

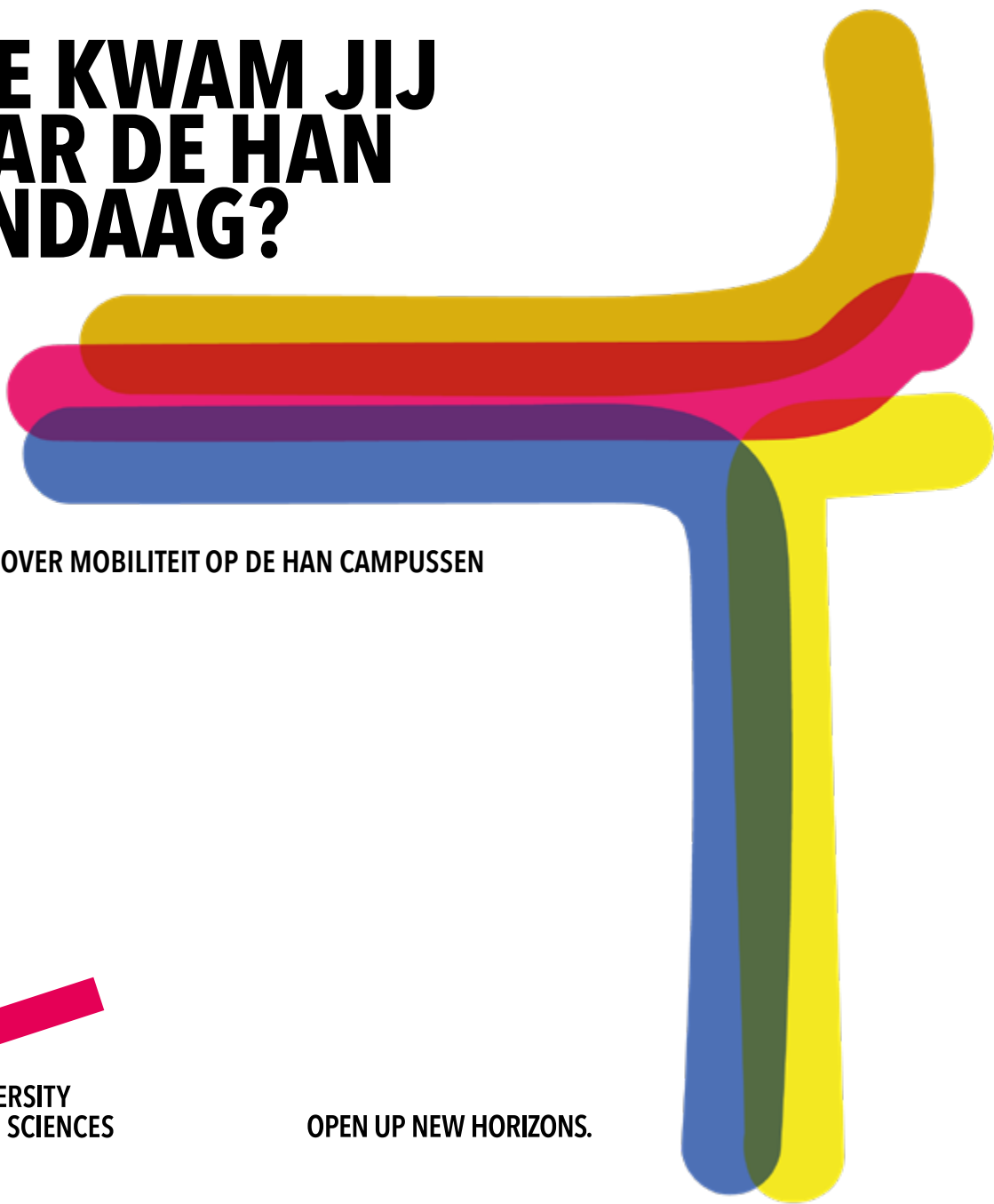
HOE KWAM JIJ NAAR DE HAN VANDAAG?

VERHALEN OVER MOBILITEIT OP DE HAN CAMPUSSEN



HAN_ UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

OPEN UP NEW HORIZONS.



COLOFON

Team Programmalijn mobiliteitstransitie

REDACTIE

Ilona van Breugel & Marith Dieker

AFBEELDINGEN

Istock 2160176367 - Calvindexter

DATUM

17 januari 2025

INHOUD

COLOFON	2
INLEIDING	5
Leden van het project "Programmalijn Mobiliteitstransitie"	6
I REISVERHALEN VAN DE CAMPUS	8
Ontspanning tijdens reis	8
Gemak en comfort	10
REFLECTIES	12
Hoe een autoliefhebber zich tot de fiets bekeerde	12
Zelfreflectie mobiliteitsverhalen	14
Mijn ergste dilemma, of toch niet?	16
II REISVERHALEN VAN DE CAMPUS	19
Gewoonte	19
Sociale processen	21
REFLECTIES	24
Mobiliteit als sociale praktijk.	
Begrijpen van duurzaam mobiliteitsgedrag vanuit sociaal-wetenschappelijk perspectief	24
Mobiliteit als sociaal-technologisch systeem	28

III REISVERHALEN VAN DE CAMPUS	31
Fysieke omgevingsfactoren en infrastructuur	31
Bereikbaarheid	33
REFLECTIES	36
Techniek is de oplossing! Toch?	36
Een andere blik op het blik op de weg	38
Verduurzaming vergt verleiding om nieuwe voorkeuren te ontwikkelen	40
IV REISVERHALEN VAN DE CAMPUS	43
Reiservaring	43
Gezondheid en veiligheid	45
REFLECTIES	47
Reacties vanuit het Fiets Kenniscentrum en het LEV Kenniscentrum	47
De prijs van mobiliteit	49
Mobiliteit als vrijheid: Waar is mobiliteit voor nodig?	51
V NAWOORD	56
6. MANIFEST	58
REFERENTIES	61

INLEIDING

“Mag ik iets vragen? Hoe kwam jij naar de HAN vandaag?” met deze vraag startten enkele leden uit het team van de Programmalijn Mobiliteitstransitie in de vroege zomer van 2024 het gesprek met collega’s en studenten op de campussen in Arnhem en Nijmegen. We stelden deze vraag, omdat we wilden weten welke motivaties mensen hebben voor de mobiliteitskeuzes die zij maken voor hun woon-werk of woon-studie verkeer. Voor ons is inzicht in die motivaties belangrijk, omdat dit een vereiste is om gefundeerd na te kunnen denken over manieren om de mobiliteitskeuzes van mensen die naar de HAN reizen, te veranderen, opdat het hele mobiliteitssysteem slimmer, schoner en socialer kan worden. Dit is belangrijk, omdat bijna negentig procent van de CO₂ uitstoot van de HAN als organisatie wordt veroorzaakt door mobiliteit¹. Als projectgroep willen wij bijdragen aan het verduurzamen van deze mobiliteit; een doel dat ook door de HAN is opgenomen in de bedrijfsvoering van de HAN.

Eerder in het jaar deden wij als team een beperkt auto-etnografisch onderzoek. We hielden twee weken lang ons eigen mobiliteitsdagboek bij, en reflecteerden daarin op onze eigen keuzes voor specifieke vormen van vervoer op verschillende werkdagen. Al snel bleek dat onze reisbehoeftes in die korte periode van dag tot dag konden verschillen, en daarmee ook de overwegingen die we per dag maakten voorafgaand aan het kiezen van een vervoermiddel. Met dit inzicht in onze eigen motivaties gingen we in Arnhem en Nijmegen in gesprek met anderen op de campus. We maakten hierbij gebruik van de ‘*single question induced narrative*’-methode voor kwalitatieve interviews. Dit houdt in dat we met één startvraag probeerden een goed gesprek te voeren met onze gesprekspartners over hun vervoerkeuzes en de contexten waarin die keuzes zijn gemaakt¹.

1. In totaal hebben we met meer dan 50 mensen gesproken en van elk gesprek hebben we korte geanonimiseerde verslagen geschreven. Deze zijn vervolgens door ons geanalyseerd met behulp van de software ATLAS.ti. Op basis van inductief coderen zijn we uiteindelijk gekomen tot een clustering van motivaties en contextuele factoren die van invloed zijn voor de mobiliteitskeuzes van de aangesproken mensen op de twee HAN-campussen.

In deze bundel presenteren we geclusterde fragmenten uit deze verhalen, en hebben we daar op persoonlijke titel en vanuit onze lectoraten en kenniscentra enkele reflecties aan toegevoegd. De verhalen illustreren het belang en tegelijkertijd de complexiteit van mobiliteit in ons dagelijkse leven.

Om verantwoord te werken aan de mobiliteit van de toekomst, mogen we niet voorbijgaan aan de gebruiken en beweegredenen in het hier en nu. Dit punt wordt aan het einde van deze bundel onderstreept door de gastbijdrage van Eline Lagendijk, projectleider duurzame mobiliteit van de HAN. De bundel wordt afgesloten met het manifest dat wij als team in de lente van 2024 hebben opgesteld.

We hopen dat deze bundel bijdraagt aan het verbreden van het perspectief op het belang en de beleving van mobiliteit. Wij wensen u veel leesplezier.

LEDEN VAN HET PROJECT "PROGRAMMALIJN MOBILITEITSTRANSITIE"

Lectoraat Sociale Duurzame Praktijken: Ilona van Breugel, Koen Dortmans, Erik Jansen
Academie Mens en Maatschappij

Lectoraat Logistiek en Allianties: Bram Kin
Academie Organisatie en Ontwikkeling

Lectoraat Sustainable Finance and Tax: Fred de Jong
Academie Financieel Management en Recht

Lectoraat Automotive Research: Bas Hetjes, Gijs van Stekelenburg, Hans Schreuder, Pieter Dekker,
Frans Tillema en Marith Dieker (projectleider)
Academie Engineering en Automotive



I REISVERHALEN VAN DE CAMPUS

Mobiliteit gaat niet alleen over je verplaatsen van A naar B. Dit punt werd al tijdens de eerste gesprekken op de campus duidelijk. De mensen die we spraken, gaven allemaal een net iets andere betekenis aan de manier waarop zij naar de HAN waren gekomen. Zo gaven meerdere mensen aan dat hun reis een manier en moment was om te ontspannen en even “het hoofd leeg te maken”, maar kwamen deze mensen op geheel verschillende manieren naar de campus: bijvoorbeeld op de fiets, met de trein, met de auto, wandelend. Op een vergelijkbare manier beschreven mensen met dezelfde woorden het gemak of comfort dat ze met een bepaalde vorm van mobiliteit ervaarden, maar was ook daarin het voertuig waarnaar ze verwezen heel verschillend. In dit hoofdstuk illustreren de geselecteerde passages deze bevinding.

In het derde hoofdstuk gaan drie leden van het team Programmalijn Mobiliteitstransitie in op overwegingen die voor hen van invloed zijn voor de keuze van bepaalde vormen van mobiliteit. De bijdragen benadrukken de veelzijdigheid aan associaties die wij hebben bij onze mobiliteit en dagen je uit om na te denken over welke factoren jij eigenlijk belangrijk vindt bij het kiezen van een vervoermiddel voor jouw voorgenomen reis. Ervaar jij comfort of plezier tijdens de rit, of is de verplaatsing vooral een middel om te komen bij je doel?

ONTSPANNING TIJDENS REIS

Van deur tot deur is het 1 uur reizen en in die tijd lees ik graag, of ik maak sudoku's of doe iets anders om te ontspannen. *(medewerker, 34 jaar)*

Ik vind het fietsen heerlijk, even het hoofd leegmaken. Met de auto kom je maar in de file. Ik rijd overigens op een normale fiets, geen elektrische!
(medewerker, 58 jaar)

Ik vind ook de tijd die je voor jezelf hebt als je in de auto of op de motor zit erg fijn. Het is tijd om even te reflecteren en mijn hoofd te legen.
(medewerker, 62 jaar)

Voor mij is rijden ook een moment van reflectie en het hoofd even op orde krijgen en mentaal de dag voor te bereiden of juist te evalueren. Ik kan niet bij mails of meetings, dus dat is echt even een moment van rust. [reist naar de Randstad met de trein] Dit zijn over het algemeen intercity's met goede verbindingen. Dan vind ik het reizen met de trein ook echt prettig. Ik kan wat werk doen, al moet ik ook toegeven dat ik snel weer uit het raam zit te kijken, maar ook dat is een moment van rust. (medewerker, 51 jaar)

In de trein luistert de student ook muziek of een podcast. "Gewoon even je momentje pakken, even tot jezelf komen, even met je dag bezig. Dan heb ik ook geen behoefte aan contact, dan mag je me echt even met rust laten. Ja, behalve met bekenden dan natuurlijk. Ik moest eerst wel wennen aan de drukte maar nu vind ik het wel best. Ik heb geen probleem met de andere mensen om me heen, kan me goed afsluiten. (student, 19 jaar)

In haar vrije tijd reist de studente ook het liefst met de auto
"Ja, dan ben je gewoon lekker alleen"
(student, 20 jaar)

Het reizen in de trein is voor mij geen werktijd, maar ook niet echt een manier om te ontspannen. De reis is voor mij echt een middel om bij mijn doel te komen. Dat geldt voor de trein, maar ook als ik met de fiets of auto in mijn vrije tijd ergens naar toe ga. (medewerker, leeftijd niet kenbaar gemaakt)

Het autorijden zelf vind ik niet per se leuk, ik ben geen liefhebber.

Maar ik luister wel graag naar de radio of mijn eigen muziek en dan vind ik dat ook wel een moment van rust en vrije tijd in de auto.

(medewerker, 54 jaar)

GEMAK EN COMFORT

De student geeft aan dat, als hij een auto zou hebben, hij ook het meeste met de auto zou doen, zelfs al is zijn reistijd maar 10 minuten met de fiets. "Ik houd van auto's en autorijden, in mijn land van herkomst heb ik ook een auto, maar dat is mij hier te duur". De auto geeft hem het gevoel van vrijheid, gemak en ook status. "Ook ben je dan minder afhankelijk van het weer, wat hier in Nederland wel een dingetje is". *(student, 29 jaar)*

Ze zijn samen met de auto hierheen gereisd vandaag. Ze reizen altijd met de auto naar de campus. "Het is gewoon het gemak en je bent van niemand afhankelijk". Ze heeft een eigen auto.
(studenten 19 en 20 jaar).

Ik woon relatief dicht bij de campus in Nijmegen, zo'n 8 minuten fietsen, dus dat is goed te doen. Ik vind fietsen leuk en ook een fijner idee: ik ben niet afgesloten van mijn omgeving en het is beter voor het milieu. Ook vind ik het makkelijker: ik kan thuis gemakkelijk vertrekken en kan hier vlak bij de ingang van mijn werkplek parkeren, en ik hoef in de avond thuis niet op zoek naar een lege autoparkeerplaats in mijn wijk. Bovendien fiets ik regelmatig de files hier in de stad voorbij, dus het is ook gewoon echt sneller! Ook als het regent, ga ik dus op de fiets. *(medewerker, 56 jaar).*

Ik vind het OV niet prettig om te reizen; er is geen privacy, geen gemak. In de spits kan het erg druk zijn en dan heb je geen fijne zitplaats. Maar de belangrijkste overweging is dus wel de tijdswinst. Als hij naar Arnhem komt staat ie vaak ook wel 20 minuten in de file maar dat is nog steeds sneller dan met het OV. *(medewerker, leeftijd niet kenbaar gemaakt)*

Ze vindt het makkelijk [met de trein]: "je gaat gewoon zitten, je kunt nog even iets voor jezelf doen en komt op je bestemming."
(student, 23 jaar)

Ik ben met de auto naar de HAN gekomen. Ik moet vaak tussendoor weg naar andere afspraken en wissel ook nog weleens tussen de campussen van Arnhem en Nijmegen. Hierom is voor mij de auto de meest voor de hand liggende keuze. Het geeft mij het comfort, gemak en de vrijheid om weg te kunnen wanneer ik wil en het is (vaak) de kortste reistijd. [...] Met het OV reis ik eigenlijk niet veel. De verbinding naar de HAN is niet ideaal en dan ben ik te afhankelijk en het kost het me teveel tijd. Alleen als ik naar de Randstad moet pak ik weleens de trein. Dit zijn over het algemeen intercity's met goede verbindingen.
(medewerker, 51 jaar)

REFLECTIES

HOE EEN AUTOLIEFHEBBER ZICH TOT DE FIETS BEKEERDE

Ik ben in sommige opzichten een vat vol tegenstellingen. Geboren en getogen in Stad (voor de goede verstaander is dat dus Groningen), maar deels opgegroeid op het platteland van Drenthe. Als kind deed ik natuurlijk alles op de fiets: spelen, naar school en natuurlijk naar voetballen. Maar zoals veel leeftijdgenoten was ik enorm gegrepen door gemotoriseerd verkeer. Een vriendje in de buurt had een Solex en in het dorp in Drenthe waren natuurlijk jongens met een brommer.

De liefde voor de auto is altijd gebleven. Grotendeels door de vormgeving denk ik achteraf, maar natuurlijk stond ook onze toenmalige wereld helemaal in het teken van de auto. Nog steeds kunnen mijn broer Marcel en ik, net als vroeger vanaf de achterbank van onze Datsun, moeiteloos auto's herkennen aan een stukje achterlicht, C-stijl of tochtraampje. Ik bezit zelf onder andere een Lancia Delta 1300, ontworpen door Giorgetto Giugiaro (hoe Italiaans wil je je designersnaam hebben?), waarschijnlijk de allerbeste auto-ontwerper ooit. Ondertussen ben ik wel altijd blijven fietsen. Toen mijn ouders naar hun Drentse boerderijtje verhuisden had ik nog twee jaar middelbare school te gaan en al snel besloot ik de afstand naar school in Assen op de fiets te overbruggen. Dat was iets van vijftien km, deels over het TT-circuit, dat toen nog gewoon deel uitmaakte van de openbare weg. Ik had ook naar het dorp kunnen fietsen en van daar de bus nemen, maar de onafhankelijkheid en vrijheid die het fietsen mij bood gaven snel de doorslag. Ontelbare keren heb ik die tocht gemaakt, weer of geen weer, dag en nacht ;-)

Sinds ik ooit afstudeerde als ontwerper heb ik in mijn eigen leven, maar ook in de wereld om mij heen, het belang van mobiliteit steeds groter zien worden. Mobiliteit maakt een zo groot deel uit van de levensstandaard die we hebben opgebouwd (kijk alleen maar eens waar onze producten vandaan komen). Daarvan afscheid nemen is vrijwel ondenkbaar. Maar we worden ook keihard geconfronteerd met de kwalijke gevolgen van al die (auto)mobiliteit, als het gaat om milieuvervuiling, geluidsoverlast en ruimtegebruik. Dat is weer zo'n gekke tegenstelling, iemand met een bijna aangeboren liefde voor de auto die zich druk maakt over het absolute monopolie dat we rond de auto gecreëerd hebben. Lees Ivan Illich¹ er maar eens op na. Hoe meer je er induikt, hoe breder vertakt de problematiek blijkt te zijn.

Want naast fysieke zijn er bijvoorbeeld ook allerlei rechtvaardigheids-uitdagingen aan verbonden, zoals mobiliteitsarmoede.

Pas toen ik samen met mijn broer (van ontwerpbureau Springtime) de Bikedispenser bedacht kwam de fiets als onderwerp op mijn pad en raakte ik gaandeweg enorm gefascineerd door de veelheid aan aspecten die er aan het fietsen kleven. Dat nam ik mee toen ik vijf jaar geleden bij de HAN belandde bij Industrieel Product Ontwerpen en leidde uiteindelijk tot de oprichting van het HAN Fiets Kenniscentrum. Studenten vertrouwd maken met multidisciplinair werken aan de hand van projecten en onderzoeken rondom de fiets. We hopen en passant een beetje tegenwicht te bieden aan het idee dat innovatie altijd moet betekenen dat producten meer technologie gaan bevatten, minder engagement vragen en steeds ingewikkelder worden ;-) Want een van de aantrekkelijkste kanten van de fiets is natuurlijk dat het in veel opzichten zo laagdrempelig is: fysiek, financieel, technologisch en maatschappelijk, en gezondere en blijere gebruikers oplevert. Geen mooiere en betere manier om maatschappelijk betrokken Wereldburgers op te leiden toch?

HANS SCHREUDER

Docent Industrieel Product Ontwerp en oprichter Kenniscentrum Fiets
Academie Engineering en Automotive

ZELFREFLECTIE MOBILITEITSVERHALEN

De mobiliteitstransitie draait om veel meer dan alleen de overstap van auto's naar schonere alternatieven. Het gaat om het creëren van een schoner en leefbaarder milieu, het terugdringen van de CO₂-uitstoot en het verbeteren van onze leefomgeving. We moeten ons afvragen hoe we duurzamere vormen van mobiliteit kunnen omarmen, zoals het openbaar vervoer of de fiets, en minder afhankelijk kunnen worden van de auto. Maar wat als de auto niet alleen een vervoermiddel is, maar ook een bron van plezier?

Als iemand die in Utrecht woont en in Arnhem werkt, neem ik voor mijn dagelijkse werkverkeer vaak de auto. Dit voelt soms tegenstrijdig, want ik ben actief bezig met de mobiliteitstransitie en voer regelmatig gesprekken met collega's en studenten over hoe we duurzamer kunnen reizen. Toch stap ik nog steeds regelmatig in de auto. Dit roept de vraag op: "*Practice what you preach*" – doe ik dat wel?

Hier ligt een dilemma voor mij. Los van dat de auto voor mij praktisch is, ben ik opgegroeid met een passie voor auto's, en mijn achtergrond in *automotive engineering*, heeft die passie alleen maar versterkt. Voor mij is de auto meer dan een middel om van A naar B te komen; het is ook een bron van plezier, iets wat ik ook terugzag bij veel automotive studenten die ik heb geïnterviewd. Zij gaven vaak aan dat de auto hen niet alleen mobiliteit biedt, maar ook een gevoel van vrijheid en plezier. Dit is iets wat ik persoonlijk herken.

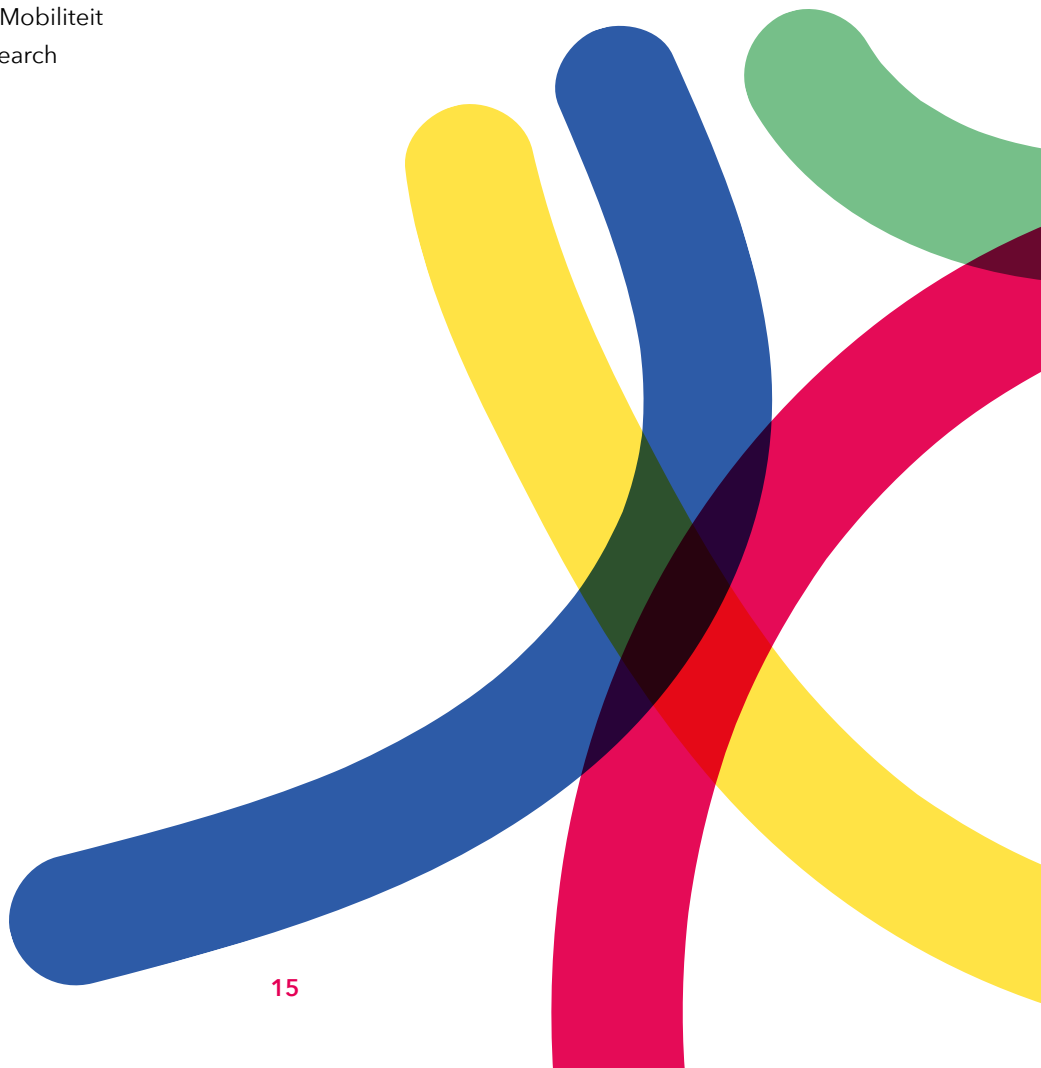
Tegelijkertijd heeft mijn betrokkenheid bij de mobiliteitstransitie me aan het denken gezet. Hoewel ik het plezier van autorijden herken en waardeer, ben ik gaan onderzoeken hoe ik duurzamere keuzes kan maken voor mijn woon-werkverkeer. Ik heb ontdekt dat het nemen van de trein naar mijn werk een verrassend positieve ervaring kan zijn. Naast de milieuwinst vermijd ik de stress van files en parkeerproblemen, en heb ik tijd om te lezen, werken of ontspannen tijdens de reis. De reistijd, een belangrijke factor voor velen, is in mijn geval niet eens zo veel langer.

De mobiliteitstransitie vraagt om bewuste keuzes en persoonlijke reflectie. Hoewel ik nog niet volledig afscheid kan nemen van de auto, heb ik besloten dit wel te doen voor mijn woon werk verkeer door te gaan reizen met de trein. Het proces leert me dat verandering tijd kost en dat we soms worstelen met tegenstrijdige gevoelens en overtuigingen. Maar elke stap in de goede richting telt.

GIJS VAN STEKELENBURG

Onderzoeker Intelligente Mobiliteit

Lectoraat Automotive Research



MIJN ERGSTE DILEMMA, OF TOCH NIET?

Vaker dan mijn omgeving lief was, heb ik dit jaar collega's meegenomen, of misschien wel lastig gevallen, in wat voor mij het grootste dilemma van afgelopen voorjaar was: gaan we wél of níét naar Ibiza in de voorjaarsvakantie? Het klimaat moet immers gered, is het niet? Aan de keukentafel gingen de gesprekken heen en weer: Van begripvolle discussies over onze rol in de maatschappij, tot aan ergernissen over het feit dat onze quality time onder de zon met het gezin hierdoor wel eens speelbal zou kunnen worden van onze principes. Het geld, geen probleem! Beschikbaarheid van vluchten? Te kust en te keur. Beschikbaarheid van hotels? Het ene nog mooier en goedkoper dan het andere. CO₂ budget? Hmmm, hebben wij dat eigenlijk nog wel als gezin? Het antwoord op de laatste vraag kennen we allemaal al een jaar of 10!

Ik durf daarom te stellen dat het bovenstaande dilemma zich dikwijls meester maakt van mij, en ook van mijn vrienden en professionele collega's. We zien de ijsbergen afbreken, de gletsjers korter worden, de buien steviger en de temperaturen omhooggaan. En dan, doen we onze laptop in onze tas, pakken de autosleutels en rijden in onze fossiele auto (vanaf een overbezette parkeerplaats aan de Ruitenberglaan/Laan van Scheut) naar huis. Petje op, petje af, was onderdeel van een bekende sportquiz onder leiding van Mathijs van Nieuwkerk. Letterlijk kleur bekennen. En het is mij, mijn vriendengroep en mijn collega's gelukt om, net als de huidige staatsecretaris Chris Jansen (PVV), onze zakelijke pet te scheiden van onze privé pet.

Voor wie hem nog kent, Jambers, zou met Vlaams accent zeggen: "Overdag werken zij aan het redden van de aarde, om 's avonds..." Juist, petje op, petje af.

Natuurlijk chargeer ik enorm, of toch niet? Ik heb mijn (veel te grote) huis goed geïsoleerd en voorzien van 50 zonnepanelen. Ook heb ik geïnvesteerd in een (530pk) absurd snelle sportwagen, met elektrische aandrijving. En daarmee rij ik, op CO₂ gecompenseerde stroom van de firma IONITY heel Europa rond. Dan kom ik tot de kern van mijn dilemma. De energietransitie en daaraan gekoppeld de mobiliteitstransitie gaan pijn doen. Heel veel pijn. "No pain, no gain" zeggen de Amerikanen.

Maar tot nog toe heb ik alle pijn letterlijk kunnen afkopen: paneeltje hier, batterijtje daar, beetje thuiswerken en op het werk de energietransitie verder helpen.

Voor mij blijft de vraag hoe we dit kunnen ombuigen. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de pijn voelbaar gaat worden. Wanneer gaan we accepteren dat het niet meer (CO₂ gecompenseerde) EN, EN, EN, is, maar OF (helemaal niet meer). Want pas dan gaan we ook de echt pijnverlichtende eigenschappen van onze transitie goed benutten. Dan zien we pas de ernst.

Een goede vriend van mij zegt altijd als we een kater hebben na het borrelen: “Tijd is je vriend”, en ik denk dat hij gelijk heeft. We hebben tijd nodig om onszelf ervan te doordringen dat ons huidige energiegebruik, ons huidige mobiliteitspatroon, niet meer houdbaar is. We hebben tijd nodig om de pijn te leren kennen. De vraag is alleen of we die tijd hebben.

Oh ja, mijn voorjaarsvakantie? We hebben de pijn afgekocht door op CO₂ neutrale stroom met zowel de auto als de trein dagtripjes te maken. Consequent, inconsequent.

FRANS TILLEMA

Lector Intelligente Mobiliteit

Lectoraat Automotive Research



II REISVERHALEN VAN DE CAMPUS

De gesprekken over de reis naar de campus leverden mooie reflecties op, want naast de praktische overwegingen, zoals afstand en bereikbaarheid werd er hardop gepeinsd over deze gewoontes die zowel in het reisgedrag als in de redentatie hierover geslopen waren. Grijp je automatisch naar auto- of fietssleutel of je ov kaart om naar de HAN te komen? "Ik moet ook toegeven dat wanneer OV wel een optie zou zijn, ik alsnog voor de auto zou kiezen. Het is een gewoonte geworden", zei één van de mensen die we spraken.

De keuze voor een vervoermiddel is ook sterk sociaal verweven, van de gezamenlijke wandeling met medestudenten en collega's van station Presikhaaf naar de HAN campus tot de reisbewegingen van de rest van het gezin, of een liefde voor de motor die met de paplepel ingegeven is, de modaliteitskeuzes van mensen hangen sterk samen met hun omgeving zoals de citaten in dit hoofdstuk op hun eigen manier laten zien.

In het vijfde hoofdstuk gaan we dieper in op mobiliteit als sociale praktijk en als sociaal-technologisch systeem. We benadrukken de verwevenheid van deze praktijken maar verkennen ook nieuw aanknopingspunten die de veranderende sociale praktijken bieden om op nieuwe manieren na te denken over mobiliteit.

GEWOONTE

Ik ben wel een autopersoon. Misschien niet goed ofzo, ook niet voor mezelf, maar ja, ik ben wel een autopersoon. Het is een gewoonte. Het OV neem ik echt nooit. Daar ben ik niet van. Als het zou schelen in tijd misschien, maar nu kost het eigenlijk evenveel tijd met de auto of OV, dus dan neem ik de auto.
(medewerker, 39 jaar)

Verder gebruik ik de auto ook vanwege gemak. Hij staat voor de deur en ik kan weg wanneer ik weg wil. Ik moet ook toegeven dat wanneer OV wel een optie zou zijn, ik alsnog voor de auto zou kiezen. Het is een gewoonte geworden.
(medewerker, 28 jaar)

Dat [lopen] doe ik eigenlijk altijd, want ik woon om de hoek! Lopen kost mij 10 minuten en ik vind dat ook lekker. Even 's ochtend lekker wakker worden en ik houd er van om buiten te zijn. Ik maak soms een wat langere route door park Presikhaaf. *(student, 22 jaar)*

Als ik verder weg moet, dan pak ik toch wel de auto. Die biedt meer gemak en is praktisch. Ik moet best vaak spullen meenemen voor mijn hobby, dus dat is handig. Ook merk ik dat ik liever de auto pak als ik meerdere afspraken op 1 dag heb. Dan is mijn eigen energieniveau niet altijd meer hoog genoeg om te fietsen. Parkeren bij mijn huis is geen probleem, er is altijd genoeg plek bij het studentencomplex. *(student, 28 jaar)*

De auto is voor mij altijd de uitvalbasis. De motor pak ik alleen als het weer goed is, ik geen andere afspraken heb én als ik er zin in heb. Wanneer ik meerdere afspraken heb, pak ik altijd de auto, omdat ik anders zo veel aan het omkleden ben. [...] Carpoolen heb ik voorheen bijvoorbeeld veel gedaan, maar ik merk dat sinds corona iedereen eigen werktijden heeft en dat er niet echt collega's bij mij in de buurt wonen dus dat is niet echt meer een optie. Het OV heb ik één keer geprobeerd, maar dat vond ik veel te druk en de verbinding is slecht dus het kost me veel meer tijd. Ik ben geen "OV-mens", al weet ik wel dat dat eigenlijk ook gemakzucht of verwenning is.
(medewerker, 62 jaar)

Ik doe alles met de fiets, naar school en in het weekend. De infrastructuur hier in Arnhem is geweldig. Het is gewoon het snelste, je kunt precies vertrekken en parkeren waar je heen moet, en het is echt het snelste van deur tot deur.
(student, 18 jaar)

Vandaag ben ik met de auto. Dat doe ik wel vaak, eigenlijk. Dat is toch een soort automatisme. Op woensdagen kom ik standaard op de fiets. Op die dag hoef ik iets minder rekening te houden met de tijd, omdat ik dan niet op een bepaald moment met mijn kinderen iets hoef te doen, en die dag ook niet de wekelijkse boodschappen haal. De logistiek binnen het gezin is best een uitdaging. Daarnaast heeft reizen met de auto voor mij ook wel te doen met gemak, en ben ik zeker sneller op het werk dan met de fiets. Fietsen vind ik wel fijn, maar mijn route is eigenlijk net te kort om te kunnen afschakelen.
(medewerker, 49 jaar)

SOCIALE PROCESSEN

Zeker in de ochtend vind ik het leuk om samen met een groep, veelal studenten, naar de campus te lopen. Dat geeft mij een gemeenschapsgevoel.
(medewerker, 34 jaar)

[Vanaf het treinstation] dan loop je met z'n allen, dan loop je wat te kletsen [...] en zo kom ik nog aan mijn stappen. *(student, 21 jaar)*

Het is natuurlijk ook een sociaal proces. Mijn vrouw heeft geen rijbewijs, dus je komt met je gezin in een bepaald systeem. Dan pakt zij automatisch de fietssleutel. Als ik alleen was geweest had ik misschien vaker de auto gepakt. Maar nu kom je dus samen in een systeem waar je de fiets pakt.
(medewerker, 44 jaar)

Ik kom vaak met de auto, omdat ik dan eerst ook mijn vrouw naar haar werk breng. Zij heeft nog geen rijbewijs dus op dagen dat zij ook gaat werken, breng ik haar naar haar werk. Ik werk op drie verschillende locaties en woon zelf hier in Arnhem, dus als mijn vrouw niet hoeft te werken ga ik hier wel op de fiets.
Tenzij het regent trouwens! (medewerker, 39 jaar)

Ik kom met de motor, in 16 minuten! De motor is toch het mooiste. Ik heb dat altijd gewild. Als klein kind al ging ik bij mijn vader achterop. Hij is helemaal motorgek en kan er uren over praten. Dat heb ik van hem. Als het regent laat ik hem vaak thuis staan. Met slecht zicht en gladde wegen dat voelt niet veilig, dan ga ik met de bus of fiets, afhankelijk van de afstand. In het weekend ga ik vaak mooie routes rijden, Ook met vrienden want veel van hen hebben ook een motor. (student, 23 jaar)

Met de auto ben ik ook het meest flexibel. Zeker toen de kinderen jonger waren en er nog weleens iets gebeurde overdag, dan was het fijn en handig dat ik snel naar huis kon rijden. (medewerker, 54 jaar)

Vroeger had ik wel een motor, maar dat ging op een gegeven moment niet meer met de kinderen. Zij moesten naar de voetbal, et cetera. Dus toen heb ik die toch vervangen voor een tweede auto. Dus ja, nu ga ik altijd met de auto.
(medewerker, leeftijd niet kenbaar gemaakt)



REFLECTIES

MOBILITEIT ALS SOCIALE PRAKTIJK.

BEGRIJPEN VAN DUURZAAM MOBILITEITSGEDRAG VANUIT SOCIAAL-WETENSCHAPPELIJK PERSPECTIEF

De vignetten geven een rijke oogst aan perspectieven in mobiliteit weer, en onderstrepen daarmee de pluraliteit van het thema, ook als het gaat om het thema duurzame mobiliteit. Zoals de Duitse politieke denker Hannah Arendt schreef: 'wij zijn allen eender in die zin dat niemand ooit gelijk is aan iemand anders die ooit heeft geleefd, leeft of zal leven.' (1958, p. 16)^{III}.

Iedereen gebruikt verschillende vervoermiddelen, de meesten meer dan één, afhankelijk van de context. Die context verschilt van persoon tot persoon.

Neem nu deze twee vignetten, beiden studenten aan de HAN, beiden 23 jaar oud. Maar met totaal verschillende opvattingen over duurzame mobiliteit. De een, niet toevallig Masterstudent Circulaire Economie: 'Uit mijn studie haal ik inspiratie om duurzaam te leven. In mijn omgeving ben ik wel een beetje een "individu". Anderen maken zich veel minder druk over het klimaat. We moeten wel! Ook in mijn vrije tijd gebruik ik de fiets en het OV. Zo kan je overal komen toch?' De ander: 'Als ik geen gratis OV zou hebben? Ja dan ga ik zeker met de auto. OV is ook niet te betalen. Oh nee, met het milieu ben ik niet bezig, met duurzaamheid überhaupt niet. Ik praat er ook nooit over met vrienden.'

Waarom kiest de een – bewust – voor (meer) duurzame mobiliteit, en de ander niet? Een gebruikelijke manier om naar (al dan niet duurzaam) gedrag te kijken is de mens te zien als iemand die rationele (lees: financiële) keuzes maakt (*homo economicus*). Kijk naar de tweede student: nu is voor hem OV 'gratis' maar zodra dat voordeel als student verdwijnt, kiest hij beslist voor de 'goedkopere' optie: de auto. Kijkend naar alle gesprekken, blijken financiële kosten echter maar zelden doorslaggevend (vooral degenen met *beperkte financiële middelen* – met name studenten – lijken nog het meest berekenend). Het blijkt dat de berekenende mens naast geld eerder andere 'valuta' heeft: welk vervoermiddel levert mij het meest efficiëntie (valuta 'reistijd'), ontspanning (valuta 'rust') of gemak (valuta 'niet na hoeven denken')?

Een andere manier om gedrag van mensen te begrijpen is kijken naar attitude, waarden die mensen drijven. Psychologische perspectieven zijn tamelijk dominant in het bestuderen van duurzaam gedrag. De *Theory of planned behaviour* is een bekend voorbeeld. Mensen met de “juiste” *mindset* kiezen voor duurzaam gedrag maar deze psychologische modellen haperen vanwege de zogenaamde *value-action gap of attitude-behaviour gap*. Waarden alleen bepalen niet hoe mensen zich gedragen. Dat strookt met uitkomsten uit draagvlakonderzoek: I&O Research vroeg recent 1.569 Nederlanders hun voorkeuren op te geven rond duurzame mobiliteit^{IV}. Hoewel veel mensen zich zorgen maken om klimaatverandering, daarom ook zeggen minder te willen vliegen en meer te willen fietsen of trainen, vertaalt zich dat niet in lagere aantallen luchtbewegingen. Als acht op de tien Nederlanders weten hoe ze duurzamer kunnen reizen, ruim zes op de tien informatie kan vinden over hoe dat kan, waarom gebeurt het dan niet? Deze psychologische perspectieven geven het antwoord niet. Bewustwordingscampagnes lijken niet de meest effectieve oplossing.

Het Lectoraat Sociale Duurzame Praktijken hanteert een ander perspectief. Wij kijken op een *sociologische* manier naar duurzaam gedrag. Wij nemen niet individuen en hun gedrag als focus van onderzoek, maar de sociale praktijken waar mensen ‘slechts’ deel van uitmaken. Voorbeelden van sociale praktijken zijn eten, studeren en – in de context van mobiliteit – autorijden, fietsen of met het openbaar vervoer reizen. De sociale-praktijkentheorie (SPT) relateert de invloed van het individu: niet zozeer bewuste actie verklaart wat individuen doen, maar de structuren van praktijken die mensen ook gewoonte- en routinieren maken.

Volgens praktijken theoretici bestaan praktijken uit drie elementen: materiële zaken, vaardigheden en (culturele) betekenis^V. Deze elementen – en hun onderlinge samenhang – bepalen het grotendeels routinematige gedrag van mensen. Voorbeelden in de interviews te over die dit perspectief ondersteunen. Denk bij *materiële zaken* niet alleen aan de vervoermiddelen zelf – fietsen, scooters, auto’s en trainen – maar ook aan parkeerplaatsen, OV-chipkaarten, controlepoortjes.

En veilige fietsenstallingen: *'Er zouden meer mogelijkheden moeten zijn om de fiets vast te zetten. Ook als je je e-bike meeneemt,'* zoals deze conciërge aangeeft. Interessant voor het bestuderen van routines en gewoontes zijn de ervaringen van mensen van buiten Nederland. Zoals uit het verslag blijkt met een studente uit Montenegro.

Als grootste verschil met het thuisland wordt het uitgebreide busnetwerk met betrouwbare online informatie genoemd. Je weet dus precies wanneer de bus komt. Ook vindt ze de straten veiliger, met o.a. de fietspaden. Daarmee allemaal makkelijker. Kortom: materiële dingen stellen je in staat om dingen te doen (of juist te laten).

Bovendien verlangt acteren in sociale praktijken verschillende *vaardigheden*. Je moet weten hoe je je OV-chipkaart opwaardert, hoe je moet fietsen of autorijden. 'Ik ga met de bus, omdat ik momenteel [nog] niet in het bezit ben van een rijbewijs. Hier ben ik wel mee bezig.' Zonder deze vaardigheden is deelname aan sociale mobiliteitspraktijken eenvoudigweg onmogelijk.

Tot slot geven mensen *betekenissen* aan hun activiteiten binnen sociale praktijken. Dan blijkt mobiliteit niet alleen kwestie van (zo efficiënt mogelijk) van A naar B komen (zoals soms lijkt in meer instrumentele kijk op verplaatsen). Die betekenissen raken dicht de kern van wie mensen zijn als mens. Ze vormen een stevige inbedding van gewoonten. Sommigen beleven het gebruik van vervoermiddelen als lifestyle ('In het weekend ga ik vaak mooie routes rijden, ook met vrienden'), ontspanning ('Ik luister graag podcasts; wanneer vind je daar anders tijd voor? Nou, op de fiets dus!'), gemeenschapsgevoel ('Het lopen naar en van de stations vind ik fijn. Zeker in de ochtend vind ik het leuk om samen met een groep, veelal studenten, naar de campus te lopen. Dat geeft mij een gemeenschapsgevoel'), samenzijn ('Ik kom vaak met de auto, omdat ik dan eerst ook mijn vrouw naar haar werk breng. Zij heeft nog geen rijbewijs dus op dagen dat zij ook gaat werken dan breng ik haar naar haar werk'). Deze betekenissen kunnen we slechts ten dele kiezen; sommige zijn 'gegeven', maken deel uit van onze cultuur die we met opvoeding overbrengen van de ene generatie op de andere ('Mijn vader [...] is helemaal motorgek, kan er uren over praten. Dat heb ik van hem.' 'De kinderen zijn ook opgegroeid zonder auto. Eerst wilde mijn dochter niet met mij in de auto').

De gesprekken met medewerkers en studenten van de HAN bieden zo een vluchtige blik op hoe zij mobiliteit *doen* en op de structuren die dat doen sturen. Op de taaie en complexe manier hoe sociale praktijken gedrag van mensen bepalen en beïnvloeden. Maar gelukkig ook veel (nieuwe) 'knoppen' om aan te draaien. Want uiteindelijk zijn sociale praktijken continu aan verandering onderhevig. Laten we gezamenlijk leren hoe we aan het stuurwiel van deze veranderingen kunnen staan.

KOEN DORTMANS, ILONA VAN BREUGEL, ERIK JANSEN

Lectoraat Sociale Duurzame Praktijken



MOBILITEIT ALS SOCIAAL-TECHNOLOGISCH SYSTEEM

Never waste a good crisis.

Op dit moment is er, wat mij betreft, sprake van een héél grote crisis. Of beter gezegd, een polycrisis: allerlei problematische ontwikkelingen – zowel ecologische als sociale en economische – grijpen zodanig op elkaar in dat de leefbaarheid van onze omgeving en ons welzijn hard achteruitgaat. Ik maak mij hier als individu en als onderzoeker in het mobiliteitsdomein zorgen over. Want hoewel ik het leuk vind om in mijn tuin enkele mediterrane planten te zien groeien, ben ik tegelijkertijd verdrietig over het grote verlies aan flora en fauna in Nederland vanwege klimaatverandering en milieuverontreiniging. En tja, dat komt voor een deel toch echt door het enorme, vervuilende gemotoriseerde mobiliteitssysteem dat we de afgelopen 120 jaar hebben opgebouwd.

Ons mobiliteitssysteem is dus problematisch. Alle systeemonderdelen veroorzaken negatieve effecten op de leefomgeving en maatschappij, vanwege materiaalgebruik, afwaardering, ruimtegebruik of een van de vele andere praktische nadelen van onze voertuigen en infrastructuur. Helaas geldt dit óók voor duurzame innovaties, zoals de toenemende acceptatie en aanschaf van elektrische auto's of het aanleggen van snelfietspaden. Deze zorgen op de korte termijn voor veel uitstoot. Te vaak komen daar ook nog eens slechte, onveilige werkomstandigheden of zelfs uitbuiting van mensen bij kijken. Daarom moeten we structureel en kritisch kijken naar de impact van onze technologieën en blijven zoeken naar manieren om echt *verantwoord* te innoveren. Onze mobiliteit moet slimmer, schoner én socialer!

Mobiliteit is gelukkig niet alleen destructief. Het is ook fascinerend en een absolute levensbehoefte. Gemotoriseerd transport brengt ons bij elkaar, laat ons als individuen en maatschappijen opbloeien, biedt ons producten en diensten en ervaringen die binnen loop- of fietsafstand van onze woningen nooit beschikbaar zouden zijn geweest. De uitdaging is dus om de negatieve gevolgen te beperken terwijl we ons in de eerste plaats richten op de sociale functie van mobiliteit. Om dit te doen, is het volgens mij belangrijk om het mobiliteitssysteem dus niet in de eerste plaats als een technische aangelegenheid te zien, maar als een *sociaal-technologisch systeem*. Als een samenspel tussen mens en techniek; tussen keuzemogelijkheden en achterliggende motivaties; en de (on)mogelijkheden van bepaalde voertuigconcepten, materialen of diensten. Als we deze verknoptheid ontrafelen, en daarin snappen welke fac-

toren invloed hebben op ons mobiliteitsgedrag, kunnen we gericht inzetten op transitiepaden waarmee zowel individuele keuzes als het systeem als geheel duurzamer en inclusiever kunnen worden.

Met het oog op mogelijke ontwikkelingen voor een mobiliteitstransitie vond ik het tijdens de gesprekken die we hebben gevoerd voor deze bundel met name opvallend hoe verbonden onze individuele mobiliteit is met de routines in onze sociale omgeving: we kiezen ons vervoermiddel vaak omdat we óók zorgen voor familieleden, graag samen reizen, ons mentaal aan- of juist afschakelen, of omdat we na het werk of studie naar een vereniging gaan. De resulterende keuze voor een bepaalde modaliteit is dus niet enkel gebaseerd op de reis van huis naar de HAN en weer terug.

Voor een succesvolle en verantwoorde mobiliteitstransitie moeten we deze individuele motivaties bezien in de complexiteit van het geheel. We moeten dus onderzoeken wat de verandermogelijkheden zijn op de korte en de lange termijn, tussen individuele voorkeuren en maatschappelijke gevolgen, tussen lokale mogelijkheden en mondiale effecten. Hierin zullen heel wat tegenstrijdige belangen aan het licht komen. Verantwoord innoveren is niet makkelijk. Eén van de belangrijkste uitgangspunten moet wat mij betreft zijn dat we leren omgaan met onzekerheid, keuzes durven maken en daarvan leren, en zo stapje voor stapje proberen om het mobiliteitssysteem, en alle sectoren waaraan we verbonden zijn, te verbeteren. De mondiale polycrisis hebben we daar niet overmorgen mee opgelost, maar kansen zijn er genoeg.

Hier zoek ik de weg vooruit, zodat wij ook in de toekomst ons allemaal kunnen (blijven) voortbewegen, en tegelijkertijd minder schade aanbrengen aan ons klimaat onze leefomgeving. En buiten werktijd zal ik bezig blijven in mijn tuin, en hoop ik ook over vele jaren te kunnen genieten van wat daar allemaal floreert.

MARITH DIEKER

Associate lector Mobiliteitstransitie

Lectoraat Automotive Research



III REISVERHALEN VAN DE CAMPUS

De vorige hoofdstukken benadrukten het belang van sociale factoren bij het kiezen van een vervoermiddel voor de reizen naar de campussen. Dit onderstrepen we, omdat deze factoren minder vanzelfsprekend zijn in het nadenken over mobiliteit en ons mobiliteitssysteem dan de fysieke omgeving waarin we ons bewegen. Om naar de campus te komen, móét je nu eenmaal altijd gebruik maken van de bestaande en beschikbare infrastructuur: voet- en fietspaden, rijwegen, het spoor, de daarmee verbonden energiesystemen van elektriciteit en brandstof, en een grote hoeveelheid bebording, groenafscheidingsen en andere elementen in de publieke ruimte te bepalen waar en hoe wij ons voortbewegen. Via die verschillende vormen van infrastructuur is de reistijd tot de HAN ook verschillend, en zijn er bovendien verschillende kosten gemoeid bij het gebruik.

In onderstaande fragmenten en reflecties uit het team staat deze fysieke realiteit centraal. In hoofdstuk zeven reflecteren we op zowel de fysieke als sociale condities voor mobiliteit en kijken naar de verschillende vormen van logistiek en verschillende modaliteiten voor schoon, slim en socialer systeem.

FYSIEKE OMGEVINGSFACTOREN EN INFRASTRUCTUUR

In de stad is [de omgeving] natuurlijk anders, daar is het ook veel drukker met al die auto's. Bij ons in het buitengebied speelt dat niet. Wij hebben de ruimte. Ik ga af en toe met de fiets maar ook vaak met de auto. Met de bus kom je nergens. Die is er bij ons niet. Alleen de belbus, die moet je dan bellen.
(student, 23 jaar)

Ik doe alles met de fiets, naar school en in het weekend. De infrastructuur hier in Arnhem is geweldig. Het is gewoon het snelste, je kunt precies vertrekken en parkeren waar je heen moet, echt het snelste van deur tot deur. (student, 18 jaar)

Ik ga in het weekend naar huis, daar is het fietsen wel anders. Tja, de polder. Dan zet ik wel een muziekje op. Dat is dan wel mijn drijfveer, want verder zie je daar niets. Er is geen afleiding. Dat is in Arnhem wel anders, dan moet je wel blijven opletten. Dan luister ik ook wel graag een muziekje hoor maar er gebeurt meer. Ik heb ook eventjes een auto gehad in Arnhem. Verschrikkelijk, wat een stress en kosten. Ik moest 5 minuten van mijn kamer vandaan parkeren en dan sta je vaak vast. Nee, die auto heb ik snel weer weggedaan.

(student, 25 jaar)

Het is toch dwaas als je met de auto naar de campus komt! Nou ja, ik begrijp het wel als de afstand groot is. De elektrische fiets is voor mij een uitkomst. Lekker snel en lekker buiten. Nou ja, als het regent ga ik wel met de auto. Ik fiets ook voor de gezondheid, daarom heb ik een e-bike. Het verkeer in de stad is wel erg druk, vooral in de spits. Ook op de fietspaden met fietskarren en zo en dan die fatbikes, die gaan veel te hard... of de fietspaden zijn te smal.

(voormalig medewerker, 69 jaar)

Ik reis vaak met de bus. Hoewel die vaak erg vol zit en ik soms lang moet wachten. Er gaan veel bussen, maar soms duurt het toch lang. Ik zou wel met de fiets willen komen, maar dan moeten er meer en betere fietsenstallingen zijn. Mijn fiets is hier wel eens beschadigd, en wil mijn fiets beter kunnen parkeren. Ook houd ik er niet van wanneer ik nat regen. Ik zou het fijn vinden als je je ergens kunt opfrissen als je dan op de campus aankomt. Bijvoorbeeld met een (haar)droger op het toilet. *(student, 20 jaar)*

De auto zou wel sneller zijn, maar is in vaste kosten veel duurder en ook het zoeken naar parkeerplaatsen of ergens betaald parkeren vind ik niet fijn.
(medewerker, 28 jaar)

BEREIKBAARHEID

De autoreis is dus een stuk comfortabeler voor mij dan met het openbaar vervoer. Bovendien ben ik met de auto flexibeler: ik zit niet vast aan bepaalde werkdagen of werktijden. Ik geef regelmatig ook in de avonden les, en als ik dan nog met de trein naar huis moet, ben ik gewoon heel laat thuis. Ook voor het bezoeken van studenten bij hun stageplaatsen is de auto het handigst: vaak zijn die bedrijven niet goed bereikbaar met het OV. (medewerker, 58 jaar)

Het eerste deel van mijn reis is met de auto, dan reis ik 's ochtends vroeg met één van mijn ouders mee naar een treinstation in de regio. In de avond halen zij mij dan ook weer op van het station. Alles bij elkaar kost de reistijd me ongeveer één uur, als de treinen op tijd rijden. Dit doe ik vaak wel vijf dagen in de week, want ik werk het liefst hier op de HAN. Op een andere manier naar het station komen is op de heenreis erg lastig: het is ongeveer drie kwartier fietsen en de vroegste bus rijdt niet op tijd om de beste trein te kunnen pakken. En 's avonds rijden de bussen ook al vroeg niet meer, dus dan is het moeilijk om thuis te komen. Tijdens het reizen met de trein gaat er helaas vaak iets mis, dan heeft een trein vertraging of valt er één uit. Ik ben van plan dit eens echt bij te houden, want het is erg vervelend elke keer. (student, 22 jaar)

Ik pak altijd de auto, dat vind ik fijn. Op mijn traject zijn er nooit files, dat scheelt. Anders zou ik misschien wel een andere keuze voor vervoer maken. Hoewel, er is voor mij nog geen goede ov-verbinding, dus een echt alternatief voor de auto heb ik niet. Veertig kilometer vind ik wat te ver om te fietsen.
(medewerker, 54 jaar)

Vandaag ben ik toevallig net met de auto. Ik moest kiezen [...] Ik reis met fiets, de auto of het OV. Als het kan, met de fiets. Als mijn energie het toelaat, maar wel alleen als het niet glad op de weg is. Er kunnen veel bladeren op de weg liggen en dan is het glad en dat vind ik niet prettig. Het moet wel comfortabel voelen. Als het niet gaat, ga ik met de auto, tenzij mijn man die nodig heeft voor het werk, dan neem ik de bus. (medewerker, 46 jaar)

De bus stopt twee minuten lopen vanaf mijn huis en dan ben ik in vijftig minuten op school. Nou, dat is helemaal prima. Misschien zou ik wel anders willen maar dat OV is gratis. En ja, helaas, ik heb nog geen rijbewijs. Maar ik vind het best ok in de bus, lekker hangen en op mijn telefoon [kijken].
(student, 19 jaar)

Ik ben vandaag met de bus naar de campus gereisd. Om met de bus te kunnen reizen moet ik vanaf mijn huis eerst vijf minuten fietsen naar de dichtstbijzijnde bushalte. Hier op de campus stopt de bus voor de deur. Het is gelukkig één verbinding dus ik hoef niet over te stappen. De gehele reis van deur tot deur kost mij ongeveer dertig minuten. Ik ga met de bus, omdat ik niet in het bezit ben van een rijbewijs. Hier ben ik wel mee bezig. De gehele route fietsen duurt mij echt wat te lang en bovendien heeft dat niet mijn voorkeur. De bus

is dus in feite mijn enige optie. Ik ben blij dat het een directe verbinding is zodat ik niet hoeft over te stappen. Het enige minpunt van het OV vind ik dat ik tijdsgebonden ben. Ik moet vaak opletten op de tijd om mijn bus te kunnen halen. Verder werk ik ook wel eens in de avonden. Als ik dan klaar ben met werken rijdt de bus naar mijn huis niet meer. Op dit soort dagen word ik dan opgehaald door mijn ouders. Dat zou ik graag anders doen, vandaar dat ik bezig ben met mijn rijbewijs. Zodra ik die heb ga ik kijken of een auto een optie is. Het fijne aan werken bij de HAN en reizen met het OV vind ik dat ik alles 100% vergoed krijg. *(medewerker, 22 jaar)*

In mijn privéleven zijn mijn standaarden niet anders, maar kies ik mijn vorm van vervoer wel wat meer gebaseerd op de bestemming. Als ik bijvoorbeeld naar de Randstad ga, zal ik altijd de trein nemen. Als de bestemming dichtbij genoeg is, pak ik de fiets. De enige keer dat ik weleens de auto pak is wanneer ik ga wandelen in gebieden die lastig te bereiken zijn met het OV of als het te ver ligt om te kunnen fietsen. *(medewerker, 65 jaar)*

REFLECTIES

TECHNIEK IS DE OPLOSSING! TOCH?

Mobiliteitstransitie? Wat wordt daar eigenlijk mee bedoeld? Een snelle 'Google Search' levert toch uiteenlopende resultaten op, van "Het vergroten van de leefbaarheid en bereikbaarheid via duurzaam vervoer" tot "... een schonere en toegankelijke mobiliteitsmix". Maar de rode draad kan zeker gevonden worden, het moet Schoner, Slimmer en Socialer (3xS).

Als onderzoeker bij HAN Automotive Research én docent Intelligent Mobility binnen het master programma van de HAN kijk ik vooral door de "slimmer" bril. Hoe kan technologie bijdragen aan een slimmer én tegelijk een schoner mobiliteitssysteem? Hoe maken we vervoer duurzaam (elektrificatie)? En wat bieden slimme voertuigen in deze transitie? Maar ook, hoe blijven we onze mobiliteit veilig houden, ook wel de 4^{de} S, Safety? Want veiligheid is een belangrijke reden om te kiezen voor bepaalde vervoermiddelen: "Wanneer het hard regent of er ligt sneeuw en het is glad, neem ik niet de fiets".

De bovenstaande vragen onderzoeken we niet alleen, maar leggen we ook voor aan de volgende generatie ingenieurs, onze studenten. Daarbij is het opvallend dat de denkwijze van de studenten vooral gericht is op het slimmer en efficiënter maken van de auto, 'techniek is de oplossing' voor de transitie! Maar is dat zo? Als we de auto efficiënter en slimmer maken zijn we er dan? Waar halen we de energie vandaan? Dragen onze technologische 'oplossingen' niet negatief bij aan het mobiliteitsprobleem? Kan iedereen in de samenleving dit betalen? Ook dat leren we onze studenten, denk niet alleen 'slim' maar ook 'schoon' en 'sociaal'. En vergeet het aspect 'safety' niet, hoe kan slimme technologie bijdragen aan een veiliger systeem? Stel de vraag "wat is de oplossing voor de mobiliteitscrisis?" aan het begin en aan het eind van het semester aan studenten, en vrijwel niemand geeft twee keer hetzelfde antwoord.

We moeten een transitie doormaken naar een schoner, slimmer en socialer mobiliteitssysteem. Technologie gaat ons daar zeker bij helpen, maar het is niet het (enige) antwoord in deze problematiek. Wat de andere antwoorden zijn, dat weten wij ook niet altijd. En dat is het mooie aan deze mobiliteitsalliantie binnen de HAN. Want alleen als we mobiliteit als één geheel gaan zien, waarbij alle disciplines samen-

werken, komen we tot de antwoorden die we nodig hebben. Dat maakt deze samenwerking zo krachtig! En voor degene die echt niet zonder auto denken te kunnen, die maken we graag zo zuinig en slim mogelijk met onze technische kennis.

BAS HETJES

Onderzoeker HAN Automotive Research

Docent "Intelligent Mobility" master Engineering Systems HAN

EEN ANDERE BLIK OP HET BLIK OP DE WEG

In steden laait de discussie over wegtransport steeds feller op. Een aantal steden heeft autoluwe (geen autovrij!) centra aangekondigd of ontwikkelt autoluwe wijken (met een norm van bijvoorbeeld 0,2 auto's per huishouden). Felle tegenstand komt onder andere van autobezitters en winkeleigenaren, terwijl een kleine maar groeiende groep steeds vaker de negatieve effecten van transport adresseert. Argumenten over CO₂-emissies (te globaal en abstract), maar ook luchtvervuiling (we nemen 90% van het fijnstof in gebouwen op dus wat maakt transport nou uit?) resoneren vaak beperkt. Overlast en onveilig verkeer komen steeds weer als argumenten om de hoek kijken. Dit komt veelal neer op de *ruimte* die individuele auto's – en het wegennetwerk en parkeerplaatsen die hiervoor ontworpen zijn – innemen. De afgelopen eeuw hebben we steden hier grotendeels op ingericht en dit systeem is breed geaccepteerd geraakt. Veel mensen zijn ook afhankelijk van de auto om naar werk, school, familie of sport te gaan en hebben niet altijd alternatieven voorhanden. Deze afhankelijkheid neemt toe met de verschrapping van het openbaar vervoer (zo verdwenen er de afgelopen vijf jaar in Nederland 500 bushaltes).

Maar laten we toch eens *omdenken*, over de absurditeit die ook in dit systeem schuilt. Enkele cijfers: Nederland heeft (na Malta) de hoogste autodichtheid van Europa (229 per km²), vorig jaar kwamen er 180.000 nieuwe auto's bij in Nederland, van de 9 miljoen auto's zijn er 2,2 miljoen tweede (of derde of vierde) auto bij huishoudens, auto's staan gemiddeld 96% van de tijd stil en om het systeem niet vast te laten lopen zijn er landelijk per auto minimaal 3 parkeerplaatsen nodig (Bovag, 2024; KIM, 2022).

In steden knelt dit extra hard. Recent komen er meer initiatieven die laten zien wat er alternatief met ruimte in de stad gedaan kan worden, waaronder vergroening (hard nodig voor klimaatadaptatie) en meer ruimte voor voetgangers en fietsers wat de aantrekkelijkheid van de (winkel)omgeving ten goede komt en gezond gedrag stimuleert. Het momentum is daar: de komende jaren worden er honderdduizenden woningen bijgebouwd waarvan het merendeel binnen woonkernen. Meer mensen leidt tot meer vraag naar mobiliteit, maar de ruimte om dit in te vullen met individuele auto's is er simpelweg niet. Dit is geen pleidooi om autobezit (dus niet *gebruik*) te ontmoedigen, maar een oproep om soms eens een andere blik te werpen op het blik op de weg.

Tegenover de auto als 'heilige koe' zie ik vaak een ander beeld als het om alle bestelwagens en vrachtwagens in de stedelijke omgeving gaat, kortweg stadslogistiek. Deze voertuigen beslaan gemiddeld 10-12% van het stedelijke verkeer. De klachten hierover zijn vaak niet van de lucht. Stadslogistiek zorgt voor onveilig verkeer, bestelwagens crossen door woonwijken, logistieke voertuigen blokkeren straten tijdens het lossen en veroorzaken (in veel gevallen) meer luchtvervuiling. Deze klachten zijn deels terecht als je naar onderzoek kijkt. Wat in de discussie echter vaak over het hoofd wordt gezien is dat al deze logistiek ook essentieel is voor vitale en (frappant genoeg) leefbare steden. Denk hierbij aan het ophalen van afval, de bevoorrading van supermarkten (paniek toen het wc-papier tijdens de Covid-pandemie op was), de thuisbezorging van een online besteld pakje of boodschappen, bevoorrading van instellingen (denk aan de koffie en de kantoorartikelen bij de HAN), leveringen van bouw materiaal bij woningbouwprojecten, maar ook een hele resem aan diensten waar vaak bestelwagens voor worden gebruikt (loodgieters, glazenwassers, schoonmakers, ga zo maar door). Goederen en diensten die wij als maatschappij vragen. Tel daar bij op dat we met zijn allen eraan gewend zijn geraakt dat alles steeds sneller (en 'gratis') op onze deurmat ligt, en dat rondcrossen van bestelbusjes wordt ook wat meer verklaard.

Veel bedrijven en overheden spannen zich hard in om emissies, overlast en onveiligheid op verschillende manieren te minimaliseren. Het kan ook echt schoner, veiliger, efficiënter en met minder overlast. Daar moeten we met zijn allen – onderzoekers, (inkopende) instellingen, overheden, bedrijven en consumenten – aan blijven werken. Maar op al dit blik op de weg mag soms ook eens een andere blik worden geworpen.

BRAM KIN

Associate lector duurzame logistiek
HAN Lectoraat Logistiek & Allianties

VERDUURZAMING VERGT VERLEIDING OM NIEUWE VOORKEUREN TE ONTWIKKELEN

De verhalen van HAN studenten en medewerkers over de persoonlijke mobiliteit gaan vooral en allereerst over het eigen belang. Men kiest de mobiliteit die het beste past, qua functionaliteit, tijd, geld en de ervaring. Duurzaamheid speelt de tweede viool. Is dat erg of schadelijk voor het klimaat? Niet per se. Alhoewel de noodzaak tot verduurzaming een belangrijke drijfveer is. En zo kunnen we bij de HAN als stuurlui aan de wal gaan staan en roepen naar de toekomst: "het moet anders!". Ik doe ook mee.

De auto is als technologie geweldig, voor ons gemak maar ook steeds meer de kwaaië pier. En dat is ook wel terecht. Auto's worden groter en zwaarder en belasten het milieu en het energienetwerk. Als we de (binnen)steden echt leefbaarder willen maken is er geen plek voor de auto, zo zegt men. Stel je eens voor, wat zie je dan in zo'n autoloze stad?

Ik wilde in dit stukje niks zeggen over de auto. En nu doe ik het toch.

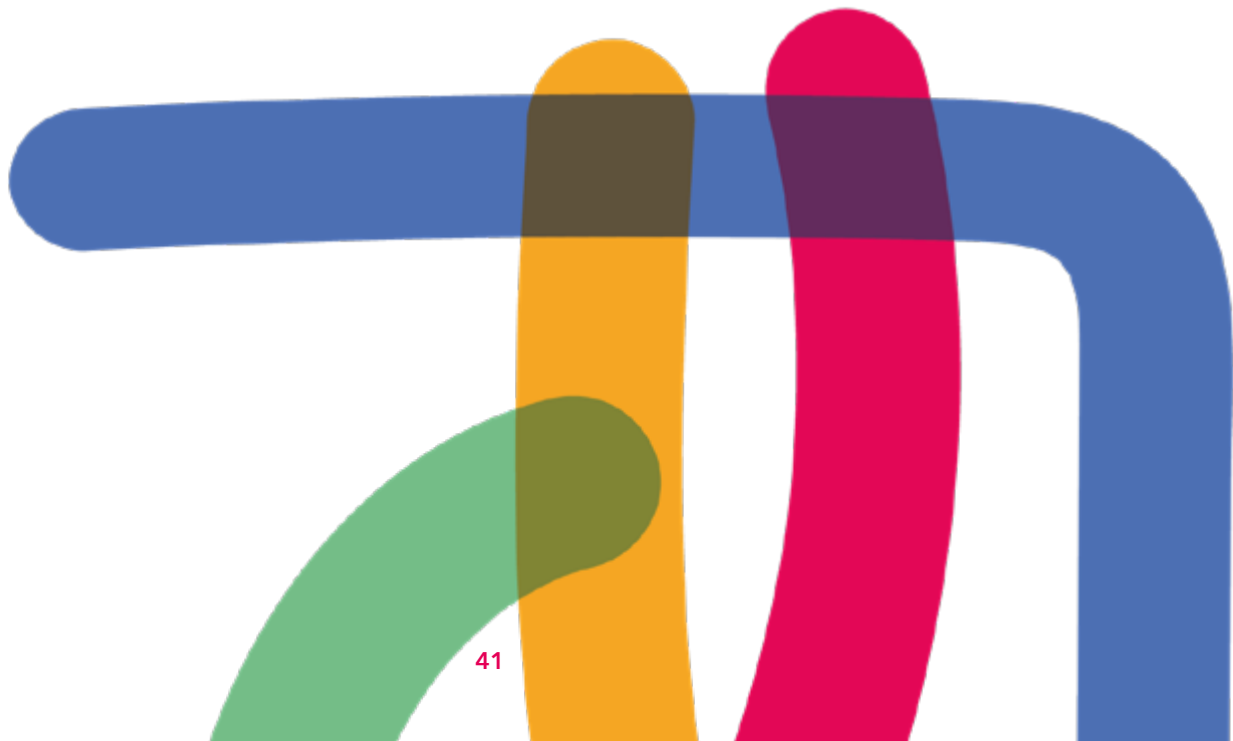
Het OV, de brommer/scooter, fiets en lopen hebben allemaal een stevige rol in de stedelijke mobiliteit maar deze modaliteiten hebben in de voorbije decennia niet de autorijders kunnen verleiden. Deze potentiële 'overstappers' willen iets wat past, qua functionaliteit, tijd, geld en de ervaring. Zogeheten Light Electric vehicles (LEVs), van Monowheel tot Microcar, maken een goede kans om aan te sluiten bij de (onvervulde) behoefte en niet alleen van de autorijders. Duurzaamheidswinst is gegarandeerd maar daar ging het in eerste instantie niet over. Het gaat om keuzes maken voor een dakje, meetrappen, staan, zitten, gasgeven, in de bocht, sturen, half uurtje alleen met mezelf (maar niet in de file?), comfort, veel boodschappen, gezellig kinderen mee, oma ook, beetje rondkijken, de ervaring naast wat past qua functionaliteit, tijd en geld. De verscheidenheid aan LEVs is enorm. Is het te simpel om te zeggen: "LEVs kunnen dat allemaal bieden. Geef ze mogelijkheid en de ruimte en vertel het verder: "LEVerage! LEVs voor het eigen belang!".

En vanuit een dergelijke toegepaste technologie helpt de HAN de mobiliteitstransitie een stukje verder. Daar hebben we studenten, onderzoekers en docenten voor nodig; interdisciplinair, interacademiaal. Voor goede ideeën en degelijk onderzoek over leefbare steden met bewegingsvrijheid. Dan kom je uit op slim, schoon en sociaal.

PIETER DEKKER

Onderzoeker en oprichter LEV-Kenniscentrum

Lectoraat Automotive Research





IV REISVERHALEN VAN DE CAMPUS

In dit hoofdstuk staat de reis als ervaring op zich centraal, van lekker rondrijden op de motor tot de fluitende vogeltjes tijdens het fietsen of met de auto binnendoor over kleine landweggetjes. Daarnaast gaan we in op gezondheid en veiligheid. Gezondheid wordt genoemd als een belangrijke reden om de fiets te pakken, maar vormt soms ook een beperking waardoor fietsen of autorijden niet mogelijk is. Ook veiligheid, met name bij het reizen 's avonds, beïnvloedt de modaliteitskeuze zoals de verschillende reisverhalen laten zien.

Tot slot wordt in de bijdragen van het team Programmalijn Mobiliteitstransitie vanuit verschillende invalshoeken op mobiliteit als interdisciplinaire transitie-opgave gereflecteerd. We sluiten af met een voorstel voor het herdefiniëren van mobiliteit als vrijheid, waarin het doel dat mobiliteit dient, naar werk reizen of vrienden of familie bezoeken, centraal staat.

REISERVARING

Ik vind fietsen gewoon wel fijn. Zelfs in de regen ga ik eigenlijk wel op de fiets". Ze geeft aan dat ze sinds een tijdje een elektrische fiets heeft en dat erg prettig vindt. Ze gebruikt de ondersteuning niet maximaal maar het maakt het fietsen wel net wat comfortabeler. "Het is gewoon lekker fris als je buiten bent. De auto kan zo muf zijn en de trein ook, maar op de fiets ben je buiten, dan ruik je weer bloemen, dan weer de parfum van iemand die net voorbij gefietst is. Ik fiets altijd langs een plantsoen, daar zitten ook altijd zwanen, ja dat heeft gewoon wel een vibe. Bovendien sta je minder stil dan met auto rijden en je zit niet met het parkeren. (*student, 19 jaar*)

De ene student is met de motor naar de campus gekomen, hij wijst 'm trots aan. Het is slechts 8 minuten met de motor. Met het OV 45 minuten en met de fiets 30 minuten, maar dan zit je weer met het weer. Nee met de motor is echt perfect. Als een fiets maar dan met heel veel power. Het bespaart tijd, zeker als ik een beetje laat ben. En tja, het is ook gewoon wel stoer. *(student, 24 jaar)*

Vanuit mijn vorige baan ben ik gewend om vroeg op te staan en dat is er altijd in gebleven, dus ik zit vaak om 06:30 al in de auto. Ik rijd ook vaak binnendoor. Zo vermijd ik files en ik vind rijden over de landweggetjes ook echt leuk. Voor mij is rijden ook een moment van reflectie en het hoofd even op orde krijgen en mentaal de dag voor te bereiden of juist te evalueren. Ik kan niet bij mails of meetings, dus dat is echt even een moment van rust. *(medewerker 51 jaar)*

Maar ik doe het vooral voor het plezier. Zo heerlijk en dat kleine stukje. Ach dan is de auto toch veel onhandiger. Ik geniet heel erg van het buiten zijn. Zo 's ochtends met de vogeltjes die fluiten: heerlijk. Alleen als het echt moet, neem ik de auto. Dat vind ik dan echt jammer, als het regent of als het glad is. *(medewerker, 52 jaar)*

Ik moet 28 kilometer fietsen naar de HAN campus in Arnhem, dat duurt iets meer dan 60 minuten. Ik ben in Nijmegen gaan wonen zodat ik redelijk dicht bij mijn werk woon. De redenen dat ik fiets zijn met name vitaliteit en duurzaamheid, maar bovenal: plezier! Ik luister graag podcasts; wanneer vind je daar anders tijd voor? Nou, op de fiets dus! *(medewerker, 28 jaar)*.

GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Ik ben vandaag met de fiets naar de campus gekomen en dat doe ik eigenlijk altijd. Ik woon in de buurt dus de reis kost mij ongeveer 10 – 15 minuten. Ik heb een aantal redenen waarom ik met de fiets ga. Deze redenen zijn: het is gezond, makkelijk, goedkoop en het snelst. Ik benoem als eerste gezond, omdat ik dat een belangrijke reden vind en het voelt goed om te bewegen. De fiets is voor mij ook het gemakkelijkst, hij staat voor de deur, ik kan reizen tot de deur en ik kan reizen wanneer ik dat wil en ben niet tijdsgebonden. Het is ook het goedkoopst en voor mij de snelste manier om op de campus te komen.
(medewerker, 55 jaar)

Mijn overwegingen om het OV te pakken zijn momenteel dat dit de enige logische optie is voor mij. Ik heb gratis studenten OV, dus reizen kost mij geen geld. Verder heb ik nog geen rijbewijs, maar deze is voor mij ook lastig te halen vanwege medische redenen. Fietsen gaat vanwege medische redenen ook moeilijk, dus voor mijn gevoel is OV de enige optie. Over het algemeen ervaar ik het OV wel als redelijk. Wanneer er geen vertragingen zijn is het allemaal prima te doen. De overstappen zijn niet te lang, maximaal 10 minuten dus dat voelt redelijk effectief. Het enige wat in mijn ogen wel beter kan is de drukte.
(student, 24 jaar)

Ik heb wel een autorijbewijs, maar eerlijk gezegd vind ik autorijden een beetje eng en ik ervaar altijd een grote tijdsdruk als ik met de auto ga. Alleen in een auto rijden vind ik bovendien zonde: het is echt niet duurzaam en daar ben ik ook wel mee bezig. *(medewerker, 34 jaar)*

Heel soms ga ik met de auto, maar wel altijd met iemand er naast. Ik heb een ongeluk gehad met de auto en rij nog steeds niet graag. Ik voel me niet prettig en reis daarom alleen met de auto met iemand er bij. Vandaar dus, dat ik het liefst met het OV reis. *(student, 23 jaar)*

Als het weer het toelaat, kom ik graag op de fiets. Ik fiets niet in de regen, want we zitten toch bij de receptie. Daar kan ik niet helemaal verregend aankomen. In het donker fiets ik niet graag, hoewel dat ook een beetje afhankelijk is van de route. Maar na avonddiensten vind ik dat niet prettig dus dan ga ik met de auto. Dan denk ik toch wel aan mijn veiligheid dan. *(medewerker, 61 jaar)*

Ik ben op de fiets, ik woon echt vijf minuten hiervandaan. Eigenlijk doe ik alles wel op de fiets. Behalve in juni, dan verga ik van de hooikoorts. Maar verder eigenlijk alles op de fiets. *(medewerker, 44 jaar)*

REFLECTIES

REACTIES VANUIT HET FIETS KENNISCENTRUM EN HET LEV KENNISCENTRUM

HANS SCHREUDER namens het Fiets Kenniscentrum

Tijdens het Nationaal Fiets Congres van afgelopen mei kwam veranderkundige Annemarie Mars uit de kast als fietshater. Een verfrissende opening van het congres! Maar ook inhoudelijk zeer interessant, en moedig van de organisatie, want daarmee was de toon meteen gezet. Volgens Annemarie zijn we te veel bezig met alle argumenten te zenden die pleiten vóór het gebruik van de fiets en te weinig met ons in te leven in de ‘beweegredenen’ van mensen die nog niet fietsen. De manier waarop we als goedbedoelende missionarissen ons fietsgeloof proberen te verspreiden strijkt de doelgroep, mensen die nog in de weerstand of zelfs de ontkenning zitten, enorm tegen de haren in. Per saldo zijn we dan nog verder van huis.

In de bundel mobiliteitsverhalen viel mijn oog op de volgende passage:

“Pakt in zijn vrije tijd wel vaak de auto, eigenlijk bijna altijd. Zelfs naar de sportschool, biecht hij op. Ook omdat hij bang is dat zijn fiets dan gejat wordt”. Vooral dat opbiechten is wat mij betreft interessant, want is dat een kwalificatie van de interviewer? Dat zou betekenen dat er toch iets van een oordeel wordt geveld over de antwoorden van de geïnterviewden. Aangezien hier doorgewinterde onderzoekers aan het werk zijn, is de kans groot dat de mobilist zelf vindt dat het een bedenkelijke keuze is. Het is vaak eenvoudig om zo’n schuldbewuste houding te herkennen. Gelukkig geeft de geïnterviewde er nog een random smoes bij door te zeggen dat hij bang is dat zijn fiets wordt gejat.

In de afgelopen decennia hebben we het dragen van bont zo goed als zien verdwijnen. Uiteraard lag daar een aantal inhoudelijke argumenten aan ten grondslag, maar wat echt de doorslag gaf was een soort taboe wat gaandeweg op bont kwam te rusten. Niet het oordeel van de vroege activisten, maar het oordeel van steeds meer mensen dat het dragen van bont toch eigenlijk niet meer kon, heeft de bontjas de das om gedaan. Iets vergelijkbaars geldt in zekere zin voor de Belgenmop en roken in restaurants. Er zijn ook maar weinig mensen die daar heimwee naar hebben.

In dat perspectief is het schuldgevoel van de automobilist op weg naar de sportschool misschien een eerste kleine stap op weg naar een wat groter en breder gevoeld bewustzijn van de schade die onze autoriteiten ons milieu berokkenen. Lopen en fietsen (zonder ondersteuning) als basisvorm van transport en inzet van energie uit brandstof of stroomnet als het echt niet anders kan. Natuurlijk zal ieders afweging eventueel stof zijn voor discussie, zoals dat in de beginjaren van het ontstaan van het bont-taboe ongetwijfeld ook is gebeurd op verjaardagen en personeelsfeestjes.

Dat is een actieve transitie. Een transitie waarin niet het doel centraal staat, maar waarin mensen zich meer en meer bewust worden van de context van hun handelen. Het is dus niet onze taak de niet-fietsers te overtuigen van de redenen waarom er gefietst zou moeten worden, maar om een voedingsbodem te creëren waarin burgers die discussie zelf steeds meer gaan voeren. Met elkaar, als wereldburgers! Mooi dat we daar als HAN al een start mee proberen te maken door van onze studenten betrokken wereldburgers te maken!

PIETER DEKKER namens het LEV Kenniscentrum

Hans Schreuder erkent de auto als een mogelijke bontjas. Ik voel hem! Omdat er prima alternatieven waren konden we stoppen met het doodknuppelen van zeehondjes. Nu zijn dus het klimaat en de leefomgeving aan de beurt voor bescherming. Mooi dat er al zoveel alternatieven zijn voor de auto: de fiets en tal van LEVs, van Monowheel tot Microcar. Is daar autoschaamte voor nodig? Als je luistert naar HAN-ers hebben velen daar nog geen last van. Voor de interviews sprak ik op één middag drie studenten die onbeschaamd opbiechtten: *“met het klimaat hou ik me niet zo bezig”*.

Misschien gaat autoschaamte dan toch niet werken.

Terug naar de zeehondjes en de functionaliteit van de bontjas. Het éne warme en zachte alternatief voor de auto is er (niet?): wel een keur aan LEVs met functionaliteit naar behoefte, het hele jaar door van A naar B, eventueel in combinatie met gratis OV. Met mobiliteit houden we ons wel bezig. Misschien is dat de weg: een transitie naar een bewustzijn dat bewegingsvrijheid alleen kan blijven bestaan als de auto een taboe wordt. Dus toch. Stel je voor! Een stad met fietsen en LEVs: dat is leuk, leefbaar en logisch. We leren het wel.

DE PRIJS VAN MOBILITEIT

Bij de mobiliteitstransitie is het doel om mobiliteit meer duurzaam te maken. Minder belastend voor het milieu, beter voor de gezondheid van mensen en ook nog eens financieel voordeliger. Slim, schoon en sociaal dus. Met name op het punt van de financiën is veel winst te behalen. We weten uit onderzoek dat financiële prikkels het gedrag van mensen beïnvloeden. Het aandeel elektrische auto's en zonnepanelen was nooit zo groot geweest zonder financiële impulsen van de overheid. Toch is geld niet doorslaggevend in de opgehaalde verhalen in deze bundel. Blijkbaar is de financiële prikkel om de auto te laten staan nog niet groot genoeg.

Als associate lector Sustainable Finance & Tax kijk ik vanuit financieel perspectief naar het thema verduurzaming en dus ook naar de mobiliteitstransitie. Hoe kunnen we financiële prikkels zodanig inzetten dat mobiliteit ook bijdraagt aan de verduurzaming? Maar net zo belangrijk: hoe kunnen we zorgen dat beprijzen van mobiliteit niet zorgt voor meer sociale ongelijkheid? Zo is de aanschaf van een elektrische auto nu nog relatief duur en niet voor alle inkomensgroepen weggelegd. En stel dat je betaald parkeren zou invoeren op de HAN, dan hebben de studenten en medewerkers met lagere inkomens daar naar verhouding veel meer last van dan de docenten en medewerkers met hogere salarissen.

Een financieel perspectief betekent overigens niet dat we alleen op geld zijn gericht. Vanuit ons lectoraat hebben we de focus op meervoudige waardecreatie. Bij meervoudige waardecreatie creëren bedrijven niet alleen financiële waarde, maar ook sociale en ecologische waarde. Dat vertaalt zich ook in onze benadering van het mobiliteitsvraagstuk. Wat is de waarde van mobiliteit? Mobiliteit heeft een *prijs* (treinkaartje, benzine, aanschaf fiets, afschrijving etc.), maar mobiliteit heeft ook *meervoudige waarde*. De prijs van mobiliteit moet worden uitgedrukt in de waarde. Wat levert een andere, meer duurzame vorm van mobiliteit op voor de samenleving en het milieu?

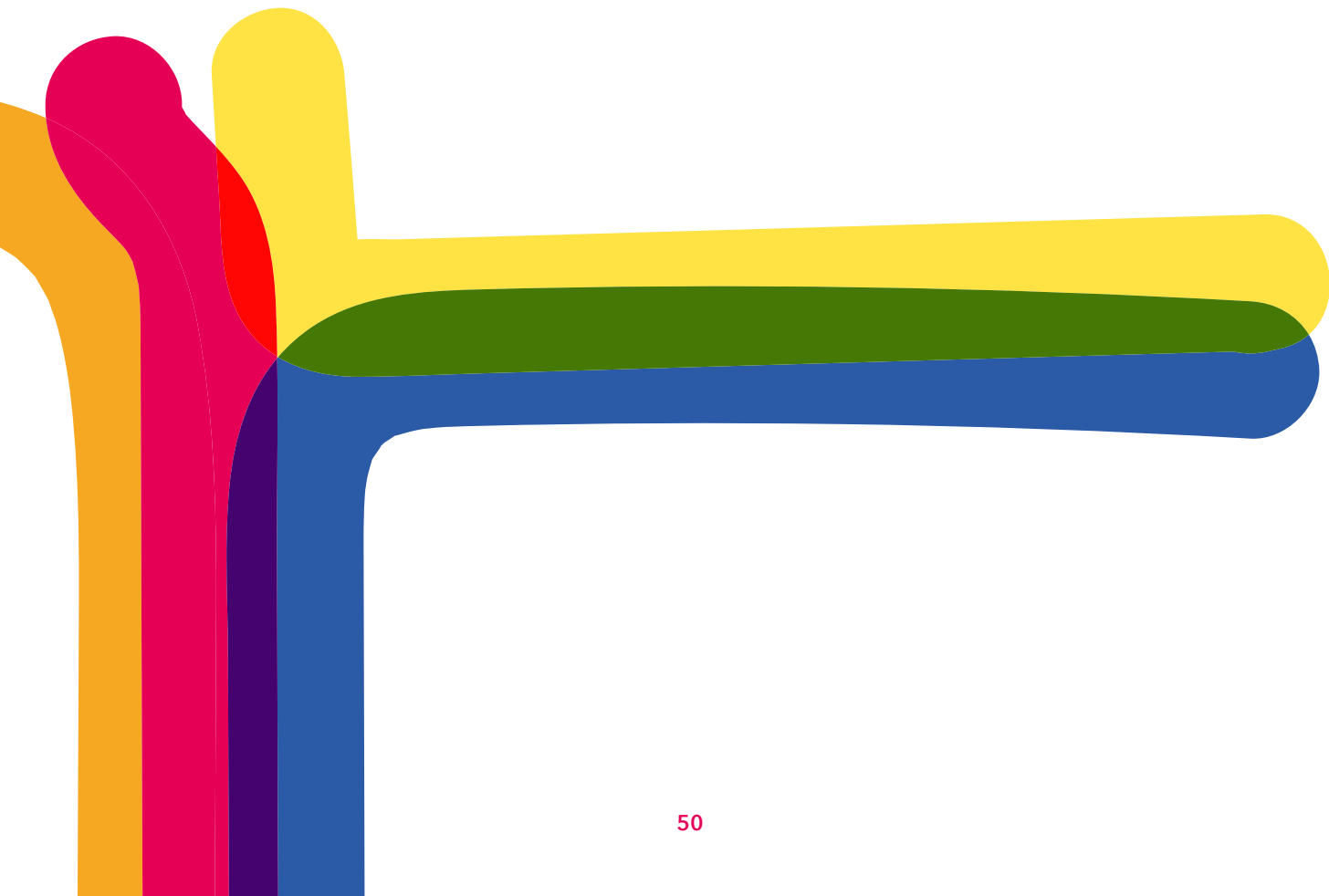
We willen toe naar een economie waarin vervuiling of negatieve sociale impact meer kost dan de schone en sociale oplossing. Dus zul je de fiscale en financiële prikkels zo moeten inrichten dat duurzaamheid ook financieel loont. Natuurlijk proberen we mensen intrinsiek te motiveren en het belang van een meer duurzame economie en mobiliteit in te laten zien. Maar met onze financiële achtergrond zijn we ook realistisch en zien we het belang van de juiste financiële duwtjes in de goede richting. De verhalen

in deze bundel onderstrepen dat. Daarbij zullen we steeds weer benadrukken dat mobiliteit voor iedereen toegankelijk en dus betaalbaar moet zijn.

Het mooie aan de mobiliteitsalliantie binnen de HAN is dat we op een integrale manier naar het mobiliteitsvraagstuk kijken. Vanuit verschillende disciplines maken we zo samen werk van de mobiliteitstransitie. En laat dat nu net zijn wat we onze studenten ook leren: integraal denken.

FRED DE JONG

Associate lector Sustainable Finance & Tax



MOBILITEIT ALS VRIJHEID: WAAR IS MOBILITEIT VOOR NODIG?

Mobiliteit speelt in ieders leven een andere rol en kent vele gezichten. Terwijl voor sommigen mobiliteit een doel op zichzelf kan zijn, bijvoorbeeld omdat je ervan houdt om te reizen en op pad te zijn, zal het voor de meesten vooral gaan om mobiliteit als middel: het stelt je in staat om iets te doen dat je van waarde vindt, zoals op bezoek gaan bij familie in een ander deel van het land, of naar je werk of opleiding kunnen gaan. Dat zien we even als eerste aanname: mobiliteit is dan in feite een middel, maar niet per se een doel op zichzelf. Maar wat is dan het doel?

Daarover gaat de tweede aanname: het doel waar mobiliteit voor dient kan sterk verschillen al naar gelang wat iemand van belang vindt en wat het mobiel zijn deze persoon oplevert in diens eigen situatie. Daarover hebben we vooralsnog geen moreel oordeel. Mensen zijn zelf vrij om prioriteiten te stellen. Mobiel zijn levert je dus vrijheid of mogelijkheden op voor je eigen keuzes en het nastreven van je eigen doelen.

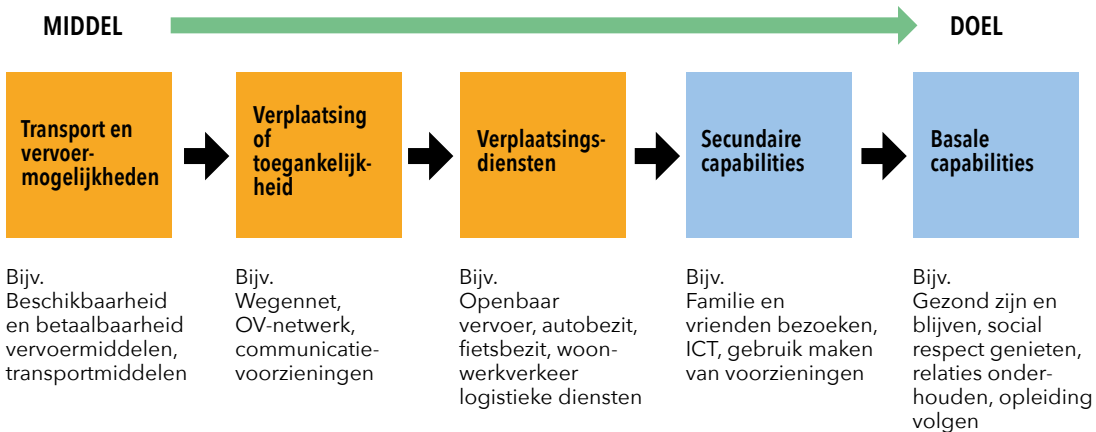
Op basis van deze twee aannames, onderscheid tussen doelen en middelen en vrije keuzemogelijkheden als doel, kunnen we meer systematisch nadenken over wat mobiliteit dan betekent in de levens van mensen en welke consequenties we kunnen verbinden aan interventies of ontwerpkeuzes in infrastructuur en beleid. Mobiliteit verschaft ons vrijheid en het is van belang inzicht te krijgen in hoe dat tot stand komt en hoe we die vrijheid dan moeten zien (Dieker & Jansen, 2023)^{vi}.

Hoe kunnen we dat systematisch nadenken dan gestalte geven? Daarvoor maken we een uitstapje naar energie als thema. Op het gebied van energie hebben Engelse onderzoekers een model ontwikkeld waarin een keten van *middelen* en *doelen* van energie kan worden onderscheiden (Day et al., 2016). Het idee daarachter is dat energie slechts een – weliswaar onmisbaar – *middel* is om een waardig en waardevol leven te kunnen leiden, maar geen doel op zichzelf. Het is immers niet de energie (zoals elektriciteit of warmte) zelf die voor ons van waarde is, maar we hebben energie nodig voor de dingen die we belangrijk vinden, zoals koken, ons huis verwarmen, onszelf en onze kleding wassen, moderne communicatiemiddelen kunnen gebruiken. Energie is dus een middel en het uiteindelijke doel is het kunnen leiden van een waardig en waardevol leven. Als we dit vertalen naar mobiliteit komen we tot onderstaande figuur.

MOBILITY AS FREEDOM MODEL

Mobiliteit als middel voor mogelijkheden tot leiden van een waardig en waardevol leven

→ Keten van middelen tot doelen



Figuur 1. Mobility as Freedom (MAF)-model. In dit model wordt mobiliteit beschouwd als een middel tot het uiteindelijk kunnen leiden van een waardig en waardevol leven als doel. Mobiliteit verschaft dus vrijheid voor dat leven. Daarvoor is het mogelijk om een keten van (tussenliggende) middelen te onderscheiden die van links naar rechts in samenhang met het doel staan. Zie tekst voor meer details.

Net als in het energie-model staan hier de mogelijkheden voor een waardig en waardevol leven (de zogeheten *basale capabilities*) centraal als einddoel, daar is het ons immers allemaal om te doen (uiterst rechts). Om dat doel invulling te kunnen geven moeten we mogelijkheden hebben om ons te verplaatsen of om toegang te krijgen tot die voorzieningen die essentieel zijn voor dat leven (de *secundaire capabilities*). Denk hierbij aan het naar vrienden of familie kunnen gaan of naar ons werk of de opleiding die je volgt, maar ook aan het binnen korte tijd naar een ziekenhuis of andere medische voorziening te kunnen gaan als je zorg nodig hebt. Of het deel kunnen nemen aan recreatieve activiteiten die zich op een andere plaats bevinden, zoals sporten of met vakantie gaan. Voor elk van die activiteiten is verplaatsing nodig, misschien van jezelf naar dat wat je nodig hebt of andersom. Of misschien wel andere vormen van toegankelijkheid (*verplaatsingsdiensten*), zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid om pakketjes

te ontvangen; daarbij gaat het om de manier van verplaatsing en de mogelijkheid daar gebruik van te maken (je kunt wel over een auto beschikken, maar als je geen geld hebt om de verzekering en brandstof te betalen houdt het op). Om verplaatsing of toegankelijkheid gestalte te kunnen geven zal er op enige manier beschikbaarheid moeten zijn van infrastructuur of een systeem dat je deze mogelijkheden voor verplaatsingsdiensten of toegankelijkheid verschaft (*verplaatsing of toegankelijkheid*); denk dus ook aan bijvoorbeeld pakketdiensten of de post, en zelfs IC-infrastructuur. Tenslotte is daarvoor noodzakelijk dat er *vervoer- en transportmiddelen* bestaan, die deze verplaatsing en toegankelijkheid mogelijk maken.

Werken met dit model kan nieuwe inzichten bieden. Zo kunnen we nu bij elk van de tussenstappen van vervoermiddel naar waardig en waardevol leven bepalen wat we nodig hebben, om de mogelijkheden in een volgende stap te garanderen. Uiteindelijk heeft de richting van elke stap consequenties voor de mogelijkheden voor vervolgstappen: als we bijvoorbeeld besluiten om bepaalde vervoermiddelen (deels) te verbieden, zoals dieselloertuigen in het stadscentrum, heeft dat consequenties voor de mobiliteitsinfrastructuur in die steden en dus voor de mogelijkheden tot verplaatsing van goederen en zaken en de diensten die daarin worden aangeboden. Dan kun je vervolgens specifieker kijken naar hoe dat de basale mogelijkheden van mensen raakt en wat voor gevolgen dat heeft voor de mogelijkheden op een waardig en waardevol leven van die stadsinwoners. Door vanuit verschillende disciplines gezamenlijk naar mobiliteit te kijken door de ogen van dit model krijgen we dan een breder gesprek over wat mobiliteit betekent en hoe we dat in onze samenleving hebben ingericht.

Conclusie: Het Mobility as Freedom (MAF) model

Met het hierboven gepresenteerde model kunnen we dus doelen en middelen van mobiliteit beter onderscheiden en krijgen we handvatten voor het gesprek over hoe dat de levens van mensen raakt. We weten dan dus beter waar we het over zouden *moeten* hebben, bijvoorbeeld omdat er onrechtvaardige verschillen optreden of sommigen onbedoeld buiten de boot vallen. Of waar we keuzes kunnen maken voor de verduurzaming, zonder daarmee uit het oog te verliezen dat het gaat om het grotere plaatje met een groter doel. In dat gesprek kunnen we dan zowel de technische aspecten van mobiliteit (linkerkant van het schema) als de meer sociale aspecten (rechterkant van het schema) met elkaar ver-

binden. Laten we dit schema daarom dan ook het “*Mobility as Freedom*”-model noemen, afgekort *MAF*. Deze naam onderstreept dan dat het bij mobiliteit gaat om de rol en de bijdrage van het ons kunnen verplaatsen en van het toegankelijk zijn van de essentiële voorwaarden van bestaan aan de waardige en waardevolle levens zoals we die ieder voor zich verlangen en proberen vorm te geven binnen de mogelijkheden die ons gegeven zijn.

ERIK JANSEN, KOEN DORTMANS, ILONA VAN BREUGEL



V NAWOORD

“Hoe kwam jij naar de campus?” Dit klinkt als een simpele vraag, maar wat deze verhalen goed laten zien is dat mobiliteit veel meer is dan alleen het verplaatsen van A naar B. Het gaat om de keuzes die we maken, de gewoonten die we ontwikkelen, en de waarden die we hebben. Of het nu gaat om de flexibiliteit van de auto, de ontspanning en frisse lucht van de fiets, of de efficiëntie van het openbaar vervoer. Het verhaal achter het antwoord is vaak veelzijdig.

Voor mij dragen deze verhalen dan ook bij aan een breder begrip van wat mobiliteit voor ons betekent. Ze benadrukken dan er geen one-size-fits-all oplossing mogelijk is. Gedrag is complex en iedere keuze heeft zijn eigen context. De bundel biedt heel veel mooie inzichten die wij, als HAN, kunnen en moeten gebruiken om ons eigen beleid en interventies op het gebied van duurzame mobiliteit verder te ontwikkelen. Het is daarmee een belangrijke kwalitatieve toevoeging op de uitkomsten van de mobiliteitsenquête^{VII} die in het voorjaar van 2024 onder HAN medewerkers en studenten is afgenomen. Om ervoor te zorgen dat steeds meer medewerkers en studenten duurzamere mobiliteitskeuzes maken is luisteren naar de ervaringen en behoeften namelijk cruciaal. Alleen door hierop aan te sluiten kan je mensen stimuleren om hun mobiliteitsgedrag te veranderen.

En hoe gaan we dat dan doen op de HAN? Om ons doel, namelijk dat de mobiliteit van medewerkers, studenten en bezoekers van de HAN uiteindelijk klimaatneutraal is, te bereiken hebben we een lange en uitdagende weg af te leggen. We weten namelijk nog niet altijd de precieze route en er liggen zeker weten nog wat obstakels op de weg. De verhalen uit deze bundel en de uitkomsten van de mobiliteitsenquête geven ons wel een duidelijke eerste richting. We zijn deze inzichten momenteel aan het vertalen naar concrete maatregelen, zoals het aanpassen van de reiskostenvergoeding voor medewerkers.

Ik hoop dat deze kennismaking tussen het onderzoek binnen de HAN en de bedrijfsvoering van de HAN op het gebied van mobiliteit een startpunt is voor een verdere en intensieve samenwerking.

We hebben binnen dit domein nog veel te ontdekken en hoe mooi zou het zijn om de kennis en motivatie binnen de HAN hiervoor te benutten. Laten we de HAN en haar campus dan ook inzetten als living lab en laten we gezamenlijk de effecten van de genomen maatregelen onderzoeken. Zodat we samen constant blijven leren en de juiste stappen blijven zetten.

Bedankt voor deze mooie eerste stap en ik kijk uit naar onze verdere samenwerking!

ELINE LAGENDIJK

HAN Projectleider duurzame mobiliteit

6. MANIFEST

Mobiliteit is van grote waarde voor ons dagelijks bestaan. Via mobiliteit bereiken of behalen we zaken die we belangrijk vinden in onze levens, zoals bezoeken aan familie of vrienden, toegang tot onderwijs, werk of zorg, hulpbronnen en noodzakelijke goederen. Mobiliteit is dus cruciaal om een leven van kwaliteit te kunnen leven! Maar de manier waarop we ons mobiliteitssysteem hebben vormgegeven in onze samenleving is niet toekomstbestendig: ze verbruikt een disproportioneel aandeel aan beschikbare hulpbronnen (zowel voor de voertuigbouw als voor de aandrijving ervan) en heeft een zeer grote negatieve impact op de leefbaarheid van onze directe omgeving en de wereld. We moeten daarom ons mobiliteitssysteem veranderen!

“Verbeter de wereld, begin” schreef Loesje in 2003. Wij willen beginnen bij onszelf. De CO₂ uitstoot door personenvervoer en transport van goederen is met 89 procentpunt veruit de grootste bron van CO₂ door onze organisatie^{viii}. De HAN heeft als doel in 2050 CO₂-neutrale bedrijfsvoering te hebben. En dus is het van groot belang om onze eigen mobiliteitskeuzes radicaal te herzien en ons mobiliteits-systeem opnieuw vorm te geven op een manier die wel toekomstbestendig is.

Dat vraagt dat iedereen binnen de HAN, van student tot docent en van facilitair tot bestuur, haar rol en verantwoordelijkheid in deze transitie oppakt. Ook beseffen we dat het realiseren van een transitie begint bij het veranderen van onszelf! Daarom dit manifest, met de oproep om de mobiliteitstransitie aan te jagen, te beginnen bij onszelf, op de HAN! Help jij mee om dit mogelijk te maken?!

Tegelijkertijd zijn we ons bewust dat niet iedereen – ook binnen de HAN – dezelfde mogelijkheden heeft om mobiliteitspraktijken te veranderen. Onderzoek laat zien dat verschillende groepen mensen (mannen en vrouwen, ouderen en jongeren, mensen met lage of hoge inkomens) zich verschillend (voort)bewegen, in snelheid, in afstand, met verschillende vervoermiddelen. Sommige van die verschillen zijn onrechtvaardig: mensen met lagere inkomens blijken minder mogelijkheden tot een goed leven te hebben omdat gezondheidszorg, werk, sociale contacten of onderwijs minder goed bereikbaar zijn. Investerings in infrastructuur (fietspaden, autowegen), beprijzing (brandstofaccijns, duurdere spits),

rijbeperkingen (milieuzones) en ruimte (hegemonie van de auto boven fietsers en voetgangers) zijn niet altijd eerlijk verdeeld. Kortom: duurzamere mobiliteit is een goed idee, maar iedereen moet mee kunnen. Een kritische blik op de omstandigheden en omgeving is dan noodzakelijk.

Wij willen deze blik integreren in ons onderzoek naar duurzamere vormen van mobiliteit. Om effectieve, duurzame en sociaal geaccepteerde veranderingen teweeg te brengen in onze mobiliteit, en dus met elkaar een transitie door te maken, bedenken we daarom met een multidisciplinair team welke mogelijkheden er zijn om onze dagelijkse mobiliteitspraktijken significant te verduurzamen en iedereen mee te nemen in deze verandering. We claimen daarbij niet de wijsheid in pacht te hebben. Wel roepen we op om een veelheid van stemmen ruimte te geven om te komen tot slimme, schone en sociale oplossingen. In de Programmalijn Mobiliteitstransitie werken we daarom met onderzoekers en docenten vanuit diverse disciplines binnen de HAN aan een brede, creatieve en stimulerende aanpak om een dergelijke nieuwe opvatting over en nieuwe concepten voor mobiliteit te ontwikkelen. In de toekomst werken we hopelijk ook samen met studenten en het werkveld. We willen daarmee de HAN en al haar medewerkers, studenten en netwerk stimuleren en begeleiden bij het verduurzamen van hun mobiliteit, met oog voor de mogelijkheden en beperkingen op individueel en collectief niveau.

Onze uitgangspunten:

- We nemen verantwoordelijkheid om duurzame mobiliteit op de HAN te realiseren;
- door medewerkers, studenten en stakeholders bewust te maken van hun eigen mobiliteitsgedrag;
- door concepten te ontwikkelen voor duurzame mobiliteit bij de HAN;
- die voor iedereen betaalbaar, bereikbaar, beschikbaar en toegankelijk zijn.

Wil je meedenken? Heb je ideeën? Of wil je je mening kwijt over dit onderwerp, laat het ons dan weten.
Je kunt een reactie achterlaten hieronder, of ons een bericht sturen via de inbox van marith.dieker@han.nl

Door dit manifest te ondertekenen gaan we samen aan de slag om duurzame mobiliteit op de HAN te realiseren.

Het team Programmalijn Mobiliteitstransitie

Bas Hetjes, Frans Tillema, Gijs van Stekelenburg, Hans Schreuder, Pieter Dekker en Marith Dieker (AEA)

Bram Kin (AOO)

Erik Jansen, Ilona van Breugel en Koen Dortmans (AMM)

Fred de Jong (AFEM)

REFERENTIES

- I. PHI Factory. (2023). Factsheet CO2 *Organisatiescan 2022* - HAN Hogeschool
- II. Illich, I.D. en Willekes, D. (1973) *Energieverbruik en Maatschappelijke Tegenstellingen*. Baarn: Het Wereldvenster.
- III. Arendt, H. (1958) *The Human Condition*. Chicago: University of Chicago Press.
- IV. I&O Research (2024) *Onderzoek naar draagvlak verduurzaming mobiliteit*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- V. Shove, E., Watson, M., & Pantzar, M. (2012). *The dynamics of social practice: Everyday life and how it changes*. Sage Publications.
- VI. Dieker, M. en Jansen, E. (2023, 19 juli) *Mobiliteit herdefiniëren als vrijheid*. Verkeerskunde. Geraadpleegd op november 2024, via <https://www.verkeerskunde.nl/article/mobiliteit-herdefinieren-als-vrijheid-1>
- VII. Hoe duurzaam reizen we nu eigenlijk? De resultaten zijn bekend! <https://www1.han.nl/insite/artikelen/2024/10/hoe-duurzaam-reizen-we-nu-eigenlijk-de-resultaten-zijn-bekend/>
- VIII. PHI Factory. (2023). *Factsheet CO² Organisatiescan 2022* - HAN Hogeschool.

OPEN UP
NEW **HAN**_UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
HORIZONS.

