van het aantal parkeerplaatsen, maar heeft juist de grootste parkeergarage in de binnenstad in haar beheer en exploiteert deze. Naast haar conflicterende parkeerbeleid is de gemeente Enschede ook niet actief bezig met de promotie van haar projecten. De projecten genieten doorgaans wel naamsbekendheid, maar daar blijft het vaak bij. Weten dat een er HOV-as komt te liggen en dat daardoor de weg wordt afgesloten zorgt ervoor dat mensen weten dat er een HOV-as komt te liggen, maar zorgt er niet voor dat mensen de voordelen ervan bijvoorbeeld te weten komen of wat de meerwaarde ervan is. Dit is de kant van promotie, en deze blijft doorgaans achterwege, het blijft bij een persbericht in lokale media, waarvan dus ook niet zeker is of het de gehele doelgroep bereikt.

De gemeente is dus al aardig goed op weg. Het conflicterende parkeerbeleid is niet bijzonder storend, de van heekgarage is druk bezocht en staat op marktdagen vaak vol, wat voor de gemeente een goede inkomstenbron is die de bouwkosten van de garage tegemoet komen. Daarnaast werken het parkeer route informatie systeem (PRIS) en het dynamische reizigers informatie systeem (DRIS) goed mee om de doorstroming van het verkeer vlot te houden. Wat echter achterwege blijft is een goede promotie voor de duurzame projecten om een gedragsverandering te stimuleren.

De conclusie van het onderzoek is dat de faciliteiten erg goed zijn in de gemeente Enschede, maar dat zolang deze faciliteiten niet worden gepromoot en de gemeente een actieve rol aanneemt bij deze promotie, er niet effectief genoeg gebruik van zal worden gemaakt door de inwoners. Enkel het faciliteren van beleid is niet toereikend door de passieve houding van de burger.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Abstract	4
Inhoudsopgave	6
Inleiding	9
I Probleemstelling	9
II Onderzoeksvraag	10
III Methodieken	11
IV Definitie	11
V Doel van de studie	12
VI Hoofdstukopbouw	12
 1. Lokale mogelijkheden	 14
1.1 Algemene Mogelijkheden	14
1.2 Geïntegreerde aanpak	15
1.3 Haalbare mogelijkheden	16
1.4 Lokale mogelijkheden	19
1.5 Conclusie	20
 2. Lokale behoefte aan mobiliteit	 22
2.1 Reisgedrag	22
2.2 Reisafstand	23
2.3 Modale keuze	24
2.4 Leeftijdsopbouw	25
2.5 Conclusie	26
 3. Huidige mogelijkheden	 28
3.1 Openbaar vervoer	28
3.2 Fietsbeleid	30
3.3 Parkeerbeleid	31
3.4 Promotie van alternatieve brandstoffen	32
3.5 Milieubeleid	33
3.6 Locatiebeleid	34
3.7 Conclusie	34

4. Bevindingen	36
4.1 Vergelijkingstabel	36
4.2 Fysieke beleidsmaatregelen	38
4.3 Zachte beleidsmaatregelen	38
4.2 Kennisbeleidsmaatregelen	39
5. Conclusie	41
5.1 Beantwoording deelvragen	41
5.2 Middelen ter bevordering van duurzame mobiliteit	42
5.3 Aanbevelingen	44
5.4 Discussie	45
Literatuurlijst	47
Bijlagen	50
Bijlage 1 – Tabellen ter ondersteuning van hoofdstuk 1	51
Bijlage 2 – Tabellen ter ondersteuning van Hoofdstuk 3	53
Bijlage 3 – Overzicht Elektrische oplaadpunten in Enschede	59
Bijlage 4 – takenpakket gemeente Enschede	60
Bijlage 5 – Reflectieverslag	62
Bijlage 6 – Contactpersonen	64

Inleiding



Inleiding

I Probleemstelling

Duurzaamheid is van alle tijd. Het Romeinse Rijk kende in haar hoogtijdagen een intense mineraalontginning, dat destijds een grote economische impact had. Ook zij waren zich bewust van schaarser wordende mineralen en grondstoffen, en besloten daarom duurzamer te leven. Zo werd gebroken glas, wat in principe onbeperkt omgesmolten kon worden, al opgehaald en verkocht aan glasblazerijen (Degryse, 2008). De afgelopen 150 jaar heeft de mens een nieuwe grondstof aangeboord: energie. Deze nieuwe ontwikkeling zorgde ervoor dat de mens talloze nieuwe innovaties kon doen zoals de brandstofmotor en de eerste auto, elektriciteit en de gloeilamp en later het eerste vliegtuig. Deze innovaties vragen vandaag de dag nog steeds om enorm veel fossiele brandstoffen: steenkolen, aardolie en aardgas. De vraag naar deze fossiele brandstoffen is sinds de ontdekking ervan explosief gestegen tot 5 keer zo veel sinds 1950 (Our Finite World, 2012). Hierdoor hebben we in het heden wederom te maken met duurzaamheid. De afgelopen jaren is er veel speculatie over het opraken van de fossiele brandstoffen. Deze vraag kan simpel worden beantwoord: nooit; de economisch winbare hoeveelheid echter is wel eindig (Schuttenhelm, 2005). De economische moeite die echter moet worden gedaan om de olie op te pompen en te raffineren in bruikbare brandstoffen zal steeds groter worden en het rendement dus steeds lager (Peakoil, 2012). Er moet dus duurzaam worden omgegaan met energie, specifiek met het gebruik van fossiele brandstoffen. Aangezien de mobiliteitssector geheel afhankelijk is van deze vormen van energie door aardgas en aardolie, moet deze sector duurzaam worden.

Consumenten zelf kunnen deze stap lastig maken, en al helemaal geen faciliteit bieden voor ontwikkelaars om duurzame mobiliteitsvormen te ontwikkelen; dit is de taak van de overheid. Zij biedt ruimte en stelt regels op om duurzame vormen van mobiliteit te ontwikkelen en deze te introduceren in de samenleving. De gemeentes worden gelast om het beleid uit te voeren wat de centrale overheid besluit. De gemeente Enschede heeft als uitvoerend overheidsorgaan veel verantwoordelijkheden, zo ook op het gebied van mobiliteit. Het is een van haar taken om er voor zorg te dragen dat de mobiliteitswensen van de overheid worden vervuld, en de transitie naar duurzame mobiliteit mogelijk wordt gemaakt en in goede banen wordt geleid. De gemeente Enschede heeft hierin de laatste jaren goed geïnvesteerd. Zo rijdt haar hele wagenpark inmiddels op aardgas (Gemeente Enschede, 2008) en reden er eind 2011 in totaal 5 elektrische auto's en twee elektrische motoren in dienst van de gemeente Enschede (Tubantia, 2011). Dit geldt echter niet voor de inwoners van de gemeente.

84% van de huishoudens in Enschede beschikt over een auto (Rijkswaterstaat, 2012), en zeker de helft van deze doelgroep gebruikt de auto nog steeds als hoofdvervoermiddel. Het aantal elektrische auto's en auto's op aardgas is minimaal, evenals het gebruik van het openbaar vervoer. Het aantal elektrische voertuigen in heel Nederland was in 2011 in totaal maar ongeveer 700 voertuigen, verwacht werd dat er begin 2012 ongeveer 3700 elektrische voertuigen rijden (Ministeries van EL&I, IenM en BZK, 2011). Er wordt dus nog maar minimaal gebruik gemaakt van duurzame middelen van vervoer en het is dus de vraag hoe de gemeente Enschede hier haar koers in kan bepalen en duurzame mobiliteit kan bevorderen.

II Onderzoeksvraag

Door een regionaal onderzoek uit te voeren over hoe de gemeente het gebruik van duurzame mobiliteitsvormen kan bevorderen, wil ik antwoord krijgen op de vraag:

“Hoe kan de gemeente Enschede het gebruik van duurzame mobiliteit bevorderen?”

Deze onderzoeksvraag heeft als centraal punt een beschrijving van mogelijkheden die de gemeente Enschede heeft en hoe zij deze kan inzetten, niet waarom die mogelijkheden er zijn (Punch, 2006, p. 34). De onderzoeksvraag zal ik beantwoorden aan de hand van een vijftal deelvragen. Ik begin mijn deelvragen algemeen; Inleidend zal ik expliciteren welke mogelijkheden er op zowel landelijk als gemeentelijk niveau bestaan om duurzame mobiliteit te bevorderen. De mogelijkheden zullen talrijk blijken, maar welke ervan zijn haalbaar binnen de huidige economische situatie? De eerste deelvraag zal een selectie van haalbare mogelijkheden genereren om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen. Vervolgens zal ik in hetzelfde hoofdstuk uit alle haalbare mogelijkheden alleen die mogelijkheden gebruiken welke toepasbaar zijn binnen de lokale kaders van de gemeente Enschede. Hieronder worden de deelvragen kort toegelicht:

1. “In hoeverre kan de gemeente Enschede gebruik maken van de beschikbare middelen om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen?”

Maar: is er een behoefte aan duurzame mobiliteitsvormen in de gemeente Enschede? Als er geen behoefte is aan deze mogelijkheden, wordt eventuele implementatie van beleid lastig en moet er dus een oplossing worden gevonden. De tweede deelvraag wordt een kwantitatief deelonderzoek naar de lokale vraag naar mobiliteit, ondersteund door kwalitatieve gegevens:

2. “Welke lokale behoefte naar mobiliteit is er in de gemeente Enschede?”

Als derde deelvraag zal ik onderzoeken in hoeverre de gemeente Enschede vervolgens al gebruik maakt van beschikbare mogelijkheden om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen:

3. “In hoeverre maakt de gemeente Enschede al gebruik van middelen om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen?”

Ik eindig mijn deelonderzoek met de verschillen die gevonden zijn tussen de beschikbare mogelijkheden voor de gemeente Enschede en de werkelijke mogelijkheden. Waarom zit hier verschil in? Deze deelvraag beschrijft de discrepantie tussen hoofdstuk 1 en hoofdstuk 2, met in het achterhoofd houdend hoofdstuk 3. De lokale behoefte naar mobiliteit zal ik gebruiken om de verschillen te vinden in gebruikte beleidsmaatregelen en te beargumenteren waarom deze verschillen optreden.

4. “Is er een discrepantie tussen beschikbare en gebruikte middelen, en zo ja, waarom?”

Ik eindig mijn onderzoek met een advies aan de gemeente Enschede over hoe zij haar beleid betreffende duurzame mobiliteit (beter) vorm kan geven.

III Methodieken

Om de mogelijkheden voor de gemeente Enschede te vinden om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen, zal ik een kwalitatief onderzoek uitvoeren. Een kwalitatief onderzoek bestudeert doorgaans een grote mate van detail van een klein aantal te bestuderen objecten, daar tegenover staat een kwantitatief onderzoek, wat getalsmatig inzicht biedt in vraagstukken die vaak in hoeveelheden kunnen worden uitgedrukt (Babbie, 2010). In een kwalitatief onderzoek worden kwalitatieve gegevens gebruikt, dus veel gegevens betreffende een enkele case. Mijn onderzoek focust zich rond één enkele case waardoor een kwalitatief onderzoek het meest logische is.

Mijn onderzoek focust zich op de enkele case van de vorming van beleid in de gemeente Enschede en waar de context een grote rol in speelt. Hierdoor heb ik gekozen voor een case studie, een kwalitatief onderzoek waarbij een enkele case intensief wordt onderzocht (Gerring, 2004). Casestudies zijn volgens Soy (1997) goed toepasbaar op dagelijkse situaties, zo ook de dagelijkse vorming en uitvoering van beleid.

Voor dit onderzoek zal ik zowel kwalitatieve als kwantitatieve gegevens gebruiken. De kwalitatieve gegevens bestaan uit wetenschappelijke literatuur, beleidsdocumenten en gesprekken met beleidsmedewerkers van onder andere de gemeente Enschede. Deze documenten zijn voornamelijk afkomstig van wetenschappelijke databases zoals Picarta en Web of Science. De beleidsdocumenten komen van diverse betrokken organisaties, voornamelijk de Gemeente Enschede zelf. De kwantitatieve gegevens die in mijn onderzoek worden gebruikt zijn afkomstig van een select aantal bestaande datasets, te weten: het jaarlijks uitgevoerde Mobiliteitsonderzoek Nederland door Rijkswaterstaat, het pendelonderzoek Overijssel 2003 en het Onderzoek Verplaatsingen in Twente door Regio Twente. Ik heb toegang gekregen tot verscheidene datasets van Rijkswaterstaat, en de gegevens eruit gefilterd die van toepassing zijn op de gemeente Enschede. De bronselectie is geweest op basis van relevantie voor mijn (deel)onderzoek(en). De kwantitatieve gegevens zijn geselecteerd doordat er geen goede gegevens beschikbaar zijn die al zijn gespecificeerd op de gemeente Enschede, waardoor ik de landelijke steekproeven heb verkleind zodat ik steekproeven uit alleen de gemeente Enschede overhield. Door de datasets te gebruiken wordt het echter een meta-onderzoek; ik gebruik de gegevens die Rijkswaterstaat heeft verzameld.

Voor het onderzoek als geheel zijn de Units of selection zowel mensen als informatie, de Units of analysis zijn beleidsdocumenten afkomstig van de gemeente Enschede, Regio Twente, Rijkswaterstaat en andere overheids- en onderzoeksorganen. De rest van het UTOS-schema (Babbie, 2010) is voor dit onderzoek niet van belang aangezien het geen experimentele opzet betreft.

IV Definitie

Om te begrijpen welke kaders het centrale overheidsbeleid heeft voor duurzame mobiliteit, moet eerst een heldere definitie hiervan worden gevonden en worden geoperationaliseerd. De definitie van de VN-commissie Brundtlandt uit het rapport "Our Common Future" uit 1987 *"Mobiliteit waarbij de huidige bevolking in haar verplaatsingsbehoefte voorziet zonder de komende generaties te beperken om in al hun behoeften te voorzien"* (Commissie Brundtlandt, 1987) volstaat voor gebruik in mijn onderzoek. In de praktijk neemt dit in de gemeente Enschede de vorm aan van alternatieven voor conventioneel autoverkeer, voortbewogen door fossiele brandstoffen. De meest gebruikte vormen van duurzame mobiliteit in de gemeente Enschede zijn het openbaar vervoer, de fiets, lopen, voertuigen op alternatieve brandstoffen en gedragsveranderingen. Zaken als de elektrische fiets vallen buiten deze definitie daar deze meer het gemak van de mens dienen dan een werkelijk duurzame oplossing zijn.

V Doel van de studie

Door middel van deze studie wil ik binnen het kader van opgelegde internationale- en nationale regelgeving de mogelijkheden voor gebruik van duurzame mobiliteitsvormen door en binnen de gemeente Enschede inventariseren, prioriteren en daarmee keuzes van de gemeente Enschede ondersteunen en/of vergemakkelijken.

VI Hoofdstukopbouw

Ik zal dit onderzoek systematisch opbouwen aan de hand van de gestelde deelvragen. Allereerst bespreek ik in hoofdstuk één de haalbare mogelijkheden die de gemeente Enschede heeft om het gebruik van duurzame mobiliteit door haar inwoners te bevorderen. Hierna resteren nog twee opbouwende hoofdstukken; in hoofdstuk twee zal ik onderzoeken wat de mobiliteitsbehoefte is van inwoners van de gemeente Enschede. Vervolgens zal in hoofdstuk drie de derde deelvraag aan bod komen, namelijk; in hoeverre de gemeente Enschede al gebruik maakt van de beschikbare mogelijkheden. In hoofdstuk vier zal vervolgens worden uiteengezet waar de discrepantie in gebruikte en beschikbare middelen in zit. Tot slot zal in het laatste hoofdstuk de hoofdvraag worden beantwoord aan de hand van de voorgaande hoofdstukken. Het hoofdstuk eindigt in een advies dat zal worden voorgelegd aan de gemeente Enschede betreffende het te voeren beleid voor de bevordering van duurzame mobiliteitsvormen.

1. Lokale mogelijkheden



1. Lokale mogelijkheden

“In hoeverre kan de gemeente Enschede gebruik maken van de beschikbare middelen om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen?”

In dit hoofdstuk zal ik de gevonden mogelijkheden uit de inleiding specificeren voor de gemeente Enschede. Aan de hand van dit hoofdstuk zoek ik een antwoord op de eerste deelvraag. Dit doe ik aan de hand van de geïntegreerde beleidsaanpak zoals deze is geformuleerd door Santos, Behrendt & Teytelboym (2010). Deze theorie koppel ik vervolgens aan de praktijk door middel van documenten van zowel de Nederlandse overheid als van de gemeente Enschede.

1.1 Algemene Mogelijkheden

In dit deelonderzoek staat de overheid centraal, en de kaders die zij zet betreffende de bevordering van duurzame mobiliteit. Ook Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) zien hiervoor een duidelijke stap voor de overheid liggen. Hierdoor hebben zij beleidsinstrumenten opgesteld die te classificeren vallen in drie categorieën: fysiek beleid (physical policies), zacht beleid (soft policies) en kennisbeleid (knowledge policies). Andere auteurs zoals Rye (1998) en Stradling, Meadows & Beatty (2000) maken niet een dergelijk onderscheid, maar leggen de focus juist direct en vrij exclusief op het verminderen van de vraag naar privé wegvervoer, terwijl auteurs als Geurs & van Wee (2004) juist uitgaan van een radicale verandering van de gehele samenleving. Voor deze bachelor is het onderscheid wat Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) maken juist goed van toepassing doordat de complementaire functie van deze te onderscheiden beleidsvormen duidelijk worden gemaakt en het succes van beleid hieruit is af te leiden.

Fysiek beleid komt tot uiting als actief infrastructuur ontwikkelen en andere vormen van beleid met een fysiek karakter zoals het openbaar vervoersbeleid en het fietsbeleid. Fysiek beleid vraagt veel input van de overheid en een zeer actieve rol waar veel kosten bij komen (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010). Zacht beleid is beleid zonder fysieke grondslag; het heeft tot doel een gedragsverandering plaats te laten vinden door mensen te informeren betreffende de consequenties van hun modale keuze (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010, p. 46). Hieronder vallen maatregelen zoals carpools, telewerken, vormen van bekendheid en promotie en het taxeren en subsidiëren van (belastende) wegvoertuigen of andere transportmogelijkheden. Hieronder valt ook de voorbeeldfunctie die de overheid, en dus ook de lokale overheid heeft. Kennisbeleid tenslotte draait om het investeren in onderzoek en ontwikkeling van nieuwe innovaties die de duurzaamheid van het wegvervoer vergroot (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010).

Deze vormen van beleid zullen geïntegreerd leiden tot een drietal doelen die de overheid centraal heeft gesteld (Goudappel Coffeng, 2010). Ten eerste moeten de beleidsmaatregelen het aantal autokilometers verminderen door te zorgen voor minder verplaatsingen, kortere verplaatsingen en andere vervoerswijzigingen. Ten tweede moeten de beleidsmaatregelen leiden tot de verhoging van de brandstofefficiency van vervoersmiddelen, onder andere door technische verbeteringen, zuiniger rijgedrag en hogere bezettingsgraden van vervoersmiddelen. Ten derde moeten beleidsmaatregelen leiden tot de toepassing van CO₂-armere brandstoffen of andere alternatieve brandstofsoorten zoals elektriciteit (Bristow, Tight, Pridmore, & May, 2008). Deze drie doelen kunnen bekeken worden aan de hand van de drie vormen van beleid zoals Santos, Behrendt en Teytelboym (2010) deze onderscheiden. Minder en kortere verplaatsingen kunnen worden bewerkstelligt door een combinatie van fysiek en zacht beleid, terwijl de brandstofefficiency en de toepassing van CO₂-

armere brandstoffen vormen van kennisbeleid zijn. Het is dan ook van het grootste belang dat wordt ingezet op alle drie vormen van beleid om succesvol beleid af te leveren.

Wat ook van belang is voor het slagen van beleid in het algemeen, is de rol die de burger speelt. De burger neemt over het algemeen een zeer passieve houding aan tegenover beleid (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2012). Hierdoor dient de gemeente een actieve houding aan te nemen en burgers actief te betrekken bij het beleid (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2012). Door een actieve rol aan te nemen wordt de gemeente in staat gesteld haar beleid beter vorm te geven en burgers ook kennis te laten maken met het beleid en te overtuigen van de doelstellingen van het beleid. Dit is een relatief belangrijke schakel die de gemeente moet maken om duurzame mobiliteit te bevorderen binnen de gemeente.

1.2 Geïntegreerde aanpak

Een overheid kan perfect fysiek beleid afleveren en veel geïnvesteerd hebben in kennisbeleid, maar als dit vervolgens bijvoorbeeld niet (voldoende) wordt gepromoot of gesubsidieerd, is de kans van falen groot. Voor een relatief nieuw onderwerp als duurzame mobiliteit waar de bevolking nog maar weinig kennis van heeft, moet een sterk zacht beleid worden gevoerd om te zorgen dat het beleid slaagt (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010), aangezien burgers over het algemeen een zeer passieve houding hebben tegenover beleid en overheden (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2012). Het is de taak van de gemeente om burgers actief te laten participeren in het beleid en de opgedane kennis te verspreiden. Als burgers niet weten van bepaalde regelingen of mogelijkheden, zullen zij er ook geen gebruik van maken. De gemeente moet actieve promotie gebruiken om de burgers effectief te bereiken. Passieve promotie zoals een persbericht uitgeven, is niet effectief genoeg om burgers uit alle lagen van de bevolking te bereiken (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2012).

Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) bekijken dit vanuit een geïntegreerde aanpak; sociale groepen, transportmogelijkheden en overheidsdoelen moeten worden geïntegreerd en zo dus samen worden aangepakt om een totaalpakket te bieden (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010, p. 50). Het landgebruik moet worden gepland met verschillende vormen van transport in het achterhoofd, de vormen van transport moeten toegankelijk zijn voor alle sociale groepen (bijvoorbeeld minder validen) en er moet een vorm van samenwerking zijn tussen alle betrokken partijen en instituties (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010, p. 49). In de praktijk zullen mensen dit herkennen: busmaatschappijen werken samen met lokale overheden voor de aanleg en het gebruik van busbanen, bij bushokjes wordt live informatie gegeven over de wachttijden en reistijden en de betreffende bus rijdt een vaste route waar ieder die het tarief betaalt, kan instappen. Daarnaast probeert de gemeente een multimodale oplossing te realiseren door de afstemming van verschillende openbare vervoersvormen. Deze oplossing moet automobilisten ook overtuigen om voor een alternatieve vorm van mobiliteit te kiezen.

In deze geïntegreerde beleidsaanpak is duidelijk te zien dat oplossingen gedefinieerd zijn aan de hand van zowel de economische dimensie, de sociale dimensie en de milieudimensie (Banister, 2005) (Transportation Research Board, 2005). Het is dus van belang om het beleid voor duurzame mobiliteit gelijk te leggen aan het algemene economische, sociale en het milieubeleid van de gemeente, deze beleidsdoelen moeten dus coherent zijn. De ruggengraat van deze coherente, geïntegreerde beleidsaanpak zal volgens Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) het openbaar vervoerssysteem zijn: publieke diensten die als taak hebben om mensen te vervoeren. Deze worden deels door de inwoners zelf bekostigd door middel van tickets of tegenwoordig in Nederland een OV-chipkaart. De ruggengraat van het overheidsbeleid zal dan dus ook verbetering van het openbaar

vervoerssysteem moeten zijn doordat de overheid hier juist een grote grip op heeft. Bij deze geïntegreerde aanpak gaat er specifiek aandacht uit naar het ruimtelijk beleid van overheden. Door steden beter te plannen en het wegennet effectiever te maken om het gebruik van privé voertuigen te verminderen, zal het makkelijker worden voor mensen om over te stappen naar duurzame mobiliteitsvormen. Een andere bijkomstigheid van dit beleid is ook betrouwbaarder openbaar vervoer zoals al werd beargumenteerd bij de geïntegreerde aanpak, die ook tot een veilige en een algeheel betere ervaring zal leiden. Echter zijn de mogelijkheden om het ruimtelijke beleid aan te passen in de praktijk beperkt door de grenzen en indeling van de stad. Vaak is de werkbare ruimte tussen gebouwen en faciliteiten beperkt waardoor ingenieurs voor een zware taak staan (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010, p. 55). Dit heeft daarentegen wel de potentie om een gedragsverandering teweeg te brengen onder de bevolking. Als de openbare vervoersdiensten effectief, efficiënt en voor een economische prijs zijn, zullen mensen sneller overstappen op het openbaar vervoer in plaats van hun eigen auto.

Buiten deze geïntegreerde aanpak zijn er ook talrijke mogelijkheden voor subsidiëren door de overheid of gemeente; van het subsidiëren van pomphouders om alternatieve brandstofvormen in het assortiment op te nemen (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2009) tot het subsidiëren van consumenten bij de aanschaf van een wegvoertuig op een alternatieve aandrijvingsvorm tot het subsidiëren van gebruik van het openbaar vervoer.

1.3 Haalbare mogelijkheden

Mogelijkheden om duurzame mobiliteit te bevorderen zijn talrijk zoals hierboven al is gebleken. Desondanks hebben de meeste mogelijkheden ter bevordering van duurzame mobiliteit als geheel een technologische vooruitgang als uitgangspunt, zij gaan vooral uit van kennisbeleid als leidende vorm (Bristow, Tight, Pridmore, & May, 2008) (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010). Subsidies voor vernieuwde technieken die schoner zijn, taxeren van “oude” vervuilende technieken en nieuwe manieren van stadsplanning; overal staan technologische innovaties centraal.

Echter zal zelfs een dramatische technologische vooruitgang niet voldoende zijn om de milieudoelen te halen volgens Bristow, Tight, Pridmore, & May (2008). Om de doelstellingen te halen is een gedragsverandering van de samenleving noodzakelijk. De mogelijkheden voor gedragsverandering zijn gering, en zeer verschillend van aard. Zo is het mogelijk prijsveranderingen toe te passen; het subsidiëren van duurzame technieken en het (extra) taxeren van vervuilende technieken. In Groot Brittannië heeft de regering in 2003 gesteld dat de uitstoot van koolstofdioxide door persoonsvervoer via het wegennet met 60% moet zijn gedaald ten opzichte van de uitstoot in 2003 (Bristow, Tight, Pridmore, & May, 2008, p. 3427), echter is in 2008 al gebleken dat dit doel niet goed genoeg was; vele andere Europese landen waaronder Nederland hebben doelen voor 2050 gezet van een reductie in koolstofdioxide-uitstoot van 80%. Om dit doel te verwezenlijken is gekeken naar een aantal mogelijkheden om een vermindering in uitstoot te volbrengen. Elk scenario dat deze doelen mogelijk moet maken, gaat desondanks uit van ingrijpende technologische innovaties die in ieder geval een aanzet geven tot een gedragsverandering. Deze innovatie kan worden bijgestaan door allereerst een ongehinderde vraag vanuit de samenleving. De Society of Motor Manufacturers and Traders (SMMT) heeft in 2007 onderzocht of de CO₂-uitstoot ver genoeg kan worden verlaagd om aan de Europese doelen te kunnen voldoen. Uitkomst van dit onderzoek is dat als iedereen een Toyota Prius gaat rijden, de milieudoelstellingen met gemak kunnen worden gehaald. Echter blijkt dat mensen het belangrijker vinden of het voertuig beschikt over airconditioning, hoe veilig de auto is en hoeveel vermogen de auto heeft; de efficiëntie en uitstoot wordt vaak maar terzijde genomen (Bristow, Tight, Pridmore, & May, 2008, p. 3430). Het is duidelijk dat het koopgedrag van mensen dus moet worden veranderd.

Daarnaast speelt nog een tweede nadeel: Ook al zou het technisch mogelijk zijn om persoonsvervoer CO₂-uitstoot neutraal te maken; het produceren van de wegvoertuigen en de wijze van verkrijging van de brandstof (benzine, elektriciteit of welke alternatieve brandstof dan ook) zal ook CO₂-neutraal moeten worden gemaakt om effectief te zijn. Vooralsnog is dit nog niet mogelijk en is de milieuwinst dus maar minimaal (Kruger, 2005).

Een derde nadeel aan het gebruik van alternatieve brandstoffen zoals waterstof en aardgas is dat ook zijn andere sectoren, zoals de chemische industrie afhankelijk van deze grondstoffen zijn (Eyre, Fergusson, & Mills, 2002), wat aanbodproblemen kan veroorzaken.

Hieruit blijkt dus dat er sprake moet zijn van een geïntegreerde beleidsaanpak. Inzetten op één enkel beleidsterrein heeft niet de kracht om effectief te zijn. Er moet zowel kennisbeleid worden gevoerd als fysiek en zacht beleid. Het openbaar vervoer is een van de beste alternatieven voor vervuilend wegvervoer. Het openbaar vervoer zelf is ook vervuilend, maar de effectieve vervuiling per capita is vele malen lager dan als alle gebruikers van het OV zelf een auto zouden gebruiken (Bristow, Tight, Pridmore, & May, 2008, p. 3429). Het verbeteren van de openbare diensten en het goedkoper maken van de tarieven voor openbaar vervoer zal leiden tot meer gebruikers en meer kilometers per gebruiker; echter kleven ook hieraan grote nadelen. De groei van gebruikers van het openbaar vervoer zal voornamelijk afkomstig zijn van bestaande gebruikers die langer het openbaar vervoer gebruiken en minder gebruik zullen maken van bijvoorbeeld fietsen en lopen voor hun reis. Ook zal de uiteindelijke winst in verminderde uitstoot gering zijn; de vermindering in het aantal privé weggebruikers zal grotendeels worden gecompenseerd door de meerdere openbare diensten die aangeboden moeten worden om de groei in passagiers te compenseren (Bristow, Tight, Pridmore, & May, 2008, p. 3432).

De overheid ziet deze nadelen zelf ook, en zet daardoor niet alleen in op de stimulering van het openbaar vervoer. Zij heeft een drietal beleidsdoelen opgesteld voor de bevordering van duurzame mobiliteit: minder mobiliteit, efficiëntere voertuigen en CO₂-arme brandstoffen (Goudappel Coffeng, 2010). De drie beleidsdoelen die zij hebben opgesteld vallen ook goed samen met de definitie van duurzame mobiliteit die in dit onderzoek wordt gehanteerd en de classificatie van beleidsmiddelen. Alle beleidsrichtingen hebben namelijk maatregelen op meerdere beleidsdimensies zoals Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) beargumenteren. De overheid geeft zelf een voorzet betreffende mogelijkheden die zij als positief beschouwd. Deze mogelijkheden zijn verkort gegeven in tabel 1.1 hieronder, voor een uitgebreide versie kijkt u in bijlage 1.1.

Hoofddoel	Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten
Minder mobiliteit	RO-beleid	Fysiek - Locatiebeleid nieuwe bedrijven Fysiek - Locatiebeleid nieuwe woningen Fysiek - Ontwikkeling bedrijventerreinen Zacht - Stimuleren tele- en flexwerken Zacht - Het Nieuwe Werken
	Infrastructuurbeleid	Fysiek - Aanpassing gemeentelijke wegenstructuur
	Fietsbeleid	Fysiek - Door verbetering fietspaden
	OV-beleid	Fysiek - Meer en beter OV-aanbod Fysiek - Verstrekken van mobiliteitskaart (Mobility
	Parkeerbeleid	Zacht - Verhoging parkeertarieven Zacht - Vergroting van gebied betaald Zacht - parkeren/vergunning parkeren Fysiek - Reductie aantal parkeerplaatsen

	Autodelen	Zacht - Stimuleren van autodelen door communicatie/promotie en beschikbaarheid (gratis) gereserveerde parkeerplaatsen
	Carpoolbeleid	Fysiek - Aanleg carpoolplaatsen/transferta
	Ketenmobiliteit	Fysiek - Realisatie overstappunten
	Goederenvervoer	Zacht - Bundelen van goederenstromen Zacht - Efficiëntere logistiek
	Voorbeeldfunctie	Zacht - Reiskostenvergoeding woon-werk ambtenaren Zacht - Zakelijke reiskostenvergoeding ambtenaren Zacht - Faciliteren Het Nieuwe Werken

Hoofddoel	Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten
Efficiëntere voertuigen	Infrastructuurbeleid	Zacht - Langzaam Rijden Gaat Sneller (LARGAS)
	Voorbeeldfunctie / Duurzaam inkopen	Fysiek - Vergroening gemeentelijk wagenpark
	Parkeerbeleid	Fysiek - (Gedifferentieerd) betaald parkeren, vergunning parkeren
	OV-beleid	Zacht - Eisen opnemen in OV-concessie
	Het Nieuwe Rijden	Zacht - HNR-training geven aan ambtenaren
		Zacht - Subsidies geven aan burgers voor HNR-cursussen
	Milieuzonering	Zacht - Instellen milieuzonering (vracht/personen), privilegebeleid

Hoofddoel	Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten
CO ₂ -arme brandstoffen	Voorbeeldfunctie / Duurzaam inkopen	Fysiek - Vergroening gemeentelijk wagenpark
	Infrastructuurbeleid en RO beleid	Kennis - Aanleg tank- en/of oplaadpunten in de gemeente
	Parkeerbeleid	Fysiek - Gedifferentieerd betaald parkeren Fysiek - Parkeerplaatsen reserveren voor zuinige voertuigen Fysiek - Oplaadpunten installeren op parkeerplaatsen
	OV-beleid	Zacht - Eisen opnemen in OV-concessie
	Subsidies	Kennis - Experimenten financieren

Tabel 1.1

De geïntegreerde aanpak zoals voorgesteld door Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) is hier duidelijk in terug te vinden: beleidsinstrumenten zijn geïntegreerd en hebben meerdere doelen. Kennisbeleidsmaatregelen worden geïntegreerd met fysieke maatregelen om zo meerdere doelen te bewerkstelligen, bijvoorbeeld milieudoelen en economische doelen. Het parkeerbeleid kan zo bijvoorbeeld aangepast worden met hogere tarieven om auto's uit de binnenstad te weren, maar lagere tarieven voor niet of zeer weinig vervuilende voertuigen. Dit soort beleidsmogelijkheden dienen zowel de economische als milieudimensie. Noemenswaardig is het beleid voor de promotie van alternatieve brandstofsoorten waarin de overheid zeker in 2011 druk mee bezig was. Onder het subsidieprogramma "Proeftuinen duurzame mobiliteit" (Ministerie van EZ, L & I, 2010) vallen tientallen regelingen om alternatieve brandstofvormen te promoten. In bijlage 1, sub 2 is een overzicht te vinden van verschillende alternatieve brandstofsoorten, gegenereerd door het ING sectormanagement Transport & Logistiek (2012).

De overheid speelt duidelijk in op een verandering in de samenleving, gepaard met continue innovaties op het gebied van stedelijke ontwikkeling en efficiënte voertuigen. Bekend zijn de reclamecampagnes voor het 'Nieuwe Rijden' (doorschakelen bij 80km/uur, enz.), en werkgevers zullen tegenwoordig niet meer onbekend zijn met het fenomeen het 'Nieuwe Werken', waarbij werknemers buiten de spits kunnen rijden of zelfs thuis kunnen werken. Deze mogelijkheden proberen voornamelijk de sociale dimensie, dus de samenleving zelf te veranderen in haar gedrag.

1.4 Lokale mogelijkheden

Van alle mogelijkheden die gesommeerd staan in tabel 1.1, zijn niet alle toepasbaar in de gemeente Enschede. Uit de tabel volgt dat vooral op het gebied van kennisbeleid zeer weinig mogelijkheden zijn om door gemeentes toe te passen; deze maatregelen zijn vrijwel exclusief toebedeeld aan de nationale overheid. Hieruit volgt geen verzwakking van de gebruikte theorie van Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) voor de casus van de gemeente Enschede; de gemeente Enschede is onderdeel van de nationale overheid en wordt gelast beleid te voeren in lijn met de nationale overheid. Er is in Nederland sprake van multi-level governance, met veranderende verhoudingen tussen actoren op verschillende territoriale niveaus (Hooghe & Marks, 2001). De gemeente is het uitvoerende orgaan van de overheid en beleid kan daardoor worden verdeeld over beide organen. Betreffende deze casus liggen mogelijkheden om kennisbeleidsmaatregelen in te voeren simpelweg bij een ander orgaan. Kennisbeleid in de gemeente slaat op mogelijkheden tot het financieren van experimenten en duurzame innovaties zoals oplaadpalen. Hierdoor valt deze vorm van beleid eigenlijk vrijwel geheel buiten deze bacheloropdracht, maar deze vorm is toch onmisbaar voor het geheel: het biedt de mogelijkheden waarop fysiek beleid kan worden gemaakt en biedt technologische vernieuwingen die bestaande fysieke beleidsvormen verbetert.

De taakomschrijving van de gemeente is niet eenduidig; vanuit de Gemeentewet wordt in artikel 160, lid 1, sub a het College van Burgemeester en Wethouders belast met het dagelijkse bestuur van de gemeente. Daarnaast volgt uit artikel 160, lid 1, sub e Gemeentewet dat het College van B&W privaatrechtelijk op kan treden ten name van de gemeente. Hierbij hebben de wethouders geen eigen takenpakket; uit artikel 168, lid 1 & lid 2 Gemeentewet volgt dat zij hun taken uitvoeren in naam van het College van B&W. In bijlage 4 zijn de taken opgenomen die de wethouders uit naam van het college van B&W in hun portefeuille hebben zitten.

De gemeente levert een divers scala aan fysieke beleidsvormen zoals het inrichten van het wegennet, aanleggen van infrastructuur voor alle modale keuzes en het duurzaam inrichten van het eigen dienstwagenpark. Naast deze fysieke beleidsvormen levert de gemeente zacht beleid in de vorm van belastingen en heffingen zoals de parkeerheffing en probeert zij efficiënte

vervoersstromen te creëren en het faciliteren van projecten als het Nieuwe Werken, telewerken en carpoolen. Een algemene belasting zoals een milieuheffing voor vervuilende auto's valt hier duidelijk buiten en dient op nationaal niveau te worden ingevoerd. Wat de gemeente wel kan doen, is het instellen van speciale milieuzones in een afgebakend gebied, bijvoorbeeld de binnenstad, waarbinnen vervuilende auto's bijvoorbeeld meer parkeerkosten moeten betalen (Goudappel Coffeng, 2010). Dit parkeerbeleid kan zo dus indirect vervuilende voertuigen wel extra belasten. Ook kan het beleid worden gesynchroniseerd met het infrastructuurbeleid van de gemeente, waarbij speciale parkeerplaatsen kunnen worden aangelegd en milieucorridors aangelegd kunnen worden (Rekenkamer Enschede, 2009). Het parkeerbeleid biedt bovendien ook potenties voor het fietsbeleid wat de gemeente kan voeren; minder parkeerplaatsen is een indirecte stimulans voor gebruik van de fiets, zeker als de faciliteiten voor fietsverkeer efficiënt en effectief zijn (NL Energie en Klimaat, 2011). Naast het parkeerbeleid kan de gemeente ook effectief gebruik maken van fietsbeleid en het openbaar vervoer. Wat niet binnen de grenzen van dit onderzoek valt, is het gebruik van bijvoorbeeld een elektrische scooter of auto. Hoewel deze vervoersmiddelen perfecte vervangers zijn van "normale" auto's en fietsen in de gemeente Enschede, kan de gemeente het gebruik hiervan lastig stimuleren doordat zij niet over de financiële mogelijkheden beschikt grootschalige subsidies te geven, noch behoort het tot de taakomschrijving van de gemeente.

1.5 Conclusie

De geïntegreerde aanpak zoals Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) deze beargumenteren, pas ik toe op het beleid van de gemeente Enschede betreffende duurzame mobiliteit. Hierin worden beleidsdoelen geïntegreerd en hebben meerdere doelen op meerdere beleidsterreinen zoals milieu, economisch en sociaal. Het te voeren beleid moet ook bestaan uit maatregelen in alle drie categorieën beleidsmaatregelen die Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) onderscheiden; fysiek, zacht en kennis. Fysieke beleidsmaatregelen zijn maatregelen met een fysiek karakter zoals aanleg van infrastructuur. Zacht beleid is beleid zonder dit fysieke karakter zoals gedifferentieerd betaald parkeren of heeft tot doel mensen te informeren betreffende consequenties van bijvoorbeeld hun modale keuze. Kennisbeleid heeft als doel investeren in onderzoek en ontwikkeling van innovaties. Kennisbeleid omhelst echter beleidsmaatregelen die de gemeente niet toebedeeld heeft gekregen, deze maatregelen kunnen alleen op nationaal niveau worden geregeld en zijn dus voorbehouden aan de nationale overheid. De gemeente Enschede kan hierdoor voornamelijk fysieke en zachte beleidsmaatregelen invoeren om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. In tabel 1.1 (pag. 16) is een overzicht gegenereerd van kansrijke maatregelen ter bevordering van duurzame mobiliteit uitgegeven door de nationale overheid.

2. Behoefte aan mobiliteit



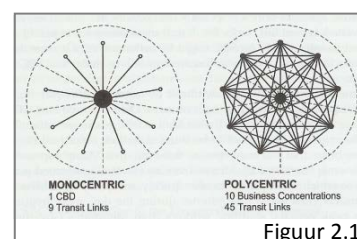
2. Lokale behoefte aan mobiliteit

“Welke mobiliteitswens hebben inwoners van de gemeente Enschede?”

In dit hoofdstuk zal gekeken worden naar de behoefte van de inwoners van de gemeente Enschede. Hiervoor zal ik een deelonderzoek uitvoeren gefocust rondom de deelvraag “Welke mobiliteitswens hebben inwoners van de gemeente Enschede?” Deze deelvraag zal ik operationaliseren aan de hand van een viertal indicatoren: reisgedrag, reisafstand, de modale keuze en de leeftijdsopbouw van inwoners van de gemeente Enschede. Ik stel deze vier indicatoren als representatie van de mobiliteitswensen van inwoners van de gemeente Enschede. Voor dit deelonderzoek zal ik gebruik maken van de dataset die ter ondersteuning geldt voor het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland 2011. Hieruit heb ik een steekproef gedistilleerd van inwoners van de gemeente Enschede met een steekproefgrootte van 1047. Daarnaast gebruik ik een dataset uit het pendelonderzoek Overijssel 2003, waarin mobiliteitsstromen tussen en binnen gemeenten worden belicht. Deze steekproef onderbouw en vergelijk ik met gegevens afkomstig uit het Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2012, dat half juli beschikbaar is gekomen. Als laatste gebruik ik ter referentie het Mobiliteitsonderzoek Nederland 2008. In bijlage 3 zijn de gebruikte tabellen als onderbouwing van de uitspraken verderop in dit hoofdstuk bijgevoegd. Ik zal dit beschrijvende deelonderzoek opbouwen aan de hand van de vier gestelde indicatoren. Elke indicator zal ik door middel van achterliggende theorie en de gebruikte datasets beschrijven voor de gemeente Enschede. Als laatste zal ik kort uitweiden over de validiteit en betrouwbaarheid van de gebruikte indicatoren, datasets en de daaraan verbonden conclusies.

2.1 Reisgedrag

Het reisgedrag van Nederlanders is volgens Schwanen, Dieleman en Dijst (2001) te verklaren door de structuur van het Nederlandse landschap. Wij leven in zowel monocentrische als polycentrische gebieden (Belmont, 2002)(Figuur 2.1) waarbij de reisafstand een belangrijke factor is geworden voor de keuze van vervoersmiddel (Schwanen, Dieleman, & Dijst, 2001, p. 73). Er is een duidelijk sterke tendens voor het gebruik van privévoertuigen in meer agrarische gebieden, terwijl het gebruik van het openbaar vervoer juist in verstedelijkte gebieden aangemoedigd wordt. Deze tweedeling is minder goed zichtbaar in de regio Twente. De gemeente Enschede wordt hierbij samengenomen met de overige gemeenten van de samenwerking Twente-stad; zij vormen samen met Hengelo en Almelo een forensengebied met omliggende periferie die grofweg vergelijkbaar is met een tweetal andere Nederlandse regio's: de regio Hilversum-Bussum-Huizen en de regio Sittard-Geleen (Schwanen, Dieleman, & Dijst, 2001). Er heeft hier een verschuiving plaatsgevonden van een monocentrische regio naar een polycentrische regio; het centrum van de stad is niet meer het centrale punt waar alle activiteit plaatsvindt. Het meeste verkeer in deze regio's vind plaats tussen lokale deelcentra buiten het stadscentrum. De relatie met het stadscentrum is sterk verminderd, mensen uit de stad werken over het algemeen in de stad zelf en mensen uit de periferie werken (elders) in de periferie.



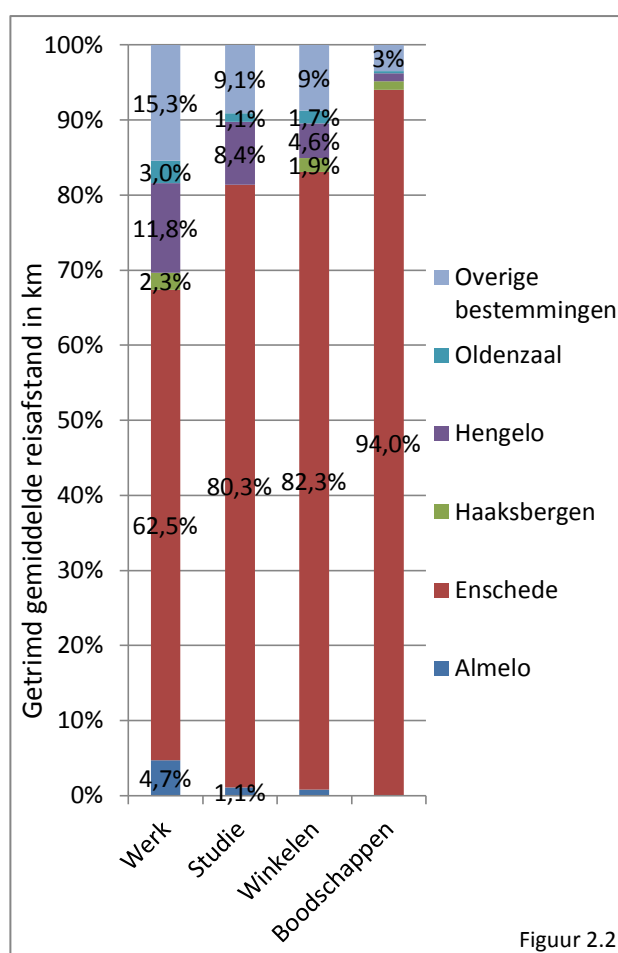
Figuur 2.1

Er is een heftige discussie geweest rondom de impact van deze tweedeling in regiotypes op de reisafstand van mensen. Gordon & Richardson beargumenteerden dat een gesuburbaniseerde regio juist kortere reisafstanden voor inwoners tot gevolg zou hebben (Gordon & Richardson, 1997). Hiertegenover staat bijvoorbeeld de auteur Ewing die juist beargumenteerde dat de reisafstand

wordt vergroot in gesuburbaniseerde regio's (Ewing, 1997). In de gemeente Enschede zijn deze verschuivingen ook duidelijk zichtbaar. De woonkernen zoals bijvoorbeeld Haaksbergen krijgen steeds meer inwoners, wat grote invloed heeft op de gemiddelde reisafstand.

Dit is duidelijk te zien in het pendelonderzoek dat de provincie Overijssel in 2003 heeft laten uitvoeren om de mobiliteitsstromen in de provincie in kaart te brengen. Uit dit onderzoek is gebleken dat de gemeente Enschede onderdeel is van een duidelijk polycentrische regio; de gemeente is maar een knoop in een netwerk van knopen. Van alle werkenden in de gemeente Enschede, was 56 % van de werknemers ook woonachtig binnen de gemeente Enschede in 2003 (Provincie Overijssel, 2005). De overige 44 % werknemers binnen de gemeente Enschede is vrij divers verdeeld; 10% van de mensen die in Enschede werken komen uit Hengelo, en 22 % komt uit andere gemeenten in Overijssel. De Regio Twente functioneert eigenlijk als *“één samenhangend geheel waar men woont en werkt”* (Provincie Overijssel, 2005, p. 15)(Zie bijlage 2.1). Wat uit deze percentages geconcludeerd kan worden is dat de gemeente Enschede een banen-surplus heeft; 62,5% van de inwoners van de gemeente werkt ook binnen de gemeentegrenzen, terwijl dit maar 56 % van het totale gevulde banenaanbod is. Hier blijkt de belangrijke rol van de gemeente Enschede uit binnen de regio Twente als een werkcentrum in de regio. Wat hierbij opvalt, is de relatief grote inkomende stroom werkenden uit de gemeente Hengelo: 10% van alle in de gemeente Enschede werkende mensen komt uit de gemeente Hengelo.

Dit impliceert dat de twee gemeenten relatief sterk met elkaar verbonden zijn op het gebied van werken. Uit het Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2012 blijkt eenzelfde conclusie: Enschede en Hengelo zijn relatief sterk met elkaar verbonden. Vooral op het gebied van werk heeft de gemeente Enschede relatief hoge uitgaande stromen (zie figuur 2.2). Desondanks blijft het grootste gedeelte van de inwoners werkzaam, studeren en winkelen binnen de eigen gemeente. Vooral op het gebied van winkelen is dit sterk zichtbaar; maar liefst 94% van de inwoners doen de boodschappen in de eigen gemeente en 82% van de inwoners blijft in de eigen gemeente voor overige winkels. Het reisgedrag van de inwoners van de gemeente Enschede is dus overwegend gericht op verplaatsingen binnen de eigen gemeente.



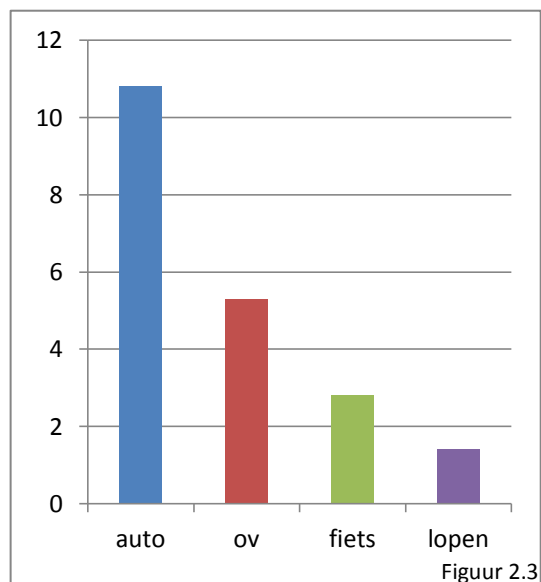
Figuur 2.2

2.2 Reisafstand

De reisafstand van inwoners van de gemeente Enschede is zeer divers. Enschedeërs reizen gemiddeld 9,6 kilometer per verplaatsing, maar de standaardafwijking is zeer hoog; 25,9 kilometer (Zie bijlage 2.3). Dit is te verklaren door een groot aantal uitschieters, het maximum is 200 kilometer per verplaatsing, dit komt drie keer voor. Het totaal aantal uitschieters is 131 van de 986, ofwel 13,3% (zie bijlage 2.4). Om deze uitschieters eruit te filteren en uitspraken te kunnen doen over de

reisafstanden per modale keuze kies ik voor een 5% getrimd gemiddelde, waarbij de bovenste en onderste 2,5 % aan metingen uit de steekproef is gefilterd. In figuur 2.3 wordt de reisafstand uitgesplitst naar modale keuze en zijn er direct grote verschillen zichtbaar in de gemiddelde getrimde reisafstand. Inwoners die de auto gebruiken rijden gemiddeld 10,9 kilometer. Inwoners die de fiets gebruiken hebben een gemiddelde reisafstand van 2,8 km. Gebruikers van het openbaar vervoer reizen gemiddeld 5,3 km en inwoners die voornamelijk lopen reizen gemiddeld 1,4 km (Zie bijlage 2.3). De gevonden verschillen zijn simpel te verklaren juist door de afstand; mensen gaan lange afstanden minder snel lopen, en zeer korte afstanden juist vaker lopen.

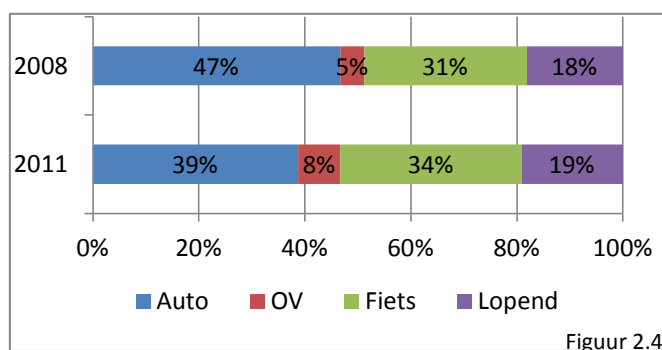
Wat hierbij opvalt is, de geschatte reistijd die mensen denken onderweg te zijn richting het centrum. Om naar het centrum van Enschede te komen doen automobilisten er werkelijk 12,4 minuten over, mensen met de bus 12,9 minuten en fietsers 16,8 minuten (Keypoint Consultancy, 2012, p. 17). Mensen denken echter dat de reis met de auto 41% langer duurt dan werkelijk, mensen die met de bus reizen hebben een nog slechtere perceptie van hun reistijd, gemiddeld denken deze reizigers dat hun reis 57% langer duurt dan werkelijk is. Fietsers daarentegen schatten hun reistijd relatief goed in; zij verwachten dat de reis maar 16% langer duurt dan de werkelijkheid. Een van de redenen om het openbaar vervoer niet te gebruiken, is het argument dat de wachttijd erg lang is door de vele stops die een bus moet maken. Echter blijkt uit onderzoek door de



rekenkamer Enschede (2012) dat de wachttijd met de auto ongeveer 35% is, terwijl de wachttijd met de bus maar 15% bedraagt. Fietsers wachten gemiddeld maar 7% van hun reistijd (Keypoint Consultancy, 2012, p. 18). De reistijd van mensen is voor deze bacheloropdracht van belang doordat het een grote verklaringsfactor kan zijn waarom mensen de auto kiezen boven bijvoorbeeld het openbaar vervoer: mensen denken dat ze sneller zijn met de auto dan met de bus of zelfs de fiets. Starkie (1971) beargumenteert dat dit komt doordat mensen wachttijd zien als een uitgave, als onbruikbare tijd dus, en verwachten dat het grootste gedeelte van een busreis wachten bij haltes is. Het tegendeel is echter juist: bussen zijn vrijwel even snel als auto's, terwijl zij minder wachttijd hebben tijdens de reis.

2.3 Modale keuze

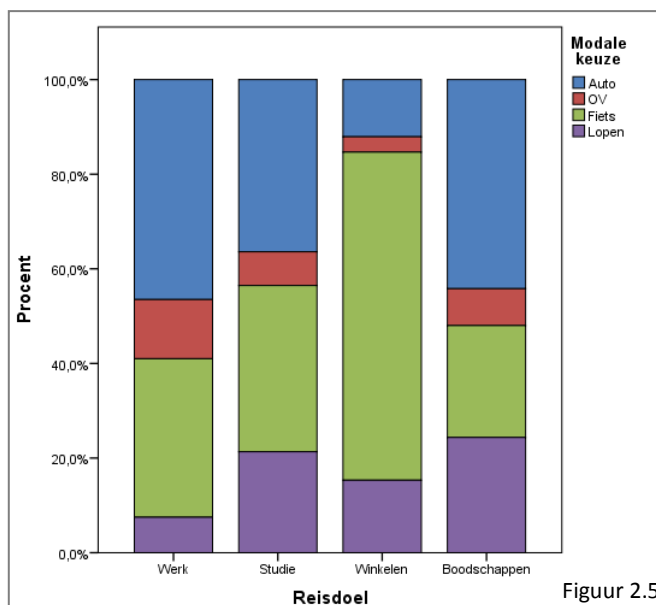
De modale keuze in de gemeente Enschede vertoont sterke verschillen als gespecificeerd wordt naar reisdoel. Ook is er door de jaren heen een verandering opgetreden in de modale keuze over het algemeen in de gemeente Enschede. Waar in 2008 47% gebruik maakte van een auto, 5% het openbaar vervoer, 31% de fiets en 18% andere vervoermiddelen gebruikte (Rijkswaterstaat, 2009), gebruikte in 2012



39% de auto, maar liefst 8% het openbaar vervoer, 34% de fiets en liep 19% (Rijkswaterstaat, 2012)(figuur 2.4, pag. 22). Dit laat een verschuiving zien bij het gebruik van het openbaar vervoer en

de auto. Dit procentuele verschil wordt duidelijk als het reisdoel wordt bekeken. Ik onderscheid een viertal reisdoelen in dit onderzoek die de belangrijkste verschillen duidelijk maken: woon-werk, woon-studie, woon-winkelen en woon-boodschappen. In figuur 2.5 (pag. 22) zijn deze verschillen duidelijk zichtbaar: Voor winkelen gebruiken vrij weinig mensen de auto, en juist bijzonder veel de fiets. Wat op zou kunnen vallen is het relatief lage gebruik van het OV voor het reisdoel studie. Verwacht zou kunnen worden dat deze groep het openbaar vervoer juist veel gebruikt doordat studenten (veelal) beschikken over een studenten ov-chipkaart, waarmee zij gratis gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer. Het reisdoel studie echter omvat meer dan alleen studenten, ook bijvoorbeeld scholieren vallen hieronder wat de verdeling dus uitbreidt.

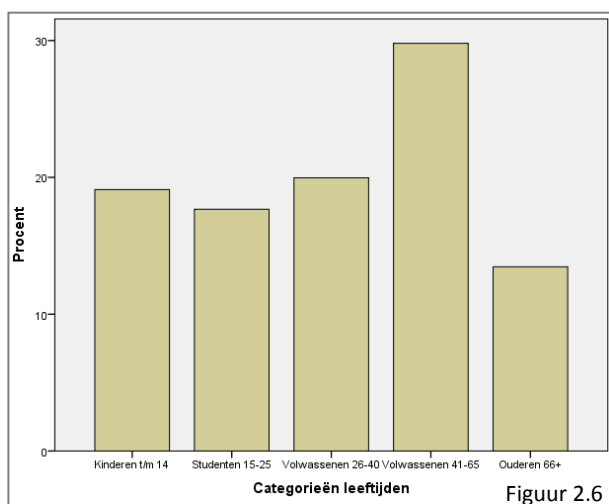
De reisdoelen vertonen een relatief gelijke verdeling als gekeken wordt naar het openbaar vervoer. Verklarende factoren voor dit lage gebruik kunnen voor de reisdoelen winkelen en boodschappen bijvoorbeeld zijn de af te leggen reisafstand en reistijd (voor dagelijkse boodschappen hoeft men doorgaans niet ver te reizen en zijn de afstanden sneller en makkelijker met de fiets of lopend). Een andere mogelijkheid kan de welvaart van inwoners zijn; 84% van de huishoudens in de gemeente Enschede beschikt over één auto of meerdere auto's in 2011 (Rijkswaterstaat, 2012). Balcombe et al. (2004) beargumenteren dat het bezit van een auto het gebruik ervan stimuleert, alhoewel auteurs als Kitamura (2009) en White (2009) tegengestelde conclusies geven. Gemiddeld gebruiken inwoners van de gemeente Enschede voor de helft van hun verplaatsingen tegenwoordig het openbaar vervoer, de fiets of lopend, dus duurzame mobiliteitsvormen (Regio Twente, 2012). Voor het reisdoel winkelen is een extreme conclusie te trekken: hiervoor worden duurzame mobiliteitsvormen gebruikt voor bijna 90% van de verplaatsingen.



Figuur 2.5

2.4 Leeftijdsopbouw

De leeftijd van inwoners kan ook grote invloed hebben op onder andere de vervoerskeuze. Verwacht wordt dat verschillende leeftijdscategorieën andere modale keuzes hebben door kenmerken van die leeftijdscategorieën. Studenten bijvoorbeeld in de leeftijdscategorie 15-25 jaar beschikken over een studenten ov-chipkaart, waarmee zij gratis met het openbaar vervoer kunnen en hier dus meer gebruik van maken. Ik zal voor dit deelonderzoek dus kijken naar de algemene leeftijdsopbouw van Enschede. Ik heb voor de leeftijdscategorieën als eerste kinderen t/m 14 jaar genomen omdat deze gehele groep over het algemeen geen hoge mobiliteit heeft, en doorgaans alleen naar school gaat of met hun ouders mee. Ten tweede neem ik de groep



Figuur 2.6

studenten in de leeftijd 15 t/m 25 jaar. Deze groep is over het algemeen bezig met studeren en werkt er part time bij, ik neem hierbij aan dat de hogere leeftijden wat meer werken dan studeren en de lagere leeftijden wat meer studeren dan werken, maar dat de groep over het gemiddelde representatief is. Ten derde neem ik de groep volwassenen in de leeftijd 26-40 jaar. Deze groep is actief in het bedrijfsleven en verwacht wordt daardoor een hogere mobiliteit te hebben. Ten vierde neem ik de groep volwassenen 41-65, werkenden die ook een hoge mobiliteit hebben maar ook al kunnen afbouwen en daardoor discrepantie kunnen hebben met de groep 26-40 jaar. De laatste groep die ik onderscheid zijn mensen van 66 jaar en ouder en dus met pensioen zijn. Ik verwacht dat deze groep een lagere mobiliteit zal hebben dan de voorgaande groepen, vergelijkbaar met de eerste groep doordat deze mensen over het algemeen niet meer werken, waardoor een belangrijk reisdoel wegvalt. In figuur 2.6 staat deze verdeling grafisch weergegeven. Wat direct opvalt, is dat de verdeling redelijk gelijk is. De eerste drie groepen zijn ongeveer 20%, de vierde groep is de grootste groep in zowel leeftijdsverschil als aantal respondenten en de laatste groep is de kleinste.

Als de modale keuze uitgesplitst wordt naar leeftijdsgroep is er één punt wat direct opvalt: studenten gebruiken het openbaar vervoer veel meer dan overige leeftijdscategorieën (Bijlage 2.5). Dit verschil kan echter vrij simpel worden uitgelegd: studenten in de leeftijdscategorie van 15-25 hebben doorgaans minder te besteden, en recht op een studenten OV-Chipkaart waarmee zij gratis met het openbaar vervoer kunnen, een vrij sterk incentive om het openbaar vervoer te gebruiken. In 2011 beschikte 69,6% van deze leeftijdsgroep over een studenten ov-chipkaart (Zie bijlage 2.6).

Daarnaast is zichtbaar dat de auto over het algemeen nog steeds het meest populaire vervoersmiddel is. Uitzondering is de groep kinderen t/m 14 en de groep studenten. Deze verschillen zijn ook te verklaren: kinderen t/m 14 hebben geen rijbewijs en zijn dus afhankelijk van bijvoorbeeld hun ouders voor een auto, en studenten hebben soms ook nog geen rijbewijs of hebben niet de financiële middelen voor een auto. Daarnaast zijn studenten goed voor bijna de helft van al het ov-gebruik (Zie bijlage 2.7).

2.5 Conclusie

Door de mobiliteitskenmerken van inwoners van de gemeente Enschede te onderzoeken is duidelijk geworden welke behoefte er is in de gemeente aan mobiliteit en hoe deze nu is gemanifesteerd in de gemeente. Het mobiliteitsbeleid van de gemeente kent twee kanten: de beleidsvorming door de gemeente, en de invoering van het beleid in de samenleving. Door dit deelonderzoek is duidelijk geworden hoe de kant van de samenleving eruit ziet. Hieruit is gebleken dat de gemeente Enschede voornamelijk een fiets- en autostad is; de fiets en de auto zijn goed voor twee derde van alle verplaatsingen in de gemeente. De gemeente Enschede ligt in een polycentrische regio en wisselt veel verkeer uit met voornamelijk haar buurgemeente Hengelo. Echter zijn driekwart van alle verplaatsingen binnen de gemeentegrenzen waardoor een grote rol lijkt weggelegd voor verplaatsingen met de fiets, lopend en het openbaar vervoer, echter wordt van het openbaar vervoer minimaal gebruik gemaakt. Dit kan waarschijnlijk (deels) verklaart worden door de verwachte reistijd, mensen die met het openbaar vervoer reizen denken dat ze veel langer onderweg zijn dan dat ze werkelijk zijn; mensen schatten 57% langer onderweg te zijn dan werkelijk. De leeftijdsopbouw van de gemeente Enschede geeft geen opmerkelijke conclusies, de enige conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat de leeftijdsgroep studenten meer van het openbaar vervoer gebruik maakt dan andere leeftijdsgroepen, wat verklaart kan worden door de gratis studenten ov-chipkaart.

3. Huidige mogelijkheden



3. Huidige mogelijkheden

“In hoeverre maakt de gemeente Enschede al gebruik van middelen om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen?”

De verandering in de samenleving waar de overheid op inspeelt, krijgt vorm op gemeentelijk niveau. De gemeente Enschede voert een progressief beleid; zij behoort tot de meest duurzame gemeenten van Nederland (Rekenkamer Enschede, 2009). De transport- en vervoerssector in de gemeente Enschede was in 2009 goed voor 36% van de totale CO₂ uitstoot (Gemeente Enschede, 2009). Daarvoor heeft de gemeente tot doel gesteld dat de gehele openbaar vervoers- en transportsector klimaatneutraal is in 2020, dus geen of vrijwel geen uitstoot meer heeft. Een recent succes op dit gebied is de aanleg van de Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) busbaan West, die zorgt voor een klimaat neutrale weg de stad in (Gemeente Enschede, 2008). Wat opvalt, is dat er sprake is van een geïntegreerde beleidsaanpak zoals nodig is volgens Santos, Behrendt & Teytelboym (2010). De projecten en beleidsmaatregelen die de gemeente op dit moment of recentelijk heeft ingezet vallen echter voornamelijk onder fysiek beleid zoals beredeneerd door Santos, Behrendt & Teytelboym (2010). Ik zal deze maatregelen echter voorselecteren aan de hand van een aantal beleidsgebieden van de gemeente Enschede, namelijk het openbaar vervoersbeleid, het fietsbeleid, het parkeerbeleid, beleid rondom promotie van alternatieve brandstoffen en de eigen huishouding en het milieubeleid. Binnen deze beleidsgebieden zal ik de gevonden maatregelen classificeren aan de hand van de theorie van Santos, Behrendt & Teytelboym (2010). Ik heb gekozen de maatregelen zoals deze gevonden zijn in tabel 1.1 in te delen in deze beleidsgebieden doordat zij (voornamelijk) binnen dat gebied vallen en zo een structuur ontstaat in de vele mogelijkheden. Uit tabel 1.1 zijn alleen de mogelijkheden opgenomen waarop de gemeente Enschede grip heeft en een duidelijk beleid over heeft.

3.1 Openbaar vervoer

De gemeente heeft haar beleid rondom het openbaar vervoer gevormd rondom drie pijlers: infrastructuur, dynamische informatie en technologie. Deze drie pijlers zijn ook te classificeren in de drie categorieën beleid die Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) beredeneren: fysiek beleid, zacht beleid en kennisbeleid. De infrastructuur van het bus wegennet, het fysieke beleid, is verbeterd door onder andere de HOV-assen zuid, oost en west; bussen zijn uitgerust met het Sabimos-systeem, wat bussen via satelliet laat volgen en waarmee verkeerslichten gemanipuleerd kunnen worden voor betrouwbaardere en kortere reistijden; en bij bushaltes wordt real time updates gegeven betreffende aankomst- en vertrektijden van bussen. Deze informatievoorziening is een voorbeeld van zacht beleid. Daarnaast worden er experimenten gedaan met de inzet van hybride bussen, wat een voorbeeld is van kennisbeleid. Binnen deze drie categorieën zijn diverse projecten geweest en lopende; ik heb ervoor gekozen de meest in het oog springende hier verder uit te werken. Overige projecten zijn ofwel niet interessant genoeg om uit te werken ofwel hebben geen duurzaam karakter. De drie categorieën worden hieronder verder uitgewerkt.

3.1.1 Fysieke beleidsmaatregelen

Als eerste valt in de gemeente Enschede de HOV-structuur op. In de jaren '90 is de eerste zet gedaan in de vorm van de aanleg van de busbaan langs de Zuiderval in Enschede, zodat de wijken in het stadsdeel Zuid zeer effectief worden aangesloten op de rest van de stad en de effectieve reistijd van de zuidelijke wijken naar het centrum via het openbaar vervoer zeer klein is. In 2002 is de tweede

stap van het project gezet met de aanleg van de HOV-lijn Oost naar Glanerbrug. Deze nieuwe vrijliggende busbaan verbindt Glanerbrug met het centrum van Enschede en zorgt ook hier voor een zeer effectieve doorstroming en korte reistijd via het openbaar vervoer (Gemeente Enschede, 2002). Anno 2012 is de volgende stap gezet door de herindeling van de Hengelosestraat als de HOV-as West. Hiermee zijn effectief de stadscentra van Hengelo en Enschede op elkaar aangesloten via een vrij liggende busbaan (Gemeente Enschede, 2011). Ook is men bezig met gedeeltes van een HOV-as Noord aan te leggen, de gemeente is nu bezig met te bepalen waar het traject zou moeten komen te liggen, het waarschijnlijkste lijkt aan de oostkant van het kennispark en de Universiteit Twente, (deels) samenvallend met de Achterhorst (TC Tubantia, 2012).

Wat ook tot de infrastructuur behoort is het ticketsysteem in het openbaar vervoer: de OV-chipkaart. Hiermee is er een geïntegreerde betaalmogelijkheid gerealiseerd voor alle vormen van openbaar vervoer. Alhoewel de gemeente Enschede hier niet actief bij was betrokken, is het volgens Hass-Klau en Crampton (2002) en White (2009) van groot belang dat deze algemene betaalmogelijkheid bestaat, en zorgt dit voor een grotere mate van gebruikersgemak en kan mensen het openbaar vervoer in trekken.

3.1.2 Zachte beleidsmaatregelen

Informatie speelt een vitale rol bij het goed functioneren van het openbaar vervoer. Accurate aankomst en vertrektijden van bussen zorgen ervoor dat mensen het openbaar vervoer als betrouwbaar en effectief ervaren, wat de aantrekkelijkheid ervan sterk vergroot. De bussen in de gemeente Enschede zijn sinds 2008 uitgerust met het Sabimos-systeem (Gemeente Enschede, 2008). Deze bussen worden met behulp van satellietnavigatie door het verkeer gevoerd om zo optimale reistijden te realiseren. Dit kan het systeem door live de reistijden te berekenen en dan doorgeven of de bus bijvoorbeeld voorrang zou moeten hebben bij een volgende kruising. Daarnaast kan het systeem de haltes van accurate aankomsttijden voorzien. Bij elke halte en in elke bus is een digitaal scherm gerealiseerd waarop deze reis- en wachttijden worden weergegeven en automatisch worden aangepast aan de werkelijkheid (Keypoint Online, 2008). Dit dynamische karakter geeft de reizigers een prettiger gevoel doordat zij precies weten hoe laat de bussen komen en zij dus een accurate inschatting kunnen maken van hun eigen aankomsttijd op werk, privé of elders.

Naast het Sabimos-systeem, voert de gemeente ook digitale projecten uit. Zij wil in samenwerking met Regio Twente, de Universiteit Twente, Twente Mobiel en Novay een mobiele applicatie ontwikkelen genaamd I-Zone (kort voor incentive zone) die tot doel heeft reizigers te voorzien van gerichte informatie betreffende de mobiliteit van individuen (Novay, 2010). Het systeem monitort op individueel niveau de bewegingen van mensen, en geeft op basis van die bewegingen en eigen input de beste alternatieven voor hun modale keuze. Het is de bedoeling dat de applicatie een gedragsverandering op individueel niveau veroorzaakt om de reiziger te laten kiezen voor duurzamere vormen van transport dan een auto (Veenstra, Teeuw, & Meeuwissen, 2010). Dit kan zijn door het iets aan te passen van reistijden om de spits te vermijden, het bieden van een (misschien zelfs goedkoper) alternatief via bussen en treinen of simpelweg het kiezen van een economischere weg naar de bestemming. Het systeem integreert alle vervoersmogelijkheden en biedt zo een multimodale oplossing gespecificeerd voor het individu (Novay, 2010). Voor het systeem is geen promotie nodig geweest, aangezien mensen er direct mee geconfronteerd worden en het een toevoeging is aan de normale gang van zaken binnen het openbaar vervoer.

Promotie en bekendheid zijn ook vormen van zacht beleid; wat opgemerkt moet worden is dat er vooral negatieve bekendmaking is geweest betreffende de aanleg van de HOV-assen. Voornamelijk krantenberichten betreffende de sluiting van wegen door werkzaamheden of hinder zijn veelal in het nieuws geweest. Echter is ook negatieve bekendheid een vorm van bekendheid, waardoor dus

een groot deel van de mensen wel van het bestaan afweet. De gemeente heeft zelf een klein persbericht uitgedaan naar de regionale krant TC Tubantia en de rubriek Gemeentenieuws op de website van de gemeente Enschede (Gemeente Enschede, 2002) (Gemeente Enschede, 2011). Echter zou een actievere vorm van promotie of reclame langs wegen een positiever effect gehad kunnen hebben voor mensen om het openbaar vervoer te nemen. In tegenstelling tot de HOV-assen wordt er wel veel promotie gevoerd rondom het experiment Lijn 2 (zie 3.1.3). De promotie rondom dit experiment is adequaat, de bussen rijden rond met reclame betreffende het experiment en het webadres waar meer informatie te vinden is (www lijn2gaatgroen.nl). Daarnaast is op de website een nieuwsoverzicht dat wordt bijgehouden en waarop de laatste informatie betreffende het experiment te vinden is. Bij aanvang van het experiment is er een presentatie geweest in de wijk Roombeek betreffende de bussen en de techniek erachter, deze presentatie is ook uitgezonden door de lokale omroep TV Enschede FM (Lijn 2 gaat groen, 2010).

3.1.3 Kennisbeleidsmaatregelen

In lijn met de verbeteringen aan de infrastructuur is de gemeente Enschede ook aan het experimenteren met het gebruik van hybride bussen op Lijn 2 (Lijn 2 gaat groen, 2010). Door de actieve rol die de gemeente hier voert met betrekking tot het plaatsen van deze innovatie in de samenleving classificeer ik deze beleidsmaatregelen als kennisbeleid. De bussen in dit experiment worden aangedreven door een elektromotor naast een conventionele dieselmotor. De bussen zijn schoner en veroorzaken minder geluidsoverlast, en zijn bovendien ook zuiniger doordat de dieselmotor relatief klein is en op een constant toerental draait (Verkeer in Beeld, 2010). De experimenten vinden plaats op lijn 2 in Enschede, deze loopt van Disselhoek in Enschede-Zuid naar de Stroinksbleekweg in Enschede-Noord (OV in Nederland, 2011).

3.2 Fietsbeleid

Voor 2011 beschikte de gemeente Enschede niet over een formeel vastgesteld fietsbeleid. Het fietsnetwerk bestond uit twee lagen; een primaire laag die gelijk was aan het autowegennet, en een secundair netwerk binnen wijken. Al in de jaren '90 werd duidelijk dat Enschede een fietsstad was; de gemeente gaf fietsers op sommige kruispunten al voorrang boven het autoverkeer, en deze voorrang kwam ook nog eens tweemaal in een stoplichtcyclus voor (Keypoint Consultancy, 2012, p. 10). In 2011 is de fietsvisie 2020 vastgesteld door de gemeente waarin één punt centraal staat: ontvlechten van het fietsnetwerk. Dit betekent dat de fietspaden ontkoppeld moeten worden van het primaire wegennet. De bedoeling is dat fietspaden voornamelijk door wijken lopen en zo de primaire vervoersstromen te ontzien. Door deze ontkoppeling wordt inrichting en beheer van de fietspaden ook makkelijker, het is immers de dominante vervoersstroom (Gemeente Enschede, 2011, p. 15). Het fietsbeleid van de gemeente Enschede berust compleet op het aanleggen van nieuwe en verbeteren van bestaande infrastructuur en bouwen van faciliteiten zoals parkeerplaatsen. Dit zijn vrijwel allemaal fysieke beleidsmaatregelen, zachte beleidsmaatregelen zijn er alleen betreffende het fietsbeleid in de vorm van de I-zone mobiele applicatie (Novay, 2010) en het subsidiëren van fietsgebruik door bijvoorbeeld de fiets-privé regeling (Twente Mobiel, 2010). Doordat het fietsbeleid dus bestaat uit alleen fysieke en zachte beleidsmaatregelen zal er geen kennisbeleid worden onderscheiden.

3.2.1 Fysieke beleidsmaatregelen

Doel van het fietsbeleid is het vergroten van de veiligheid en het comfort van het fietsnetwerk, zorgen voor een modal shift en bijdragen aan een aantrekkelijkere binnenstad (Gemeente Enschede, 2011, p. 7). Uit gegevens van het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland 2011 (Rijkswaterstaat,

2012) blijkt dat gebruik van de fiets voor Enschedeërs vrij normaal is. Hierdoor zet de gemeente in op verbetering van het netwerk (Gemeente Enschede, 2011, p. 9). Vooral door het verbeteren van de veiligheid en het comfort van het fietsnetwerk wil de gemeente meer inwoners winnen voor het gebruik van de fiets. Verder kijkend in deze ontkoppeling ligt de aanleg van de fietssnelweg F35, een goed voorbeeld van fysiek beleid. De aanleg is een initiatief van de Twentse gemeenten en Regio Twente om ervoor te zorgen dat de stadskernen van de Twentse gemeenten ook snel met de fiets bereikbaar zijn (Twente Mobiel, 2012). De naam fietssnelweg is bewust gekozen door de overeenkomsten met een autosnelweg. Het aantal afritten en kruisingen wordt zo laag mogelijk gehouden waardoor het tempo hoog blijft. Daarnaast is de fietssnelweg minimaal vier meter breed en wordt gebruik gemaakt van hoge kwaliteit asfalt om het rijplezier te bevorderen. Hierdoor moet de fietssnelweg een goed alternatief worden voor gewoon autovervoer (Twente Mobiel, 2012).

Als toevoeging van de veiligheid en het comfort heeft de gemeente Enschede ook een drietal fietsenstallingen in het centrum gerealiseerd, waarvan twee bewaakt. Bij het centraal station ligt een onbewaakte overdekte fietsenstalling met plaats voor ruim 1.000 fietsen, tussen het station en het centrum ligt de bewaakte stalling de Graaff met plek voor 650 fietsen en onder het van heekplein ligt een tweede bewaakte fietsenstalling voor 1.100 fietsen (Keypoint Consultancy, 2012) (Gemeente Enschede, 2012). Als toevoeging en incentive voor mensen om op de fiets naar het centrum te komen, heeft de gemeente elektrische oplaadpalen in de fietsgarage van Heek gerealiseerd waar mensen hun elektrische fiets gratis op kunnen laden (TC Tubantia, 2009).

3.2.2 Zachte beleidsmaatregelen

Naast de verbetering van de infrastructuur is de gemeente Enschede samen met onder andere Regio Twente en Twente Mobiel bezig met het promoten van de fiets door middel van het subsidiëren van fietsen. Dit neemt de vorm aan in onder andere de fietsprivéregeling, de ov-fiets, elektrische fietskorting en de fietsrouteplanner (Twente Mobiel, 2010). Voor het fietsbeleid en haar infrastructuur is tot dusver eigenlijk geen promotie geweest; naast een krantenartikel betreffende de elektrische oplaadpunten is er geen promotie geweest.

3.3 Parkeerbeleid

Het parkeerbeleid van de gemeente Enschede is gekenmerkt door een conflict in belangen. Enerzijds wil de gemeente niet-noodzakelijk verkeer weren uit de binnenstad, terwijl de gemeente anderzijds de grootste parkeergarage in de binnenstad in haar beheer heeft en exploiteert. Het parkeerbeleid is van belang voor dit onderzoek doordat het verminderen en het prijzen van wegen en parkeerplaatsen een groot effect kan hebben op de modale keuze van mensen en dus een verschuiving van autoverkeer naar andere vervoersmiddelen kan veroorzaken (Hass-Klau, Crampton, Biereth, & Deutsch, 2003) (Newman & Kenworthy, 1989). Het parkeerbeleid kent ook zowel fysieke als zachte beleidsmaatregelen, welke hieronder zijn uitgewerkt.

3.3.1 Fysieke beleidsmaatregelen

De gemeente heeft dus het doel om de parkeerplaatsen te reguleren, zodat er parkeerplaatsen beschikbaar zijn waar ze noodzakelijk en gewenst zijn. Het beleid probeert alternatieve vervoerswijzen te stimuleren zoals het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer. De binnenstad van Enschede is heel duidelijk aangepast voor grootschalig gebruik van het openbaar vervoer, zoals de bus opstelplaatsen bij het centraal station en het van Heekplein. Het parkeerbeleid van de gemeente Enschede is dus overwegend sturend op alternatieve vormen van mobiliteit om de auto te weren uit de binnenstad (Gemeente Enschede, 2012). Desondanks is de gemeente Enschede de

exploitant van de grootste parkeergarage in het centrum, waardoor een conflict in belangen ontstaat. Een toevoegende alternatieve vorm van parkeerbeleid is carpools, waarvoor twee parkeerplaatsen aan de Westerval zijn gelegen. Er wordt gestreefd naar evenwicht in vraag en aanbod naar parkeerplaatsen (Keypoint Consultancy, 2012).

Het parkeerbeleid wordt in de gemeente Enschede ook geïntegreerd met het openbaar vervoer; bij de aansluiting van de A35 op de Zuiderval in Enschede-Zuid is een P&R parkeerplaats gerealiseerd waar mensen voor €2,50 per dag kunnen parkeren en met hun parkeerbewijs gratis vijf buskaartjes krijgen waarmee zij de bus kunnen pakken naar het centrum (Gemeente Enschede, 2012). Er zijn ook plannen gemaakt voor P&R voorzieningen in Enschede Noord maar deze is nooit gerealiseerd, de vraag waar het terrein moet komen te liggen is zeer lastig (Keypoint Consultancy, 2012).

3.3.2 Zachte beleidsmaatregelen

Sinds 2007 beschikt de gemeente Enschede over een parkeer route informatie systeem (PRIS) (Keypoint Consultancy, 2012). Dit systeem heeft tot doel om de gebruikers snel van informatie te voorzien betreffende beschikbare parkeerplaatsen in de binnenstad, een duidelijk voorbeeld van zacht beleid (Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010). Dit systeem zorgt voor een duurzaam karakter van het parkeerbeleid. Hoewel het gros van de voertuigen die ervan gebruik maken vervuilende personenauto's zijn, spenderen deze door het systeem minder op de weg of stilstaand te wachten, wat het milieu ten goede komt doordat mensen niet meer langzamer naar parkeerplekken zoeken op al volle parkeerplaatsen.

Naast het PRIS zal de gemeente Enschede in 2012 bij 44 belangrijke stoplichten op de hoofdinvalswegen het VIP-systeem invoeren, wat door middel van detectielussen de reistijd via die invalsweg live berekend en laat zien op de vier Dynamische Route Informatie (DRIS) panelen langs de A35. Op deze manier kan verkeer vanaf de snelweg direct zien wat de snelste route naar het centrum van Enschede is en zijn of haar keuzes hierop baseren. Het systeem heeft een duidelijke duurzame werking en heeft tot doel het verminderen van de reistijden en betere spreiding van het verkeer wat voor minder congestie en dus minder milieu uitstoot zal leiden (Verkeersnet, 2012).

Om niet-noodzakelijk verkeer uit de binnenstad te weren heeft de gemeente Enschede ook haar parkeertarieven in zowel parkeergarages als op straat parkeren flink verhoogd (Keypoint Consultancy, 2012). Voor de gebieden net buiten de binnenstad zijn in veel wijken vergunningen nodig om te kunnen parkeren (Gemeente Enschede, 2012).

Voor deze systemen is geen promotie geweest behalve een artikel op de website van Verkeersnet, voor de opening van het P&R-terrein Enschede-Zuid is helemaal geen promotie geweest. Het P&R terrein Enschede-Zuid staat door de weeks dan ook leeg, alleen op zaterdag staat hij compleet vol: 239 Duitse voertuigen en één Nederlandse; wat erop wijst dat het bestaan van het terrein en haar mogelijkheden niet erg welbekend zijn in Nederland.

3.4 Promotie van alternatieve brandstoffen

De vervoers- en transportsector in Enschede is goed voor ongeveer 36% van de totale CO₂ uitstoot van de gemeente (Gemeente Enschede, 2009, p. 8). Echter kan de gemeente zelf deze uitstoot lastig beperken; het behoort niet tot de taakomschrijving van de gemeente om wetten en regels vast te stellen om de uitstoot van wegvoertuigen aan banden te leggen (Gemeente Enschede, 2009, p. 8). Het is de taak van de centrale overheid om hiervoor wetten en regels vast te stellen doordat deze ook op nationaal niveau moeten worden toegepast. Wat echter wel mogelijk is, is het stimuleren van

alternatieve brandstoffen voor de aandrijving van het eigen wagenpark. De gemeente Enschede ziet voorlopig een tweetal alternatieven als rendabel: rijden op aardgas en rijden op elektriciteit. Voor deze twee alternatieven zijn zowel fysieke als kennisbeleidsmaatregelen geweest.

3.4.1 Fysieke beleidsmaatregelen

De gemeente is zelf initiatiefnemer geweest bij de aanschaf van een aantal aardgasauto's. Het leerbedrijf DCW, onderdeel van de gemeente Enschede heeft in 2007 al twee voertuigen op aardgas aangeschaft (Gemeente Enschede, 2007), terwijl het eerste CNG (aardgas) vulstation in Enschede pas in januari 2010 werd geopend (CNG Net, 2010). In het actieplan duurzaamheid dat de gemeente in 2008 heeft opgesteld, heeft zij dan ook opgenomen dat alle nieuw aan te schaffen dienstauto's duurzaam moeten zijn en op aardgas moeten rijden (Gemeente Enschede, 2008).

De gemeente Enschede beschikt zelf over een vijftal elektrische auto's en twee elektrische motoren (Tubantia, 2011). De motoren worden gebruikt om vooral in het buitengebied van de gemeente milieuvervuiling tegen te gaan, de auto's zijn meer als representatiemateriaal. De gemeente erkent haar voorbeeldfunctie en wil met het gebruik van elektrische voertuigen, maar ook het rijden op aardgas proberen de consument ook over te laten stappen door het succes van gemeentelijk gebruik te laten zien. Ter ondersteuning van deze voertuigen zijn ook op belangrijke plekken in de gemeente in totaal 10 oplaadzuilen geplaatst waar deze voertuigen opgeladen kunnen worden. De gemeente Enschede was hiermee de eerste gemeente in Twente met elektrische oplaadpunten (Boon, 2010). Bij het centraal station zijn twee van deze zuilen beschikbaar voor het publiek (E-Laad, 2012). Daarnaast zijn er twee oplaadzuilen beschikbaar op de parkeerplaats aan de Molenstraat 74, 50 meter naast het centraal station. De overige oplaadpunten in de gemeente bevinden zich rondom de binnenstad en op het P&R terrein Zuiderval, voor een complete lijst zie bijlage 3. Betreffende de oplaadpalen is geringe promotie gevoerd, de betrokken organisaties hebben erover in hun nieuwsbrieven geschreven en de TC Tubantia heeft er een artikel over geschreven (Tubantia, 2011), voor de elektrische voertuigen zelf is een kleine presentatie geweest in het centrum en een persbericht in de Weekkrant Huis aan Huis Enschede (Huis aan Huis Enschede, 2011).

3.4.2 Kennisbeleidsmaatregelen

De gemeente is bezig geweest met particuliere partijen om ervoor te zorgen dat er een aardgasvulstation kwam in Enschede, en is met partijen om de tafel gaan zitten om ervoor te zorgen dat er elektrische oplaadpunten in de gemeente kwamen voor zowel auto's als fietsen (CNG Net, 2010) (TC Tubantia, 2009) (Tubantia, 2011). Hierbij heeft de gemeente kleine subsidies gegeven en geholpen bij het verkrijgen van vergunningen om de innovaties te kunnen implementeren in de samenleving. Bij de fietsenstalling met elektrische oplaadpunten kan men ook gratis hun fietsen opladen, op kosten van de gemeente (TC Tubantia, 2009).

3.5 Milieubeleid

Het milieubeleid van de gemeente Enschede is gericht op een viertal sectoren: de eigen organisatie, industrie en energie, gebouwde omgeving, en transport / vervoer. Voor deze bacheloropdracht zijn alleen de sectoren eigen organisatie en transport / vervoer van belang. Binnen het milieubeleid zijn voornamelijk zachte beleidsmaatregelen waardoor ik hiervoor geen classificatie specificeer.

Voor de sector eigen organisatie doelt de gemeente op het duurzame gebruik van energie en regenwater door de gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting, maar belangrijker de aanschaf van alleen duurzame voertuigen voor de gemeentelijke dienst (Gemeente Enschede, 2008,

p. 7). Daarnaast is de gemeente begonnen aan een experiment betreffende het Nieuwe Werken, waarbij 200 ambtenaren in dienst van de gemeente Enschede één dag in de week thuis kunnen werken (Gemeente Enschede, 2011). Ook is het beleid voor de sector transport / vervoer voornamelijk gericht op de HOV-structuur en het kunnen aanbieden van een multimodale oplossing. Deze multimodale oplossing neemt vooralsnog de vorm aan van de combinatie van het P&R terrein Zuiderval en een gratis bus ticket naar het centrum van Enschede (Gemeente Enschede, 2008, p. 8) (Gemeente Enschede, 2012).

3.6 Locatiebeleid

Binnen de gemeente wordt in het kader van duurzaamheid het bestemmingsplan zodanig ingericht dat er een kennispark komt in Enschede-West, bij de universiteit Twente (Kennispark Twente, 2009). Daarnaast is de gemeente bezig met de inrichting van het Kotmanpark-Oost aan de Zuiderval, nabij de rijksweg A35 en de HOV-as Zuid voor een goede afwikkeling van het verkeer (Gemeente Enschede, 2012). Dit zijn allen fysieke beleidsmaatregelen.

3.7 Conclusie

De beleidsvelden van de gemeente Enschede die mogelijkheden bieden voor de bevordering van duurzame mobiliteit zijn vrij ver ontwikkeld. Het openbaar vervoersbeleid omvat alle aspecten van het openbaar vervoer met haar infrastructuur, informatievoorziening en het experiment Lijn 2. Het parkeerbeleid is hierin geïntegreerd door middel van de P&R locatie Enschede-Zuid, waar mensen kunnen parkeren en buskaartjes bij hun parkeerbewijs krijgen. Het fietsbeleid is ook omvangrijk waar grote verbeteringen doorgevoerd gaan worden om de veiligheid en het comfort van de fiets als vervoersmiddel te vergroten. Verder heeft de gemeente haar eigen dienstwagenpark ook duurzaam gemaakt door alle dienstwagens op aardgas en recentelijk op elektriciteit te laten rijden, en experimenteert de gemeente met het Nieuwe Werken onder 200 ambtenaren.

Zoals verwacht uit de theorie van Santos, Behrendt & Teytelboym (2010) zijn deze beleidsmaatregelen voornamelijk fysieke en zachte beleidsmaatregelen. De gemeente vormt alleen kennisbeleid in de vorm van het experiment Lijn 2, waarbij zij subsidies geeft en nieuwe technologie probeert te introduceren in de samenleving. Desondanks zijn alle beleidsterreinen geïntegreerd en hebben meerdere doelen. Uit de beleidsmaatregelen blijkt sterk dat de gemeente sterk aan het faciliteren is en minder aan het sturen.

4. Bevindingen



4. Bevindingen

“Is er een discrepantie tussen beschikbare en gebruikte middelen, en zo ja, waarom?”

Nu een opsomming is gegeven van beschikbare en gebruikte middelen in de hoofdstukken 1 en 2, is het nu mogelijk de inventarisatie af te maken met een vergelijkingstabel. Zijn er verschillen op te merken in gebruikte en beschikbare middelen en zo ja, waardoor komt deze discrepantie? Dit hoofdstuk geeft het antwoord op mijn vierde deelvraag: “Is er een discrepantie tussen beschikbare en gebruikte middelen, en zo ja, waarom?” Dit doe ik aan de hand van de tabel gegeven in hoofdstuk 1.3. Hieronder heb ik deze tabel aangevuld met de mogelijkheden gevonden in hoofdstuk 3 en aangegeven of de voorbeelden van beleidsmaatregelen zijn ingezet in de gemeente Enschede. Naast deze tabel zal ik een verduidelijking geven van de eventueel gevonden discrepanties aan de hand van de classificatie van Santos, Behrendt & Teytelboym (2010).

4.1 Vergelijkingstabel

Hoofddoel: Minder mobiliteit

Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsmaatregelen		Huidige beleidsmaatregelen
RO-beleid	Fysiek - Locatiebeleid nieuwe bedrijven Fysiek - Locatiebeleid nieuwe woningen Fysiek - Ontwikkeling bedrijventerreinen Zacht - Stimuleren tele- en flexwerken Zacht - Het Nieuwe Werken	+ ~ + ~ +	Verbetering van infrastructuur naar bestaande industrieterreinen en de aanvoerlijnen (Auke Vleerstraat, Afinkstraat), nieuwe woningen binnen fietsafstand van het centrum, vergunning afgegeven voor aardgastankstation, experiment met HNW onder 200 ambtenaren, aanleg kennispark
Infrastructuur beleid	Fysiek - Aanpassing gemeentelijke wegenstructuur	+	Aanleg HOV-assen, beperken van auto-infrastructuur (Hengelsestraat, van 4 rijbanen naar 2 + busbaan)
Fietsbeleid	Fysiek - Door verbetering fietspaden	+	Ontvlechting van het fietsnetwerk, aanleg van fietssnelweg
OV-beleid	Fysiek - Meer en beter OV-aanbod Fysiek - Verstrekken van mobiliteitskaart (Mobility Mixx)	+ ~	Aanleg HOV-assen, implementatie van sabimos
Parkeerbeleid	Zacht - Verhoging parkeertarieven Zacht - Vergroting van gebied betaald Zacht - parkeren/vergunning parkeren Fysiek - Reductie aantal parkeerplaatsen	+ + + -	P&R-terrein Enschede-Zuid, exploitatie van de van Heekgarage in het centrum, het PRIS & DRIS
Autodelen	Zacht - Stimuleren van autodelen door communicatie/promotie en beschikbaarheid (gratis) gereserveerde parkeerplaatsen	-	Commerciële bedrijven buiten de gemeente om: Drive Carsharing, Greenwheels

Carpoolbeleid	Fysiek - Aanleg carpoolplaatsen/transferia	+	Twee parkeerplaatsen bij de Westerval (Afinkstraat & Strootsweg)
Ketenmobiliteit	Fysiek - Realisatie overstappunten		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Goederen vervoer	Zacht - Bundelen van goederenstromen		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Voorbeeld functie	Zacht - Reiskostenvergoeding woon-werk ambtenaren Zacht - Zakelijke reiskostenvergoeding ambtenaren	~	<i>Nationale regeling reiskostenvergoeding</i>

Hoofddoel: Efficiëntere voertuigen

Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten		
Infrastructuur beleid	Zacht - Langzaam Rijden Gaat Sneller (LARGAS)		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Voorbeeldfunctie	Fysiek - Vergroening gemeentelijk wagenpark	+	Heel wagenpark op aardgas, 5 elektrische auto's, twee elektrische
Parkeerbeleid	Fysiek - (Gedifferentieerd) betaald parkeren, vergunning parkeren	+	Diverse parkeerzones, vergunning parkeren vlak buiten het centrum
OV-beleid	Zacht - Eisen opnemen in OV-concessie		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Het Nieuwe Rijden	Zacht - HNR-training geven aan ambtenaren		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
	Zacht - Subsidies geven aan burgers voor HNR-cursussen		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Milieuzonering	Zacht - Instellen milieuzonering (vracht/personen), privilegebeleid	~	Alleen voor de vestiging van vervuilende bedrijven

Hoofddoel: CO₂-armere brandstoffen

	Voorbeeld van beleidsinstrumenten		
Voorbeeldfunctie	Fysiek - Vergroening gemeentelijk wagenpark	+	Heel wagenpark op aardgas, 5 elektrische auto's, twee elektrische
Infrastructuur beleid en RO beleid	Kennis - Aanleg tank- en/of oplaadpunten in de gemeente	+	Één aardgastankstation gerealiseerd, 10+ elektrische oplaadpunten voor auto, gratis elektrisch oplaadpunt fiets
Parkeerbeleid	Fysiek - Gedifferentieerd betaald parkeren Fysiek - Parkeerplaatsen reserveren voor zuinige voertuigen Fysiek - Oplaadpunten installeren op parkeerplaatsen	+ - +	Verschil tussen straat- en garageparkeren, oplaadpunten beschikbaar op parkeerplaatsen in de gemeente (bijvoorbeeld bij centraal station)
OV-beleid	Zacht - Eisen opnemen in OV-concessie		<i>Geen informatie beschikbaar</i>
Subsidies	Kennis - Experimenten financieren	+	Experiment Lijn 2

Tabel 4.1

Fysiek: 16 Zacht: 14 Kennis: 2 Totaal: 32

4.2 Fysieke beleidsmaatregelen

De gemeente Enschede biedt een breed spectrum aan beleidsmaatregelen om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. Uit tabel 4.1 blijkt dat voornamelijk fysiek beleid wordt gebruikt om hieraan vorm te geven (16 van de 32 maatregelen). Duidelijke discrepanties zijn te vinden in het parkeerbeleid; deze zijn te vinden in de reductie van het aantal parkeerplaatsen algemeen en mogelijkheden tot het reserveren van parkeerplaatsen voor zuinige voertuigen. In plaats van het aantal parkeerplaatsen te reduceren heeft de gemeente Enschede de grootste parkeergarage in de binnenstad laten bouwen en exploiteert deze garage. Hieruit blijkt ook dat het parkeerbeleid nog niet eenduidig is, er is een strijd tussen de doelstelling niet-noodzakelijk verkeer uit de binnenstad te weren, maar de parkeergarage in de binnenstad moet wel rendabel zijn.

Succesvolle fysieke beleidsmaatregelen van de gemeente Enschede zijn het duurzame eigen wagenpark, oplaadpunten / vulstations in de gemeente, aanleggen van carpoolplaatsen, verbetering van de gemeentelijke infrastructuur en een locatiebeleid voor nieuwe bedrijven.

Minder succesvolle maatregelen of ontbrekende maatregelen zijn bijvoorbeeld de verstrekking van de 'mobility mixx' mobiliteitskaart en de reductie van het aantal parkeerplaatsen. Deze mobiliteitskaart maakt gebruik van zakelijke deelauto's en geeft zo een soort van carpoolservice; ambtenaren kunnen samen een deelauto huren en deze gebruiken wanneer zij hem nodig hebben. Vanuit de gemeente Enschede is er geen interesse geweest voor deze mogelijkheid. De reductie van het aantal parkeerplaatsen is ook niet doorgevoerd in het Enschedese parkeerbeleid door de exploitatie van de van Heekgarage.

4.3 Zachte beleidsmaatregelen

De gemeente Enschede incorporeert ook veel zachte beleidsmaatregelen om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. Succesvolle zachte beleidsmaatregelen zijn milieuzonering voor de vestiging van nieuwe (vervuilende) bedrijven, verhogen van het tarief voor betaald parkeren in combinatie met uitbreiding van het gebied betaalt parkeren en mogelijkheden voor vergunning parkeren. Daarnaast heeft de gemeente succesvol zacht beleid afgeleverd in de vorm van het Sabimos-systeem voor bussen en de dynamische reisinformatieborden in bussen, treinen en bij haltes om de gebruikers van actuele informatie te voorzien betreffende reis- en wachttijden.

Naast deze successen verwacht ik persoonlijk veel van de in ontwikkeling zijnde I-zone mobiele applicatie, waarmee gebruikers direct het beste vervoersmiddel en de verwachte kosten en tijden krijgt voor zijn individuele reis, een persoonlijk en uniek reisadvies gespecificeerd voor de gebruiker. Het experiment met het Nieuwe Werken onder 200 ambtenaren zou ook positief kunnen uitpakken.

Minder succesvolle of ontbrekende maatregelen zijn het autodelen en de reiskostenvergoeding voor ambtenaren. Voor het autodelen zijn commerciële bedrijven actief waardoor de gemeente hier geen beleid voor hoeft te voeren. Voor de reiskostenvergoeding bestaat een nationale regeling reiskostenvergoeding voor ambtenaren, waardoor de gemeente geen eigen beleid hoeft te voeren, zij moet het nationale beleid uitvoeren waardoor in tabel 4.1 (pag. 35) deze mogelijkheid negatief is beoordeeld, echter bestaat een dergelijke regeling al wel. Wat duidelijk wel achterwege blijft is de promotie van de projecten door de gemeente. Projecten genieten soms wel naamsbekendheid door bijvoorbeeld wegwerkzaamheden en persberichten, (actieve) promotie blijft doorgaans uit. Bij het experiment Lijn 2 werd wel gebruik gemaakt van diverse vormen van promotie en dit experiment is daardoor ook goed op de kaart gezet. Deze zelfde vorm van promotie ontbreekt bij andere projecten

zoals de elektrische oplaadpalen of de voorbeeldfunctie van de gemeente met haar duurzame wagenpark.

4.2 Kennisbeleidsmaatregelen

Vanuit de overheid (tabel 1.1, pag. 16) zijn niet veel kennisbeleidsmaatregelen gegeven, alleen het subsidiëren van experimenten en innovaties en de aanleg van vulstations en oplaadpunten. De gemeente Enschede scoort hierop zeer goed; zij heeft een experiment lopen op Lijn 2 met hybride busvervoer, en er zijn ondertussen op meerdere locaties in de gemeente oplaadpalen voor elektrische voertuigen beschikbaar en er is een aardgasvulstation gerealiseerd aan de Tweekeler Es op het gelijknamige industrieterrein.

5. Conclusie



5. Conclusie

5.1 Beantwoording deelvragen

De conclusie zal opgebouwd worden door allereerst beantwoording van de deelvragen en vervolgens de hoofdvraag, wat zal resulteren in een advies aan de gemeente hoe zij het duurzame mobiliteitsbeleid kan verbeteren.

1. “In hoeverre kan de gemeente Enschede gebruik maken van de beschikbare middelen om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen?”

Als eerste is onderzocht in hoeverre de gemeente Enschede gebruik kan maken van beschikbare middelen om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. Dit is gedaan aan de hand van een classificatie in typen beleidsmaatregelen volgend uit de theorie van Santos, Behrendt & Teytelboym (2010): fysiek beleid, zacht beleid en kennisbeleid. Deze typen beleidsmaatregelen zijn toegepast op een lijst met door de overheid effectief bevonden beleidsmaatregelen om het gebruik van duurzame mobiliteit te bevorderen. Uit deze lijst is gebleken dat de gemeente alleen kan faciliteren, zij kan de burger niet aanspreken om een elektrische auto te kopen. Zij kan alleen zorgen voor optimale randvoorwaarden zoals de beschikbaarheid van oplaadpunten. Echter blijft de burger een mens en een consument, gedreven door economische belangen. Een gedragsverandering is door de gemeente alleen te realiseren door de burger daadwerkelijk te betrekken bij het beleid en hem bij wijze van spreken de cijfers direct te laten zien wat de verandering de burger oplevert in termen van bijvoorbeeld economische winst en tijdswinst.

2. “Welke lokale behoefte naar mobiliteit is er in de gemeente Enschede?”

Bij de tweede deelvraag is de lokale behoefte naar mobiliteit onderzocht door middel van een kwantitatief deelonderzoek. Hieruit is gebleken dat de modale keuze van inwoners van de gemeente Enschede voornamelijk gebaseerd is op de auto en de fiets, die samen goed zijn voor 73% van alle verplaatsingen in de gemeente. De fiets is waarschijnlijk zo sterk vertegenwoordigd door de gemiddelde reisafstanden die inwoners afleggen; 74,6% van alle verplaatsingen vinden plaats binnen de gemeentegrenzen, afstanden die goed te doen zijn dus met een fiets. Het openbaar vervoer wordt juist vrij weinig gebruikt met maar 8% van alle verplaatsingen. Betreffende de leeftijdsopbouw zijn geen significante verschillen in de verdeling naar modale keuze, het feit dat studenten de bus relatief meer gebruiken dan andere leeftijdsgroepen is nauwelijks opmerkelijk te noemen.

3. “In hoeverre maakt de gemeente Enschede al gebruik van middelen om het gebruik van duurzame vormen van mobiliteit te bevorderen?”

Als derde zijn beleidsdocumenten onderzocht en is gepraat met beleidsmedewerkers van zowel de gemeente Enschede als van Regio Twente om een overzicht te genereren van gebruikte middelen ter bevordering van duurzame mobiliteit. Hieruit is gebleken dat de gemeente veel beleid ontwikkelt om de mobiliteitssector duurzaam te maken. De beste voorbeelden hiervoor zijn de aangelegde HOV-assen, de ontwikkeling van de I-zone mobiele applicatie en het uit te voeren fietsbeleid vanaf 2012. Het parkeerbeleid van de gemeente Enschede is juist gekenmerkt door conflicterende belangen: enerzijds de exploitatie van de van Heekgarage in het centrum, anderzijds de doelstelling om niet-noodzakelijk verkeer uit de binnenstad te weren.

4. “Is er een discrepantie tussen beschikbare en gebruikte middelen, en zo ja, waarom?”

De vierde deelvraag legt de basis voor de beantwoording van de hoofdvraag, namelijk of de gemeente Enschede de door de overheid positief bevonden beleidsmaatregelen gebruikt en ook effectief gebruikt. Hierin zijn een aantal discrepanties gevonden, voornamelijk op het gebied van het parkeerbeleid en de promotie van de diverse projecten en beleidsmaatregelen. De gemeente Enschede is niet bezig met het reduceren van het aantal parkeerplaatsen, maar heeft juist de grootste parkeergarage in de binnenstad in haar beheer en exploiteert deze. Naast haar conflicterende parkeerbeleid is de gemeente Enschede ook niet actief bezig met de promotie van haar projecten. De projecten genieten doorgaans wel naamsbekendheid, maar daar blijft het vaak bij. Weten dat een er HOV-as komt te liggen en dat daardoor de weg wordt afgesloten zorgt ervoor dat mensen weten dat er een HOV-as komt te liggen, maar zorgt er niet voor dat mensen de voordelen ervan bijvoorbeeld te weten komen of wat de meerwaarde ervan is. Dit is de kant van promotie, en deze blijft doorgaans achterwege, het blijft bij een persbericht in lokale media, waarvan dus ook niet zeker is of het de gehele doelgroep bereikt.

5.2 Middelen ter bevordering van duurzame mobiliteit

In de inleiding is beargumenteerd dat er sprake moet zijn van een geïntegreerde beleidsaanpak om succesvol beleid te voeren betreffende duurzame mobiliteit. Hierbij moeten fysieke, zachte en kennisbeleidsmaatregelen geïntegreerd worden. Vervolgens is duidelijk geworden dat kennisbeleidsmaatregelen voornamelijk voorbehouden zijn aan de nationale overheid, maar doordat de gemeente onderdeel is van de overheid kan succesvol op alle drie typen maatregelen in worden gezet. In de gemeente Enschede zijn deze drie typen allemaal aanwezig; er zijn vele fysieke beleidsmaatregelen alsmede zachte beleidsmaatregelen, en zelfs een select aantal kennisbeleidsmaatregelen. Het openbaar vervoer in Enschede zou de ruggengraat moeten vormen van het duurzame mobiliteitsbeleid volgens Santos, Behrendt & Teytelboym (2010). Echter blijkt uit de cijfers betreffende modale keuze dat het openbaar vervoer maar een kleine rol speelt in de gemeente Enschede. De modale keuze van inwoners wijst uit dat over het gemiddelde maar 8% van de inwoners het openbaar vervoer als hoofd vervoersmiddel heeft in 2011, en in 2008 zelfs maar 5% het openbaar vervoer als hoofd vervoersmiddel had. Hieruit is een stijging gebleken, maar nog steeds is het openbaar vervoer niet de een van de belangrijkste vervoerskeuze van inwoners. Wel is de gemeente actief bezig met het verbeteren van het openbaar vervoer door de aanleg van de HOV-assen en de verbeteringen op het gebied van informatievoorziening voor reizigers. Deze verbeteringen moeten het openbaar vervoer ook aantrekkelijker maken voor andere leeftijdsgroepen en zo mensen uit de auto krijgen, die nog steeds met bijna de helft van alle verplaatsingen bovenaan staat.

Desondanks zal het promoten van het openbaar vervoer lastig zijn. 74,6% van alle verplaatsingen vinden plaats binnen de gemeentegrenzen, en hebben dus een relatief korte afstand. Hiervoor zijn bijvoorbeeld de fiets en lopen een goed alternatief, vooral vanwege het financiële voordeel: fietsen en lopen kan gratis, voor de bus moet een ov-chipkaart gekocht worden. Vaak is de reistijd met het openbaar vervoer ook langer dan als de afstand gefietst wordt; de bus moet bij haltes stoppen en vaak moet een overstap gemaakt worden om op de plaats van bestemming te komen. Naast deze 74,6% verplaatsingen binnen de gemeente, is ook duidelijk dat Hengelo een belangrijke rol speelt: 5,7% van alle verplaatsingen gaat naar de gemeente Hengelo. Hierdoor heeft de gemeente Enschede in samenwerking met de gemeente Hengelo de herindeling van de Hengelosestraat bewerkstelligd. De oude situatie was vierbaans 80km/uur wegen, en is teruggedraaid naar 2-baans 80 km/uur en een vrijliggende busbaan. Deze nieuwe HOV-as moet het autoverkeer terugdringen tussen de beide gemeenten en gebruik van het openbaar vervoer stimuleren.

Het lage gebruik van het openbaar vervoer is makkelijker te begrijpen als gekeken wordt naar de reisdoelen van inwoners. Voor boodschappen doen is het openbaar vervoer simpelweg niet praktisch: of mensen gaan boodschappen doen en kopen hierbij teveel om te dragen, waardoor een auto noodzakelijk is, of mensen gaan voor een snelle boodschap waarbij de fiets of zelfs lopend veel makkelijker is. Voor het reisdoel werken wordt ook voor twee derde van alle verplaatsingen gebruik gemaakt van een auto, en maar voor 5% van het openbaar vervoer. Dit kan liggen aan meerdere zaken. Allereerst kan de afstand wederom een rol spelen net als bij boodschappen. In het geval van werk kan het nog met gemak te maken hebben: de bus rijdt niet tot de ingang van het bedrijf waar men werkt, waardoor nog een stuk van en naar de bushalte gelopen moet worden. Mensen gebruiken dan liever een auto of fiets (27% van de werkverplaatsingen) om naar het werk te gaan. Het reisdoel studie trekt juist wel veel mensen het openbaar vervoer in, dit succes is echter vrijwel geheel toe te schrijven zijn aan de studenten ov-kaart, waarmee studenten gratis gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer.

De gemeente is haar openbaar vervoersbeleid dus sterk aan het faciliteren, maar de promotie en het gebruik van het openbaar vervoer blijft relatief achter. Dit kan liggen aan een aantal factoren: negatieve factoren voor het openbaar vervoer zoals niet goede spreiding van haltes, slechte aansluitingen, hoge prijzen of lange reistijden, of positieve factoren vanuit andere modale keuzes zoals de auto en fiets. Uiteraard is deze lijst niet compleet, maar omvat wel de naar mijn mening belangrijkste mogelijke oorzaken. Gezien de modale keuze van inwoners van de gemeente Enschede zijn voornamelijk de voordelen van de fiets tegenover het openbaar vervoer (gratis, snel) die ervoor zorgt dat mensen het openbaar vervoer minder snel gebruiken.

Hierdoor is duidelijk dat de fiets de werkelijke ruggengraat van het Enschedese beleid voor duurzame mobiliteit. De fiets is goed voor 34% van alle verplaatsingen in 2011 en in 2008 was de fiets ook het beste duurzame alternatief met 31% van alle verplaatsingen. Vergeleken met het openbaar vervoer lijkt de fiets dus de meest duurzame oplossing in de gemeente Enschede. Het nieuwe fietsbeleid van de gemeente onderstreept deze gedachte. Zij willen het fietsnetwerk ontkoppelen van het hoofdwegennet om de veiligheid en het comfort van de fietsroutes te vergroten. De aanleg van de fietssnelweg F35 moet er voor zorgen dat de fiets ook een acceptabel alternatief wordt voor verplaatsingen buiten de gemeente Enschede, bijvoorbeeld naar Hengelo, gezien het aanzienlijke deel verplaatsingen naar die gemeente. De aanleg van deze fietssnelweg is ook een slimme oplossing; door het traject gelijk te leggen aan de spoorlijn wordt er bespaard op bouwgrond en auto-infrastructuur, en wordt het aantal conflicten met een autoweg geminimaliseerd (Regio Twente, 2009). Het zorgt voor een non-stoproute richting het centrum van Enschede.

Mede dankzij de demografie van de gemeente Enschede zet de gemeente effectief in op het fietsbeleid: bijna 40% van de inwoners is onder de 25 en dus of kind of student, waarvan bijna iedereen een fiets heeft, en ongeveer de helft van de inwoners de fiets als hoofdvervoersmiddel heeft. De fiets is voor alle reisdoelen het beste alternatief voor de auto in de gemeente Enschede. De aanleg van een verbeterde infrastructuur zal naar alle waarschijnlijkheid effectief zijn in het duurzamer maken van verplaatsingen. Echter is niet met zekerheid te zeggen hoe de modale keuze van mensen zal veranderen: de kans is bijvoorbeeld aanwezig dat vooral mensen die nu nog met het openbaar vervoer reizen, de fiets zullen gaan pakken doordat de fiets een beter alternatief is geworden. Naast de verbeteringen aan de fietsinfrastructuur zijn er ook aanpassingen gedaan aan de auto-infrastructuur.

Maatregelen hebben dus vooral betrekking gehad op verbetering van de infrastructuur. De gemeente heeft naast het bieden van de infrastructuur ook haar eigen organisatie aangepast: sinds 2008 is het wagenpark geheel duurzaam gemaakt, alle auto's rijden sindsdien op aardgas. Hiernaast

is de gemeente Enschede aan het experimenteren met elektrische voertuigen; zij heeft in 2010 een vijftal elektrische auto's aangeschaft en twee elektrische motoren. De auto's worden gebruikt door de afdeling wijkbeheer en hebben speciale apparatuur meegekregen om te zorgen voor een snelle klachtenafhandeling; de motoren helpen om het buitengebied te patrouilleren om de mobiliteit en effectiviteit van gemeentelijke handhaving te vergroten (TC Tubantia, 2011).

Uit deze beleidsaanpakken van de gemeente Enschede blijkt een duidelijk geïntegreerde aanpak; het mobiliteitsvraagstuk wordt in haar geheel aangepakt en hebben meerdere doelen op meerdere dimensies. De beleidsvelden openbaar vervoer en fietsbeleid zijn naast elkaar gelegd, en verweven met bijvoorbeeld het parkeer- en autobeleid. Echter is het parkeerbeleid op één punt niet geïntegreerd met de rest van het duurzame mobiliteitsbeleid in de vorm van de exploitatie van de van Heek parkeergarage in het centrum.

Het parkeerbeleid van de gemeente Enschede is daardoor gekenmerkt door een conflict. Enerzijds heeft de gemeente de ambitie om niet-noodzakelijk verkeer uit de binnenstad te weren, terwijl zij anderzijds wel een grote parkeergarage midden in het centrum heeft gerealiseerd en deze exploiteert. De balans is hierbij gezocht in het parkeertarief; deze is in het centrum in de periode 1996 – 2010 zeer sterk gestegen, zowel voor aan de straat parkeren als in een garage parkeren. Naast deze parkeergarage probeert de gemeente haar doelstelling van niet-noodzakelijk verkeer uit de binnenstad te weren door middel van het P&R terrein Enschede Zuid bij de aansluiting van de Zuiderval op de A35.

Er is duidelijk sprake van een geïntegreerde aanpak bij het duurzame mobiliteitsbeleid van de gemeente Enschede. Fietspaden worden ontkoppelt van het primaire wegennet, het primaire wegennet wordt verder aangepast door de aanleg van HOV-assen die het openbaar vervoer aantrekkelijker maakt boven het benadeelde autoverkeer, wat uit de binnenstad geweerd wordt, en bij de parkeerplaatsen zijn oplaadpunten gerealiseerd voor elektrische voertuigen. Alle beleidsterreinen zijn met elkaar geïntegreerd, hebben meerdere doelen en bieden een totaaloplossing voor de gemeente Enschede. Het enige wat eruit steekt is de exploitatie van de van Heek parkeergarage in de binnenstad die juist wel auto's aantrekt en het autogebruik ook aanmoedigt (er is toch altijd plek om te parkeren).

5.3 Aanbevelingen

De gemeente is al aardig goed op weg. De integratie van het parkeerbeleid is niet optimaal, maar is desondanks niet bijzonder storend. De van heekgarage is druk bezocht en staat op marktdagen vaak vol, wat voor de gemeente een goede inkomstenbron is die de bouwkosten van de garage tegemoet komen en in het verlengde een inkomstenbron blijft. Daarnaast werken het PRIS en DRIS goed mee om de doorstroming van het verkeer vlot te houden. Wat echter achterwege blijft is een goede promotie voor de duurzame projecten om een gedragsverandering te stimuleren. Mijn advies is dan ook overgaan op actieve promotie voor prominente projecten. Burgers moeten actief betrokken worden bij zowel het beleidsvormingsproces als de uitvoering en de effecten hiervan. Zorg dat burgers weten dat er een fietssnelweg komt, organiseer een "race" over het traject en zorg dat burgers weten wat voor voordeel ermee te behalen valt. De gemeente moet dus onderzoek doen naar hoe zij haar inwoners kan stimuleren over te gaan op duurzame vormen van mobiliteit om het aandeel autovervoer te doen verminderen.

5.4 Discussie

Dit onderzoek is systematisch opgebouwd geweest en volgde een sterk verband. De algemene theorie is gespecificeerd en toegepast op de enkele case van de gemeente Enschede. In haar regionale setting is de gemeente Enschede een auto / fietsstad gebleken die haar duurzame mobiliteitsbeleid redelijk goed op orde heeft. De gebruikte gegevens voor het kwantitatieve deelonderzoek naar de lokale behoefte aan mobiliteit zijn afkomstig van de datasets verzameld door Rijkswaterstaat in de vorm van het jaarlijks terugkerende Mobiliteitsonderzoek Nederland (vanaf 2011 geheten: Onderzoek Verplaatsingen in Nederland). Ik heb voor deze datasets gekozen omdat het mogelijk is de gegevens te filteren zodat ik alleen een steekproef overhield voor de gemeente Enschede, die qua omvang groot genoeg was om representatief te zijn en uitspraken over de gegevens te kunnen doen (de n was bij beide datasets ongeveer 1000). Vanwege het longitudinale karakter van dit onderzoek was het heel goed mogelijk om verkregen conclusies tussen de datasets met elkaar te vergelijken doordat (vrijwel) dezelfde vragen werden gesteld in beide jaren die ik heb gebruikt, 2008 en 2011.

5.4.1 Betrouwbaarheid en validiteit

Er zijn twee soorten betrouwbaarheden in mijn onderzoek: van de gegevens en van het onderzoek zelf. De betrouwbaarheid van deze gegevens ligt in de afkomst ervan. De gebruikte datasets behoren tot grote landelijke onderzoeken, en zijn samengesteld door middel van enquêtes onder Nederlanders. De betrouwbaarheid van deze beide datasets zal waarschijnlijk erg hoog zijn, aangezien de participanten elk jaar uitgenodigd worden om mee te werken aan de dataset en zij geen interactie effect hebben door mee te werken. De participanten zijn ook aselekt gekozen uit het GBA, er is alleen gecontroleerd voor een goede demografische representatie van de participanten.

In het verlengde hiervan ligt de betrouwbaarheid van dit deelonderzoek. Mijn operationalisatie van het concept mobiliteitswens is aan de hand van een viertal indicatoren: reisgedrag, reisafstand, modale keuze en leeftijdsopbouw. Hiermee heb ik zowel de beweegredenen, de modale keuze van mensen en verklarende factoren als leeftijd en afstand meegenomen. Ik controleer echter niet op mogelijke verklarende variabelen zoals de financiële situatie van inwoners van de gemeente Enschede en verschillen in reistijden. Deze mogelijke bias erken ik in dit onderzoek, maar is gezien de beschikbare gegevens niet weg te halen. Betreffende de financiële situatie kan ik alleen rapporteren dat 84% van de inwoners over een auto beschikt, wat het hoge autogebruik zou kunnen verklaren. Echter is dit percentage veel hoger dan het werkelijke gebruik van de auto (gemiddeld ongeveer 39%), dus de invloed ervan zou beperkt kunnen zijn.

Naast de betrouwbaarheid zal ik nu de validiteit van het onderzoek beschrijven. De validiteit komt voor op een viertal manieren: interne validiteit, externe validiteit, construct validiteit en statistische conclusievaliditeit (Shadish, Cook, & Campbell, 2002).

De interne validiteit beschrijft de causale verbanden die in het onderzoek worden gelegd. In dit deelonderzoek wordt de mobiliteitswens van inwoners van de gemeente Enschede verklaard door de vier gestelde indicatoren. De tijdsvolgorde heeft hier geen invloed op, maar de wens volgt vanuit de vraagstelling op de indicatoren. Daarnaast is er zeker een relatie tussen de gebruikte indicatoren en de mobiliteitswens. Er is echter niet uitvoerig gecontroleerd voor mogelijke derde variabelen, wat dus een bedreiging van de interne validiteit kan zijn.

Externe validiteit beschrijft hoe generaliseerbaar het experiment is naar de buitenwereld toe (Shadish, Cook, & Campbell, 2002). Ik heb een beschrijvend onderzoek uitgevoerd zonder daaraan een echte conclusie aan te kunnen verbinden. Het onderzoek zal zeker generaliseerbaar zijn, vooropgesteld dat de gebruikte constructs aanvaard worden. Dit komt doordat de gebruikte setting

eigenlijk universeel is en er geen echte “waarheid” toe te kennen is. De gebruikte units blijven mensen, de treatment is gelijk, het enige wat verschilt, is de setting. De outcomes zullen waarschijnlijk niet overal gelijk zijn. De gemeente Enschede is duidelijk een fiets / autostad, wat volgens Schwanen, Dieleman & Dijkstra (2001) alleen kenmerkend is voor de regio Twente-Stad, de regio Hilversum-Bussum-Huizen en de regio Sittard-Geleen. De externe validiteit zal waarschijnlijk niet snel worden bedreigd, maar is waarschijnlijk niet hoog door de vrij unieke regionale setting.

Construct validiteit beschrijft de relatie tussen de gebruikte concepten en de daaruit vloeiende indicatoren. Zijn de concepten dus correct geoperationaliseerd? In dit deelonderzoek staat één concept centraal: de mobiliteitswens van inwoners van de gemeente Enschede. Dit is geoperationaliseerd aan de hand van een viertal indicatoren, welke alle vier een gedeeltelijke beschrijving bieden van het concept mobiliteit. Ik denk dat deze vier indicatoren elkaar perfect aanvullen en voor een totaalbeschrijving zorgen van de belangrijkste indicatoren voor mobiliteit. De participanten die ondervraagd zijn hadden geen weet van dit onderzoek en beïnvloeden het onderzoek dan ook niet. De construct validiteit is naar alle waarschijnlijkheid groot.

Als laatste beschrijft de statistische conclusievaliditeit de correctheid van de getrokken conclusies op basis van de gegevens. Ofwel: kloppen de conclusies gegeven de data. Er zit vanuit de datasets niet een duidelijke bias betreffende mensen; de steekproeven lijken representatief voor de bevolking. Er is gecontroleerd voor mate van verstedelijking, provincie en telefoonbezit (Rijkswaterstaat, 2009) (Rijkswaterstaat, 2012) (Regio Twente, 2012). De gegevens uit de steekproeven zijn licht gemanipuleerd om de gegevens op een correcte manier te kunnen gebruiken en zij ook waarde kregen. Zo is de variabele leeftijd gegroepeerd om zinvolle uitspraken te kunnen doen over leeftijdsgroepen, er zijn te veel “losse” leeftijden om zinvolle uitspraken te doen, en het verschil onderling tussen iemand die 30 is en iemand die 31 is zal minimaal; verschillen vallen pas op als gegroepeerd wordt in een aantal relatief grote categorieën. De statistische conclusievaliditeit zal naar alle waarschijnlijkheid groot zijn; de gegevens gebruikt in het onderzoek komen ook direct uit de dataset en zijn niet aangenomen of gewijzigd.

5.4.2 Vervolgstudies

Er zijn talloze mogelijkheden voor vervolgstudies gebaseerd op dit onderzoek. In dit onderzoek is duidelijk geworden dat de gemeente Enschede eigenlijk alleen de faciliteiten kan bieden voor duurzame mobiliteit, maar het is aan de consument om over te stappen. Een mogelijke hoofdvraag voor dit onderzoek zou zijn: “Hoe kunnen consumenten worden geprikkeld om duurzame mobiliteitsvormen te gebruiken?” Daarnaast zou er een vervolgstudie gedaan kunnen worden betreffende meer promotie door de gemeente, bijvoorbeeld met het beeld van city marketing. Een mogelijke hoofdvraag zou dan kunnen zijn “Hoe profileert de gemeente Enschede zich als duurzame stad?”. Wat ook een goede vervolgstudie zou zijn is onderzoeken naar hoe een gemeente een gedragsverandering in de samenleving kan stimuleren, aangezien duidelijk is geworden dat de gemeente voornamelijk een faciliterende functie heeft. Als de gemeente een gedragsverandering kan sturen zal dit een grote invloed kunnen hebben op het maken van beleid en de adaptie van bestaand beleid in de samenleving.

Literatuurlijst

- Babbie, E. R. (2010). *The practice of social research*. Belmont: Wadsworth.
- Balcombe, R., Mackett, R., Paulley, N., Preston, J., Shires, J., Titheridge, H., et al. (2004). *The demand for public transport: a practical guide*. TRL Limited.
- Banister, D. (2005). *Unsustainable Transport: City Transport in the New Century*. London: New York.
- Belmont, S. (2002). *Cities in Full*. American Planning Association.
- Boon, L. (2010, 11 16). Enschede eerste gemeente in Twente met elektrische oplaadpunten. *Energie overheid - mobiliteit*.
- Bristow, A. L., Tight, M., Pridmore, A., & May, A. D. (2008). Developing pathways to low carbon land-based passenger transport in Great Britain by 2050. *Energy Policy*, 3427-3435.
- Brunen. (2012). *Geld om te stappen dankzij het nieuwe rijden*. Retrieved 08 13, 2012, from Verkeerscollege Brunen: www.brunen.nl
- Civitas Initiative. (2010, 02). *Civitas Forum City Descriptions Enschede*. Retrieved 07 16, 2012, from Civitas - Cleaner and better transport in cities: www.civitas-initiative.org
- CNG Net. (2010). *Opening eerste aardgasvulstation in Enschede*. Enschede.
- Commissie Brundtlandt. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- De Morgen. (2010, 12 11). *Akkoord op klimaatop Cancún*. Retrieved 06 26, 2012, from DeMorgen.be: www.demorgen.be
- Degryse, P. (2008). *Duurzaam beheer in de Oudheid - Werd er bij de Romeinen al gerecycleerd?* Leuven: Centre for Archaeological Sciences.
- E-Laad. (2012). *Lijst oplaadpunten*. Retrieved 07 22, 2012, from e-laad.nl: <http://e-laad.nl>
- E-Laad. (2012). *Onze initiatiefnemers*. Retrieved 07 22, 2012, from e-laad.nl: <http://e-laad.nl/>
- Ewing, R. (1997). Is Los Angeles-style sprawl desirable? *Journal of the American Planning Association*, 107-126.
- Eyre, N., Fergusson, M., & Mills, R. (2002). Fuelling Road Transport: Implications for energy policy. *Energy Savings Trust*.
- Gemeente Enschede. (2002, 10 29). *Ingebruikname deel busbaan Gronausestraat op 29 oktober*. Retrieved 07 13, 2012, from Gemeentenieuws Enschede: www.enschede.nl
- Gemeente Enschede. (2007, 05 24). DCW werkt mee aan een schoner Enschede. *Gemeentenieuws*.
- Gemeente Enschede. (2008). Dynamische informatie. *Gemeentenieuws*, 28.
- Gemeente Enschede. (2008). *Klimaataanpak met Energie*. Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede. (2009). *Blauwe Nota Duurzaamheid*. Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede. (2011). *Enschede Fietsstad 2020*. Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede. (2011, 06). *Herindeling Hengelsestraat - Enschedesestraat*. Retrieved 07 13, 2012, from HOV Enschede: www.hov.enschede.nl
- Gemeente Enschede. (2011). *Programmabegroting 2011-2014: Bedrijfsvoering*. Enschede: Gemeente Enschede.
- Gemeente Enschede. (2012). *Enschede en de auto - parkeren*. Retrieved 07 14, 2012, from Enschede: ris.enschede.nl
- Gemeente Enschede. (2012). *Locatiebeleid kantoren Kotmanpark-Oost*. Retrieved 08 22, 2012, from Gemeente Enschede - Kotmanpark-Oost 2: www.ruimtelijkeplannen.enschede.nl
- Gemeente Enschede. (2012). *Parkeergelegenheid*. Retrieved 07 17, 2012, from Digitaal Loket Gemeente Enschede: <https://dloket.enschede.nl>
- Gerring, J. (2004). What is a case study and what is it good for? *American Political Science Review* 98:2, 341-354.
- Geurs, K., & van Wee, B. (2004). Backcasting as a Tool for Sustainable Transport Policy Making: the Environmentally Sustainable Transport Study in the Netherlands. *European Journal of Transport and Infrastructure Research Vol 4:1*, 47-69.

- Gordon, P., & Richardson, H. W. (1997). Are compact cities a desirable planning goal? *Journal of the American Planning Association*, 95-106.
- Goudappel Coffeng. (2010). *Handreiking klimaatbeleid en duurzame mobiliteit voor gemeenten*. Den Haag: Ministerie van Volkshuiving, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- Hass-Klau, C., & Crampton, G. (2002). *Future of urban transport: learning from success and weakness: light rail*. Brighton: Environmental and Transport Planning.
- Hass-Klau, C., Crampton, G., Biereth, C., & Deutsch, V. (2003). *Bus or light rail: making the right choice: a financial, operational and demand comparison of light rail, guided buses, busways and bus lanes*. Brighton: Environmental and Transport Planning.
- Hooghe, L., & Marks, G. (2001). *Multi-Level Governance and European Integration*. Rowman & Littlefield.
- Huis aan Huis Enschede. (2011, 10 20). Elektrische voertuigen onthuld. *De Weekkrant - Huis aan Huis Enschede*.
- I & O Research. (2011). *Fietsen in Enschede*. Enschede: I&O Research.
- ING Sectormanagement Transport & Logistiek. (2012). *Alternatieve Brandstoffen - gat in de markt of verre toekomstmuziek?* Barneveld: Koninklijke BDU.
- Kennispark Twente. (2009). *Masterplan Gebiedsontwikkeling*. Lelystad: Espresso Publishing.
- Kennisplatform Verkeer en Vervoer. (2012). *Duurzame Mobiliteit: Beleid en wetten in Europa en Nederland*. Utrecht: Kennisplatform Verkeer en Vervoer.
- Keypoint Consultancy. (2012). *Goed op weg - van sturen naar faciliteren*. Enschede: Keypoint Consultancy.
- Keypoint Online. (2008). *Twente primeur met Satellietbus*. Enschede: Keypoint Consultancy.
- Kitamura, R. (2009). A dynamic model system of household car ownership, trip generation, and modal split: model development and simulation experiment. *Transportation* 36, 711-732.
- Kruger, P. (2005). Electric power required in the world by 2050 with hydrogen fuel production—revised. *The International Journal of Hydrogen Energy*, 1515-1522.
- Lijn 2 gaat groen. (2010, 12 13). *Presentatie hybride bussen*. Retrieved 07 28, 2012, from Lijn 2 gaat groen: www.lijn2gaatgroen.nl
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. (2009). *Tankstations Alternatieve Brandstoffen (TAB)*. Den Haag: Ministerie van EZ, L & I.
- Ministerie van EZ, L & I. (2010, 11 26). *Subsidieprogramma Proeftuinen voor duurzame mobiliteit*. Retrieved 07 08, 2012, from Agentschap NL - als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal: <http://www.agentschapnl.nl>
- Ministeries van EL&I, IenM en BZK. (2011). *Elektrisch Rijden in de versnelling*. Den Haag: Ministerie van EL&I.
- Newman, P. W., & Kenworthy, J. R. (1989). *Cities and automobile dependence: a sourcebook*. Aldershot: Gower.
- NL Energie en Klimaat. (2011). *Handreiking klimaatbeleid en duurzame mobiliteit voor gemeenten en provincies*. Den Haag: Agentschap NL.
- Novay. (2010, 12 01). *Mobiliteit woon-werkverkeer wijzigen door persoonsgerichte informatie*. Retrieved 07 18, 2012, from Novay: I-zone: www.novay.nl
- Our Finite World. (2012, 03 12). *World Energy Consumption Since 1820 in Charts*. Retrieved 06 21, 2012, from Our Finite World: <http://ourfiniteworld.com>
- OV in Nederland. (2011). *Lijn 2 Enschede, Disselhoek - Stroinksbleekweg*. Retrieved 07 20, 2012, from OV in Nederland: wiki.ovinnederland.nl
- Peakoil. (2012). *Wat is peakoil?* Retrieved 5 26, 2012, from Peakoil Nederland: www.peakoil.nl
- Provincie Overijssel. (2005). *Pendelonderzoek 2003*. Zwolle: Provincie Overijssel.
- Pucher, J. (1988). Urban Travel Behavior as the Outcome of Public Policy: The Example of Modal-Split in Western Europe and North America. *Journal of the American Planning Association*, Vol. 54, Iss. 4.
- Punch, K. (2006). *Developing effective research proposals*. Londen: SAGE Publications Ltd.

- Regio Twente. (2009). *Masterplan Fietssnelweg F35*. Enschede: Regio Twente.
- Regio Twente. (2012). *Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011*. Enschede: Regio Twente.
- Rekenkamer Enschede. (2009). *Visienota Nieuwe Energie voor Enschede*. Enschede: Gemeente Enschede.
- Rijkswaterstaat. (2009). *Mobiliteitsonderzoek Nederland 2008*. Rijkswaterstaat.
- Rijkswaterstaat. (2012). *Onderzoek Verplaatsingen in Nederland 2011*.
- Rye, T. (1998). Can we make a business case for Employer Transport Plans? Reducing Traffic in Cities: Avoiding the Transport Time Bomb. *Third Car Free Cities Conference*. Edinburgh.
- Santos, G., Behrendt, H., & Teytelboym, A. (2010). Part II - Policy instruments for sustainable road transport. *Research in Transportation Economics*, 46-91.
- Schuttenhelm, R. (2005). *Wereld reserves fossiele brandstoffen*. Retrieved 5 26, 2012, from HoeSnel: <http://www.hoesnel.nl/>
- Schwanen, T., Dieleman, F. M., & Dijst, M. (2001). Travel behaviour in Dutch monocentric and policentric urban systems. *Journal of transport geography*, 173-186.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Belmont: Wadsworth.
- Soy, S. K. (1997). *The case study as a research method*. University of Texas at Austin: Unpublished paper.
- Starkie, D. N. (1971). Modal Split and the value of time: A note on "idle-time". *Journal of Transport Economics and Policy Vol 5, No. 2*, 216-220.
- Stradling, S. G., Meadows, M. L., & Beatty, S. (2000). Helping drivers out of their cars Integrating transportpolicy and social psychology for sustainable change. *Transport Policy Vol 7:3*, 207–215.
- TC Tubantia. (2009, 09 29). Elektrische fiets gratis opladen in Enschede. *TC Tubantia*.
- TC Tubantia. (2011, 10 11). Elektrische voertuigen onthuld. *TC Tubantia*.
- TC Tubantia. (2012, 06 27). *Tracé Noorderval gaat langs de Achterhorst*. Retrieved 08 10, 2012, from TC Tubantia regio Enschede-Haaksbergen: <http://www.tctubantia.nl/>
- Transportation Research Board. (2005). *Integrating Sustainability into the Transportation Planning Process*. Washington, DC: Committee for the Conference on Introducing Sustainability into Surface Transportation Planning.
- Tubantia. (2011, 10 19). *Gemeente doet het elektrisch*. Retrieved 5 27, 2012, from Twentsche Courant Tubantie: www.tctubantia.nl
- Twente Mobiel. (2010). *Slim reizen met de fiets*. Retrieved 07 17, 2012, from Twente Mobiel mobiliteitskeuzes: www.twentemobiel.nl
- Twente Mobiel. (2012). *Over de Fietssnelweg*. Retrieved 07 17, 2012, from Twente Mobiel - Fietssnelweg F35: www.fietssnelwegf35.nl
- van den Hof, R. J. (2012, 07 31). Vragen Bacheloropdracht betreffende het openbaar vervoer. (S. E. Kuiper, Interviewer)
- Veenstra, S. A., Teeuw, W. B., & Meeuwissn, M. (2010). *Incentive Zone Enschede; Het verleiden tot gedragverandering op basis van gepersonaliseerde, multi-modale mobiliteitsinformatie en -advies*.
- Verkeer in Beeld. (2010, 12 02). *Hybride bussen in Enschede*. Retrieved 07 13, 2012, from Verkeer in Beeld: www.verkeerinbeeld.nl
- Verkeersnet. (2012, 03 20). *Enschede gaat verder met reistijdetectie via vri-lussen*. Retrieved 07 28, 2012, from Verkeersnet Actueel: <http://www.verkeersnet.nl/>
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2012). *Vertrouwen in burgers*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- White, P. (2009). *Public transport: its planning, management and operation*. London: Routledge.

Bijlagen

Bijlage 1 – Tabellen ter ondersteuning van Hoofdstuk 1

- Tabellen van de overheid met kansrijke beleidsmogelijkheden
- Tabel met overzicht alternatieve brandstoffen

Bijlage 2 – Tabellen ter ondersteuning van Hoofdstuk 3

- Tabel 3-3 Pendelonderzoek Overijssel 2003
- Verplaatsingen gemeente Enschede
- Reisafstand naar modale keuze
- Stem-and-leaf diagram voor reisafstand
- Modale keuze naar leeftijdscategorie
- Beschikking over een studenten ov-chipkaart
- Modale keuze naar leeftijdscategorie in percentages totaal

Bijlage 3 – Overzicht Elektrische oplaadpunten in Enschede

Bijlage 4 – Takenpakket gemeente Enschede

Bijlage 5 – Reflectieverslag

Bijlage 6 – Contactpersonen

Bijlage 1 – Tabellen ter ondersteuning van hoofdstuk 1

1. Tabel hoofddoelen, beleidsrichtingen en beleidsinstrumenten vanuit de overheid

BRON: Handreiking en duurzame mobiliteit voor gemeenten en provincies 2010

Hoofddoel	Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten
Minder mobiliteit	RO-beleid	Locatiebeleid nieuwe bedrijven Locatiebeleid nieuwe woningen Ontwikkeling bedrijventerreinen Stimuleren tele- en flexwerken (voorzieningen) Het Nieuwe Werken
	Infrastructuurbeleid	Aanpassing gemeentelijke wegenstructuur ter ontmoediging van het autogebruik binnen de stad (bijv. sectorenmodel)
	Fietsbeleid	Door verbetering fietspaden
	OV-beleid	Meer en beter OV-aanbod Verstrekken van mobiliteitskaart (Mobility Mixx)
	Parkeerbeleid	Verhoging parkeertarieven Vergroting van gebied betaald parkeren/vergunning parkeren Reductie aantal parkeerplaatsen
	Autodelen	Stimuleren van autodelen door communicatie/promotie en beschikbaarheid (gratis) gereserveerde parkeerplaatsen
	Carpoolbeleid	Aanleg carpoolplaatsen/transfaria
	Ketenmobiliteit	Realisatie overstappunten
	Goederenvervoer	Bundelen van goederenstromen Efficiëntere logistiek
	Voorbeeldfunctie	Reiskostenvergoeding woon-werk ambtenaren Zakelijke reiskostenvergoeding ambtenaren Faciliteren Het Nieuwe Werken

Hoofddoel	Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten
Efficiëntere voertuigen	Infrastructuurbeleid	Langzaam Rijden Gaat Sneller (LARGAS)
	Voorbeeldfunctie / Duurzaam inkopen	Vergroening gemeentelijk wagenpark
	Parkeerbeleid	(Gedifferentieerd) betaald parkeren, vergunning parkeren
	OV-beleid	Eisen opnemen in OV-concessie
	Het Nieuwe Rijden	HNR-training geven aan ambtenaren
	Milieuzonering	Subsidies geven aan burgers voor HNR-cursussen
		Instellen milieuzonering (vracht/personen), privilegebeleid

Hoofddoel	Beleidsrichting	Voorbeeld van beleidsinstrumenten
CO ₂ -arme brandstoffen	Voorbeeldfunctie / Duurzaam inkopen	Vergroening gemeentelijk wagenpark
	Infrastructuurbeleid en RO beleid	Aanleg tank- en/of oplaadpunten in gemeente
	Parkeerbeleid	Gedifferentieerd betaald parkeren Parkeerplaatsen reserveren voor zuinige voertuigen Oplaadpunten installeren op parkeerplaatsen
	OV-beleid	Eisen opnemen in OV-concessie
	Subsidies	Experimenten financieren

2. Tabel alternatieve brandstoffen

BRON: ING Sectormanagement Transport en Logistiek - Alternatieve Brandstoffen (2012)

Tabel 4.4 - Broeikasgasemissiereductie ten opzichte van hun fossiele tegenhanger (well-to-wheel)

Biobrandstof	Broeikasgasemissie
Biodiesel (uit plantaardige of dierlijke afvalolie)	80-85%
Ethanol (uit suikerriet)	70-75%
Bio-DME (uit afvalhout)	90-100%
PPO (uit koolzaad)	55-60%
Synthetische biodiesel (uit afvalhout)	90-100%
CNG (aardgas)	10-15%
LNG	10-15%
Biogas (uit organisch huishoudelijk afval, in de vorm van	70-75%
LPG	0-10%
Synthetische diesel (GTL)	0%

Bijlage 2 – Tabellen ter ondersteuning van Hoofdstuk 3

1. Tabel 3-3 uit het Pendelonderzoek Overijssel 2003

BRON: Pendelonderzoek Overijssel 2003

Onderstaande is een kopie van pagina 15 van het Pendelonderzoek 2003:

In onderstaande matrix wordt het woon-werkverkeer van de steden naar omvang (absoluut) en in percentages weergegeven.

Tabel 3-3: Woon-werkverkeer 2003 in Overijssel

Werken	ALMELO		DEVENTER		ENSCHEDÉ		HENGELO		ZWOLLE		OVERIG OV.		TOTAAL
	omvang	in %	omvang	in %	omvang	in %	omvang	in %	omvang	in %	omvang	in %	Omvang
Wonen													
ALMELO	12.746	39	352	1	1.833	3	2.636	7	299	0	4.401	3	22.267
DEVENTER	158	0	21.078	55	270	0	176	0	845	1	1.846	1	24.374
ENSCHEDÉ	1.736	5	382	1	35.252	56	4.541	13	251	0	5.265	3	47.426
HENGELO	4.058	12	243	1	6.540	10	14.632	41	204	0	4.169	3	29.846
ZWOLLE	70	0	675	2	92	0	53	0	27.966	43	3.466	2	32.322
Overig Overijssel	12.583	38	6.547	17	14.144	22	10.628	30	19.474	30	128.032	78	191.409
Van buiten Overijssel	1.416	4	9.218	24	4.977	8	3.079	9	15.867	24	17.873	11	52.430
Totaal	32.767	100	38.495	100	63.108	100	35.745	100	64.906	100	165.053	100	400.074

Bron: Provincie Overijssel/ Biro

Het merendeel van de bevolking woont en werkt binnen de eigen gemeente (Almelo 39%, Deventer 55%, Enschede 56%, Hengelo 41%, Zwolle 43%). Voor het overige hebben de grote steden een regionale functie met betrekking tot de werkgelegenheid voor het omliggende gebied.

In Twente is sprake van relaties tussen de steden onderling (Enschede versus Hengelo en Almelo versus Hengelo) en naar de omliggende gemeenten binnen een ruime regio c.q. stadsgewest. Twente vormt in dit geval een samenhangend geheel waar men woont en werkt.

De arbeidsmarktgebieden voor Zwolle en Deventer zijn gescheiden maar richten zich - anders dan de Twentse grote steden - op een zeer ruime regio, zowel binnen als buiten de provincie.

2. Verplaatsingen gemeente Enschede

BRON: Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.

Onderstaande grafiek zijn gegevens gedistilleerd uit het Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012. Het is een samentrekking van de gegevens voor de gemeente Enschede op basis van bijlage 3 t/m 10 van het Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.

Bestemming	Reisdoel	Aantal verplaatsingen per maand	% verpl naar bestemming	% verpl naar reisdoel	% verpl totaal
Almelo	Werk	58178	68%	4,7%	1%
	Studie	1491	2%	1,1%	0%
	Winkelen	3534	4%	0,8%	0%
	Boodschappen	541	1%	0,0%	0%
	Overig	21479	25%	1,1%	0%
Enschede	Werk	777577	21%	62,5%	15,8%
	Studie	110988	3%	80,3%	2,3%
	Winkelen	360751	10%	82,3%	7,3%
	Boodschappen	1057260	29%	94,0%	21,5%
	Overig	1369439	37%	69,2%	27,8%
Haaksbergen	Werk	28936	27%	2,3%	1%
	Studie	0	0%	0,0%	0%
	Winkelen	8197	8%	1,9%	0%
	Boodschappen	12709	12%	1,1%	0%
	Overig	55867	53%	2,8%	1%
Hengelo	Werk	147344	53%	11,8%	3%
	Studie	11547	4%	8,4%	0%
	Winkelen	20268	7%	4,6%	0%
	Boodschappen	11833	4%	1,1%	0%
	Overig	88274	32%	4,5%	2%
Oldenzaal	Werk	37770	40%	3,0%	1%
	Studie	1584	2%	1,1%	0%
	Winkelen	7632	8%	1,7%	0%
	Boodschappen	3162	3%	0,3%	0%
	Overig	44244	47%	2,2%	1%
Nijverdal	Werk	4137	51%	0,3%	0%
	Studie	0	0%	0,0%	0%
	Winkelen	0	0%	0,0%	0%
	Boodschappen	0	0%	0,0%	0%
	Overig	3898	49%	0,2%	0%
Overige	Werk	190878	28%	15,3%	4%
	Studie	12593	2%	9,1%	0%
	Winkelen	38175	6%	9%	1%
	Boodschappen	39318	6%	3%	1%
	Overig	395299	59%	20%	8%

3. Reisafstand naar modale keuze

BRON: Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.

Vanuit het databestand voor het Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012 zijn de gegevens voor inwoners van de gemeente Enschede geselecteerd en is een overzicht gegenereerd van de modale keuze van de steekproef. Hieronder staan het gemiddelde, standaardafwijking, minimum en maximumwaarde in kilometers per verplaatsing.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Reisafstand	986	,00	200,00	9,6411	25,86583
Valid N (listwise)	986				

Descriptives

Modale keuze			Statistic	Std. Error
Reisafstand	Auto	Mean	17,5487	1,83275
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
			13,9451 21,1523	
		5% Trimmed Mean	10,8598	
		Median	5,0000	
		Variance	1283,123	
		Std. Deviation	35,82071	
		Minimum	,10	
		Maximum	200,00	
		Range	199,90	
		Interquartile Range	12,50	
		Skewness	3,704	,125
		Kurtosis	14,196	,249
OV	OV	Mean	12,3418	3,97902
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
			4,4202 20,2634	
		5% Trimmed Mean	5,3056	
		Median	1,5000	
		Variance	1250,776	
		Std. Deviation	35,36631	
		Minimum	,10	
		Maximum	200,00	
		Range	199,90	
		Interquartile Range	4,70	
		Skewness	3,858	,271
		Kurtosis	14,784	,535
Fiets	Fiets	Mean	3,6442	,31908
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
			3,0166 4,2719	
		5% Trimmed Mean	2,8633	
		Median	2,5000	
		Variance	34,310	
		Std. Deviation	5,85750	
		Minimum	,00	
		Maximum	66,00	
		Range	66,00	
		Interquartile Range	3,00	
		Skewness	7,608	,133
		Kurtosis	74,158	,265
Lopen	Lopen	Mean	3,1883	,68791
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	
			1,8312 4,5454	
		5% Trimmed Mean	1,4235	
		Median	1,0000	
		Variance	88,966	
		Std. Deviation	9,43218	
		Minimum	,10	
		Maximum	94,00	
		Range	93,90	
		Interquartile Range	1,50	
		Skewness	6,311	,177
		Kurtosis	49,855	,353

4. Stem-and-leaf diagram voor reisafstand

BRON: Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.

Vanuit het databestand voor het Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012 zijn de gegevens voor inwoners van de gemeente Enschede geselecteerd en is een stem and leaf diagram gemaakt van hun gemiddelde reisafstand per maand.

Frequency	Stem & Leaf
-----------	-------------

[illegible]

Stem width: 1,00

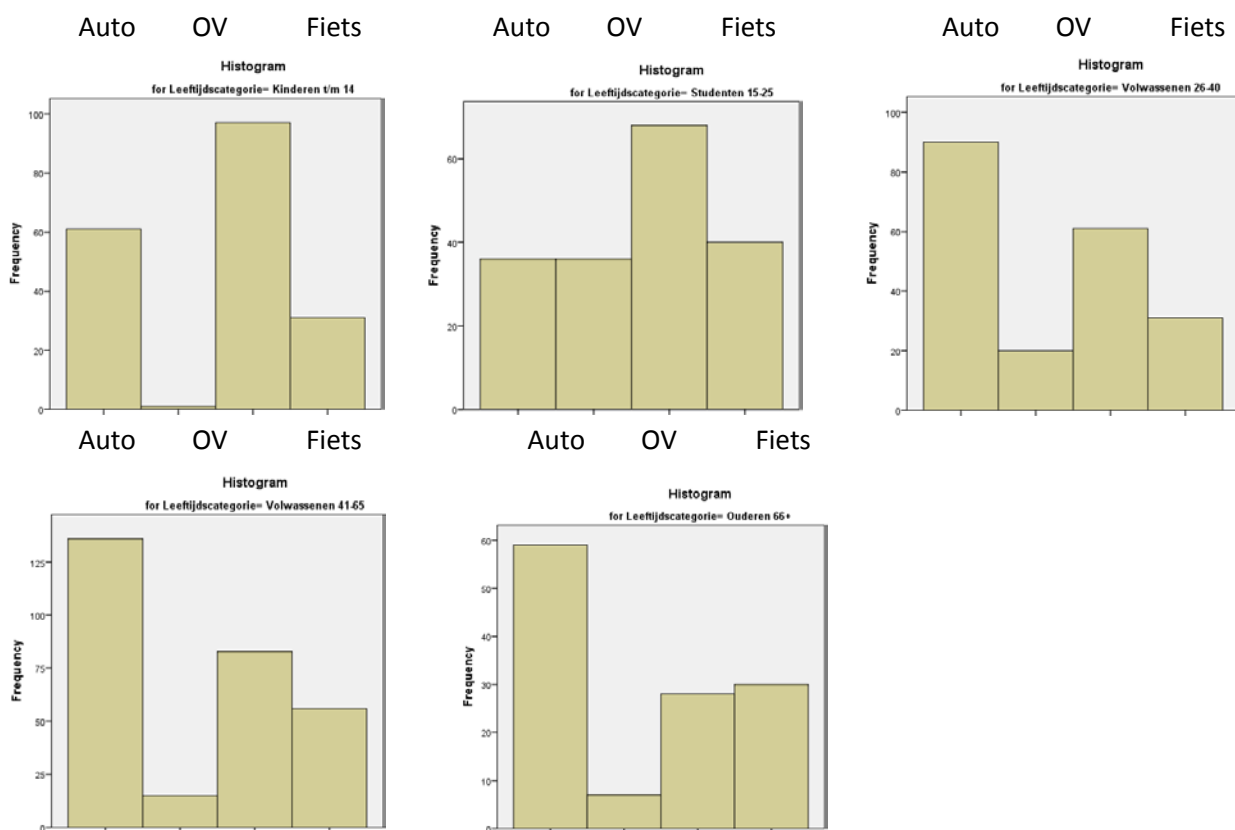
Each leaf: 2 case(s)

& denotes fractional leaves.

5. Modale keuze naar leeftijdscategorie

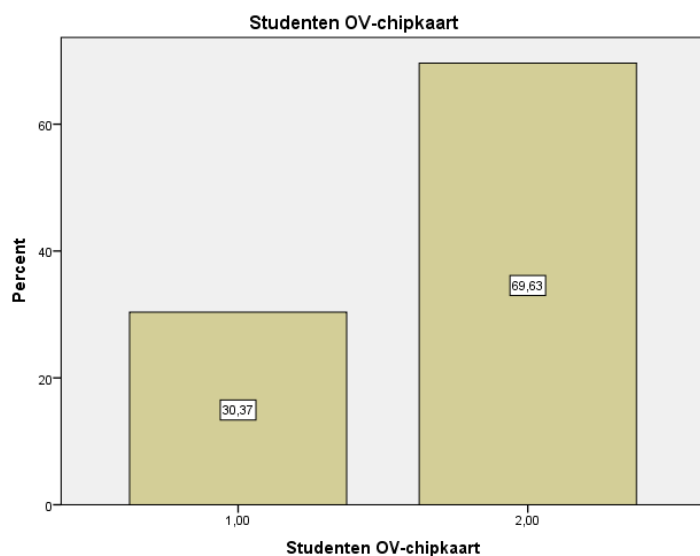
BRON: Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.

In onderstaande grafieken is de modale keuze weergegeven uitgesplitst naar de leeftijdscategorieën.



6. Beschikking over een studenten OV-Chipkaart

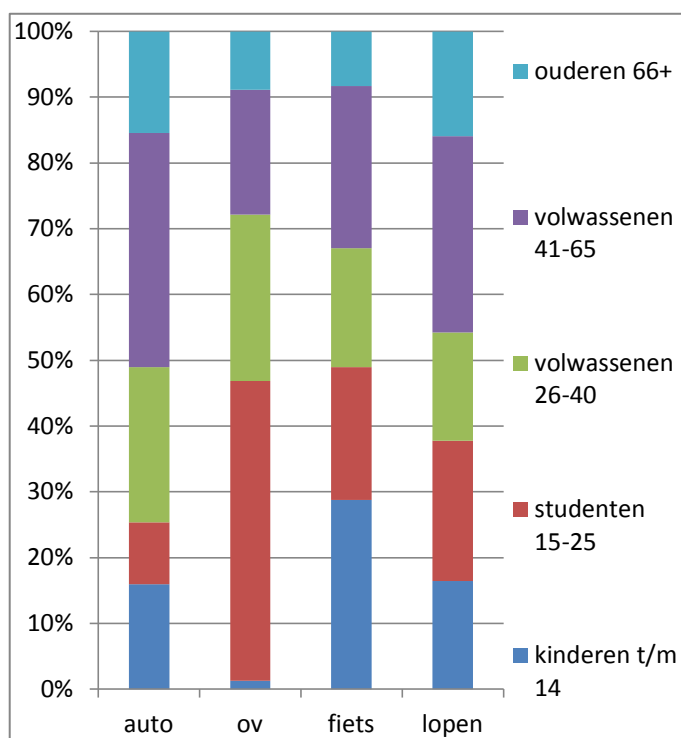
BRON: Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.



7. Modale keuze naar leeftijdscategorie in percentages

BRON: Mobiliteitsstromenonderzoek Twente 2011-2012.

In onderstaande grafiek wordt het gebruik van vervoersmiddelen gesplitst naar leeftijdscategorie en cumulatief bekeken.



Bijlage 3 – Overzicht Elektrische oplaadpunten in Enschede

BRON: e-laad.nl

Onderstaande lijst is een uittreksel van de gehele lijst elektrische oplaadpalen van de stichting e-laad. Deze stichting is een initiatief van samenwerkende netbeheerders in Nederland (E-Laad, 2012).

Paalnummer	Adres	Postcode	Plaats	Aantal
AL147	Stationsplein 33 1-ELP	7511 JD	Enschede	1
AL153	Stationsplein 33 2-ELP	7511 JD	Enschede	1
AL141	Molenstraat 74	7514 DL	Enschede	1
AL146	Molenstraat 74	7514 DL	Enschede	1
AL498	Oldenzaalsestraat 4	7511 DR	Enschede	2
AL496	Roomweg 176	7523 BT	Enschede	2
AL499	Oldenzaalsestraat 4	7511 DR	Enschede	2
AL497	Nijverheidstraat 30	7511 JM	Enschede	2

Bijlage 4 – takenpakket gemeente Enschede

BRON: Website gemeente Enschede, portefeuilles van de wethouders

Hieronder staan de portefeuilles van de wethouders in dienst van de gemeente Enschede. De voor deze bacheloropdracht belangrijke taken zijn dikgedrukt en onderstreept.

Burgemeester Peter den Oudsten:

- Coördinator gemeentelijk beleid
- Algemene bestuurlijke zaken
- Bestuurlijke samenwerking
- Citymarketing
- Internationale samenwerking/Euregio
- Representatie en Belangenbehartiging
- Veiligheid
- Brandweer
- Korpsbeheerder politie
- DB Veiligheidsregio
- Voorzitter DB Regio Twente

Hans van Agteren:

- Milieu en Milieubeheer
- Toerisme & Recreatie
- Vrijetijdseconomie
- Vergunningen (bouwen) & Handhaving
- Verkeer
- **Openbaar Vervoer/HOV-Assen**
- Agrarische Zaken en Landinrichting/reconstructie
- Buitengebied (incl bestemmingsplannen buitengebied)
- Parken & Groen & Begraafplaatsen en Gedenkplaatsen
- Dier en Welzijn
- Projectwethouder Stadsrandzones
- Projectwethouder Ontsluiting Kanaalzone
- Projecten duurzaamheid: energie & afval & milieu
- Lid dagelijks bestuur Regio Twente (toerisme & recreatie)
- Stadsdeelwethouder Noord

Marijke van Hees:

- **Economische ontwikkeling & Aquisitie bedrijven**
- Cultuur
- Evenementen
- Studentenzaken
- **Innovatie & Duurzaamheid (overall strategisch beleid)**
- Financiën/Middelen
- Governance algemeen
- Innovatieve gemeente
- Projectwethouder voor:
- Luchthaven
- Kennispark
- Kop Boulevard /MST Ariënsplein (stadsweide)
- Stadsdeelwethouder centrum

Jeroen Hatenboer:

- **Ruimtelijke ontwikkeling (bestemmingsplannen stedelijk)**
- Stedelijke vernieuwing
- Bedrijfsterreinen (inclusief Usseleres)
- Grondbedrijf
- Volkshuisvesting
- Onderwijs
- Educatie
- Jeugd (preventief beleid risicojongeren IMG, Jeugdhulpverlening VO, HALT, preventie verslaving/ voorlichting scholen)
- Vastgoedbedrijf (incl .maatschappelijk vastgoed)
- Beroepsgerichte scholing
- Dienst Complementaire Werken
- Communicatie
- Publiekszaken
- Onderzoek (coördinatie en database)
- Projectwethouder herstructurering Velde Lindenhof
- Projectwethouder Eschmarke
- Stadsdeelwethouder Oost

Ed Wallinga:

- Educatie
- Zorg
- Welzijn
- Sport
- Integratie
- Wonen & onderhoud Leefomgeving
- Coördinatie Stadsdeelgewijs werken
- Jeugdzorg (CJG, LOES, Jongerenwerk, JGZ, Wet Jeugdzorg)
- Projectwethouder herstructurering Stroönslanden 2015
- Projectwethouder Wesselerbrink (Bijvank het Lang)
- Stadsdeelwethouder Zuid

Patrick Welman:

- Arbeidsmarktbeleid
- Inkomensondersteuning
- Participatie/reïntegratie
- Inburgering
- Emancipatie
- Volwasseneneducatie
- Specifieke bedrijven: alle aandeelhouderschappen, participaties en besturen
- Projectwethouder Spoorzone/ Nieuwstad
- Projectwethouder herstructurering Boswinkel
- Stadsdeelwethouder West

Bijlage 5 – Reflectieverslag

Het onderzoek wat ik heb uitgevoerd in het kader van de bachelor scriptie voor de opleiding Bestuurskunde aan de Universiteit Twente heeft een hobbelige beginfase gekend. Wat is nu precies een goed onderzoek? Hoe ziet deze eruit? Bij de verscheidene onderzoeksvakken tijdens de bachelorfase zoals BSK3: Ontwikkeling van Instrumentarium en Organisatie, Beleid & Regels hebben we kennis gemaakt met het doen van onderzoek, en bij vakken als Methodologie & Onderzoeksdesign hebben we het zelf mogen proberen – maar een bachelorscriptie is toch net even wat anders. Geen houvast, geen leidraden, maar gewoon onderzoek doen. Ik ben bij het begin begonnen: waarover wil ik onderzoek doen? Met brainstormen ging ik van Aristoteles naar toekomstvisies; en ben uiteindelijk richting de laatste blijven hangen.

Vanuit de minor Futures had ik een toekomstvisie geschreven naar duurzame mobiliteit en dat onderwerp bleef bij mij hangen. Vandaar dat ik begon met exact dat onderwerp: duurzame mobiliteit in 2030. Simpel en dicht bij huis dacht ik. Te dicht, bleek later, aangezien het onderwerp te algemeen is en eigenlijk niet iets is voor een bachelorscriptie. Van hieruit naar mijn uiteindelijke onderzoeksvraag “hoe kan de gemeente Enschede het gebruik van duurzame mobiliteit bevorderen?” heeft nogal wat voeten in de aarde gehad waarbij de hulp van mijn begeleider Menno Smit en leraar van het voorbereidende vak Henk van der Kolk onmisbaar waren. Zij hebben mij geleerd wat van een bachelorscriptie wordt verwacht, en hoe een onderzoek vorm kan krijgen. Uit deze verbeterde deelvraag rolde uiteindelijk een case study, met logisch opgebouwde deelvragen die een vloeiend verloop hadden. Vooral in deze fase vond ik het heel fijn om houvasten te hebben om op terug te vallen bij het bedenken van mijn onderzoek.

Toen kwam het moment dat mijn onderzoeksvoorstel als voldoende werd beschouwd, en een last viel van mijn schouders. Het lastigste van het gehele proces vond ik die beginfase namelijk; ik had te maken met vrijwel alleen onzekerheden, omdat ik zelf invulling aan alle aspecten van het onderzoek moest geven. Deze mate van vrijheid had ik nog niet eerder mee moeten werken. Nadat het onderzoeksvoorstel echter vorm had gekregen had ik mijn houvast: ik wist wat ik moest doen. Van hieruit ben ik begonnen met schrijven. Ik had al veel literatuur gevonden die mij vooral in de eerste hoofdstukken heel goed van pas kwam, en ook al enkele beleidsdocumenten om gaandeweg te kunnen gebruiken. Zodoende kregen de eerste hoofdstukken al snel vorm, maar de invulling van latere hoofdstukken bleef enigszins achterwege. Ik had toegang gevraagd tot de datasets gebruikt door Rijkswaterstaat voor het Mobiliteitsonderzoek Nederland en deze liet even op zich wachten, maar zodra ik deze had ben ik er ook mee aan de slag gegaan. Dit was echter een compleet andere richting uit dan de rest van de scriptie, wat de nodige denkstappen nodig had om het in het geheel te betrekken. De voornaamste vraag was dan ook: wat voegt het toe aan de hoofdvraag? Hierop liep ik weer even vast, want op welke manier voegde het iets toe? Ik besloot die vraag voor later te bewaren en eerst verder te schrijven.

Na een aantal weken kwam er een doorbraak; ik had een ingang gevonden bij de gemeente aan wie ik alle vragen kon stellen die ik wilde, en wat ook veel informatie heeft opgeleverd voor voornamelijk het derde hoofdstuk. Hieruit heb ik een belangrijke les geleerd: zodra je een flauw idee hebt welke richting je uit wil en welke instanties erbij betrokken zijn; gelijk een afspraak maken. De lange wachttijd anders voordat je iemand kan spreken zorgt voor veel vertraging en oponthoud. Wat ook goed werkt is bellen, als je maar een korte en heldere vraag hebt zijn mensen snel geneigd om je vraag per telefoon direct te beantwoorden.

Na veel verder schrijven had ik naar mijn mening alle tekst erin zitten. De versie ging terug naar mijn begeleider en die kwam tot de conclusie dat de rode draad afwezig was, en ik moest hem gelijk geven. Ik was zolang aan het typen geweest dat ik niet goed naar het stuk kon kijken en dit zien.

Uiteindelijk heb ik de rode draad erin zitten, en heb ik door een vertaalfout mijn theorie door de gehele scriptie herschreven en ben ik nu klaar voor het colloquium. Wat ik bovenal heb geleerd is gestructureerd te werk te gaan, vooral in de beginfase. Begin met de rode draad voor jezelf uit te leggen, en zorg er vervolgens voor dat deze in elk hoofdstuk terugkomt. Wat ik ook heb ondervonden is dat als de inleiding goed geformuleerd is, de volgende stappen en hoofdstukken daar logisch uit voortvloeien.

Bijlage 6 – Contactpersonen

Naam	Organisatie	Datum	Wijze	Functie
Ruth Besselink	Gemeente Enschede	27-07-2012	Mail	PR manager?
Hugo Smuling	Regio Twente	20-7-2012 23-7-2012	Mail	Beleidsadviseur mobiliteit
Mark ten Brummelhuis	Keypoint Consultancy	19-7-2012	Mail	
Rob van den Hof	Gemeente Enschede	31-7-2012	Mail	Beleidsadviseur bereikbaarheid en mobiliteit
Cees Bakker	Keypoint Consultancy	17-7-2012	Mail	
Paulien Giesbertz	I&O Research	16-7-2012	Mail	
E. Klok	Gemeente Enschede	27-7-2012	Tel + mail	Beleidsmedewerker stedelijke ontwikkeling