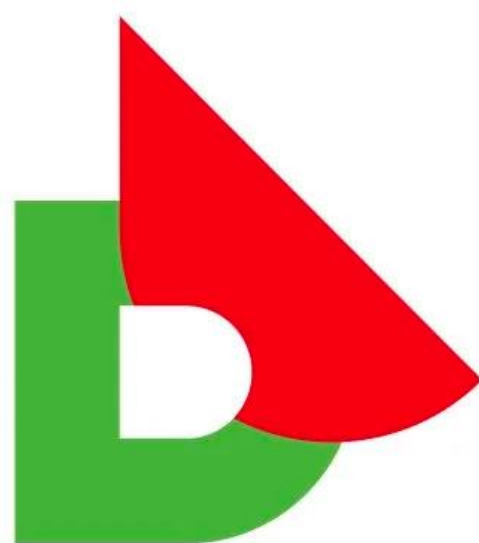


Mobiliteitsarmoede aanpakken in Utrecht

Adviesrapport

Duurzaam
UTRECHT



Mobiliteitsarmoede aanpakken in Utrecht

Door

Anne-Wil Verhoef, Ayana van der Ven, Bente Visser, Byörn Willems, Job ter Haar en Owen
Lichtenberg

Voor

Ineke Malsch, Duurzaam Utrecht 2030

Adviesrapport

Milieukunde

HAS Green Academy 's-Hertogenbosch

Onder begeleiding van Rick Korten

Februari 2024

Gepubliceerd op ZENODO op 16-02-2024. DOI:

10.5281/zenodo.10669526

Samenvatting

Mobiliteit is belangrijk en voor velen vanzelfsprekend in onze maatschappij. Dit is echter niet voor iedereen mogelijk. Wanneer mensen niet in staat zijn om vervoersmiddelen te gebruiken wegens hun sociaaleconomische situatie wordt dit mobiliteitsarmoede genoemd. Voor het behalen van een duurzaam en klimaatneutraal Utrecht in 2030 is het van belang dat iedereen kan bijdragen aan duurzame mobiliteit. Duurzaam Utrecht 2030 is een netwerk dat zich inzet voor mensen met een smalle beurs, zodat ook deze inwoners kunnen bijdragen aan de ontwikkelingsdoelen van 2030. Duurzaam Utrecht 2030 heeft de opdracht gegeven om onderzoek te doen naar de duurzame mobiliteit van Utrecht voor inwoners met een smalle beurs.

Dit project richt zich op de beroepsbevolking van de gemeente Utrecht die een inkomen hebben tot 125% Wettelijk Sociaal Minimum (WSM). Het doel van het project is om duurzame mobiliteit toegankelijker te maken voor de doelgroep. Op basis van literatuur vooronderzoek zijn de verschillende duurzame mobiliteitsmogelijkheden die de gemeente Utrecht te bieden heeft in beeld gebracht. Voorbeelden hiervan zijn de bus, trein, tram, deelfiets en de eigen fiets. In dit literatuur vooronderzoek is daarnaast ook de U-pas beschreven. Dit is een bestaande regeling voor inwoners die binnen de doelgroep van het onderzoek vallen.

Allereerst zijn de verschillende mobiliteitsmogelijkheden onderzocht. Dit is aan de hand van een Multiple Criteria Analyse (MCA) uitgevoerd met ondersteunend literair onderzoek. Hierin zijn de mobiliteitsmogelijkheden getoetst aan de hand van diverse criteria. Deze verschillende criteria zijn: milieuvriendelijkheid, bereikbaarheid, efficiëntie en kosten. Het resultaat van het uitgevoerde MCA is dat de trein, deelfiets en eigen fiets de hoogste score krijgen. Vervolgens is onderzocht hoe groot de vraag van de doelgroep is naar duurzame mobiliteit door middel van een enquête. In deze enquête zijn vragen opgenomen over de voorkeuren en behoeftes van de inwoners betreffend duurzame mobiliteit. Deze inwoners geven de voorkeur voor het gebruik van de eigen fiets, trein en bus. De ondervraagde groep geeft daarnaast aan meer gebruik te willen maken van de bus, trein en de eigen fiets. De verkregen resultaten zijn vervolgens tegen elkaar uitgezet. Hierdoor is afgeleid dat de eigen fiets, bus en trein prominent aanwezig zijn. Door het verkregen inzicht en een interview met een gemeenteraadslid zijn conclusies getrokken.

De resultaten uit het onderzoek zijn besproken met het raadslid en heeft geresulteerd in een aantal aanbevelingen. Het raadslid heeft over een fiets regeling in de wijk Overvecht verteld waarbij fietsen met een aangepaste prijs verkocht worden. Hieruit volgt de aanbeveling dat deze regeling uitgebreid kan worden voor de gehele stad. Alle inwoners met het recht op een U-pas kunnen een eigen fiets toe eigenen. Een andere aanbeveling is het geven van voorlichtingen en educatieve activiteiten aan de doelgroep. Hiermee krijgen de inwoners meer inzicht in het onderwerp wat voor een grotere betrokkenheid zorgt. Een aansluitende aanbeveling is een korting op het openbaar vervoer voor inwoners met een inkomen tot 125% WSM. Uit de afgelegde enquête is evident geworden dat inwoners bereid zijn om gemiddeld 25 cent per kilometer te betalen. In de huidige situatie is de gemiddelde prijs per kilometer 50% hoger. Het inzetten van een buurtbus is ook een aanbeveling. Uit het interview met het raadslid is gebleken dat het huidige bus systeem zich focust op de primaire routes. Door het inzetten van de buurtbus kan dit vervoersysteem openbreken wat zorgt voor een grotere spreiding van de bus. Uit de enquête is daarnaast gebleken dat de inwoners de bus meer willen gebruiken. Hoe de structuur en inrichting van de buurtbus er uit ziet moet zich door middel van een vervolgonderzoek openbaren. Concluderend kan gesteld worden dat er voor een toegankelijke duurzame mobiliteit een aanpassingen en uitbreidingen moeten komen op de bestaande regelingen gericht op de fiets en de bus.

Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Verdiepend literatuuronderzoek	3
2.1 Duurzame mobiliteit	3
2.1.1 Deelfietsen	3
2.1.2 Deelauto	3
2.1.3 Regiotaxi.....	4
2.1.4 Bus.....	4
2.1.5 Tram	4
2.1.6 Trein	4
2.1.7 U-pas	4
3. Methode.....	7
3.1 Mogelijke duurzame mobiliteitsmiddelen in Utrecht.....	7
3.1.1 Milieuvriendelijkheid	7
3.1.2 Bereikbaarheid	8
3.1.3 Efficiëntie	8
3.1.4 Kosten	9
3.1.5 Wegingsfactoren	10
3.1.6 MCA opstellen.....	10
3.2 De vraag van de doelgroep naar toegankelijke duurzame mobiliteit	10
3.3 Vraag en aanbod op elkaar afstemmen.....	12
3.4 Product ontwikkelen of afstemmen op de doelgroep.....	12
4. Resultaten	13
4.1 MCA.....	13
4.1.1 Milieuvriendelijkheid	13
4.1.2 Bereikbaarheid.....	13
4.1.3 Efficiëntie	14
4.1.4 Kosten	15
4.1.5 Scores MCA	16
4.2 Enquêtes	16
4.3 Vraag en aanbod op elkaar afstemmen.....	21
4.3.1 De duurzame vervoersmogelijkheden.....	21
4.3.2 Bereikbaarheid.....	21
4.3.3 Kosten	21

4.4 Product ontwikkelen of aanpassen op de doelgroep	22
5. Discussie	24
5.1 MCA	24
5.2 Enquête	25
5.3 Vraag en aanbod op elkaar afstemmen	25
5.4 Product ontwikkelen of aanpassen aan de doelgroep	26
6. Conclusie en aanbevelingen	28
Bronnen	30
Bijlage 1. Gesprek raadslid	38

1. Inleiding

De gemeente Utrecht heeft als doel om in 2030 duurzaam en klimaatneutraal te zijn. Duurzaam Utrecht 2030 is een netwerk dat in actie komt om de duurzaamheidsdoelen te behalen. Om dit doel te bereiken moeten alle inwoners betrokken worden. Daarom richt Duurzaam Utrecht 2030 zich op de inwoners met een smalle beurs, zodat ook deze inwoners kunnen bijdragen aan de ontwikkelingsdoelen van 2030.

De mensen met een smalle beurs worden gedefinieerd als inwoners van Utrecht die tot 125% van het Wettelijk Sociaal Minimum (WSM) verdienen. Duurzaam Utrecht 2030 werkt samen met de gemeente Utrecht, onderwijsinstellingen, maatschappelijke organisaties en medeburgers. Ineke Malsch is de coördinator van Duurzaam Utrecht 2030. Malsch ondersteunt studenten en vrijwilligers in onderzoek naar een duurzamer leven met een smalle beurs. Duurzaam Utrecht 2030 heeft de opdracht gegeven om onderzoek te doen naar de duurzame mobiliteit van Utrecht voor inwoners met een smalle beurs (Duurzaam Utrecht 2030, Z.D.).

Mobiliteit is belangrijk en vanzelfsprekend in onze maatschappij. Het reizen van huis naar werk is noodzakelijk om een bijdrage te kunnen leveren aan de samenleving. Dit is echter niet voor iedereen mogelijk. Wanneer mensen niet in staat zijn om vervoersmiddelen te gebruiken wegens hun sociaaleconomische situatie wordt dit mobiliteitsarmoede genoemd. Mensen die mobiliteitsarmoede meemaken kunnen minder participeren in de maatschappij ten opzichte van mensen die geen mobiliteitsarmoede ervaren. Dit komt doordat de mensen die mobiliteitsarmoede ervaren, minder werkplekken en sociale gelegenheden kunnen bereiken.

Dit project richt zich op de inwoners van de gemeente Utrecht die een inkomen hebben tot 125% WSM. Dit is een brede doelgroep bestaand uit verschillende subgroepen die mobiliteitsarmoede ervaren. De subgroepen bestaan uit inwoners met een hogere leeftijd, inwoners met een migratieachtergrond en inwoners met gezondheidsproblemen. Mensen die mobiliteitsarmoede ervaren hebben moeite met het betalen van het OV en kunnen niet altijd gemakkelijk bij haltes en stations komen. Bovendien hebben deze mensen niet altijd toegang tot een auto of fiets, doordat dit niet betaalbaar is (MuConsult, 2023).

Het doel van het project is om de doelgroep deel te laten nemen aan duurzame mobiliteit. De doelgroep is afgebakend door bepaalde groepen niet mee te nemen in het onderzoek: inwoners boven de AOW-leeftijd en inwoners die in aanmerking komen voor de Wet maatschappelijke ondersteuning zijn niet meegenomen in het onderzoek. Voor deze twee groepen bestaan al regelingen betreft mobiliteit in de gemeente Utrecht. Voor het realiseren van de deelname aan duurzame mobiliteit door de doelgroep, is een advies opgesteld voor Duurzaam Utrecht 2030 over de mogelijkheden om de duurzame mobiliteit te verbeteren voor deze inwoners op basis van vraag en aanbod. In dit onderzoek zijn een aantal onderzoeksvragen beantwoord. Deze bestaan uit een hoofdvraag en vier deelvragen om de hoofdvraag te beantwoorden. De vragen zijn hieronder opgesomd:

Hoofdvraag

Hoe kan de doelgroep deelnemen aan duurzame mobiliteit in de gemeente Utrecht?

Deelvragen

- Welke duurzame mobiliteitsmogelijkheden zijn er mogelijk in de gemeente Utrecht?
- Hoe groot is de vraag van de doelgroep naar een toegankelijker manier van duurzame mobiliteit?
- Hoe kunnen vraag en aanbod beter op elkaar afgestemd worden?
- Welk product kan ontwikkeld of beter afgestemd worden op de doelgroep?

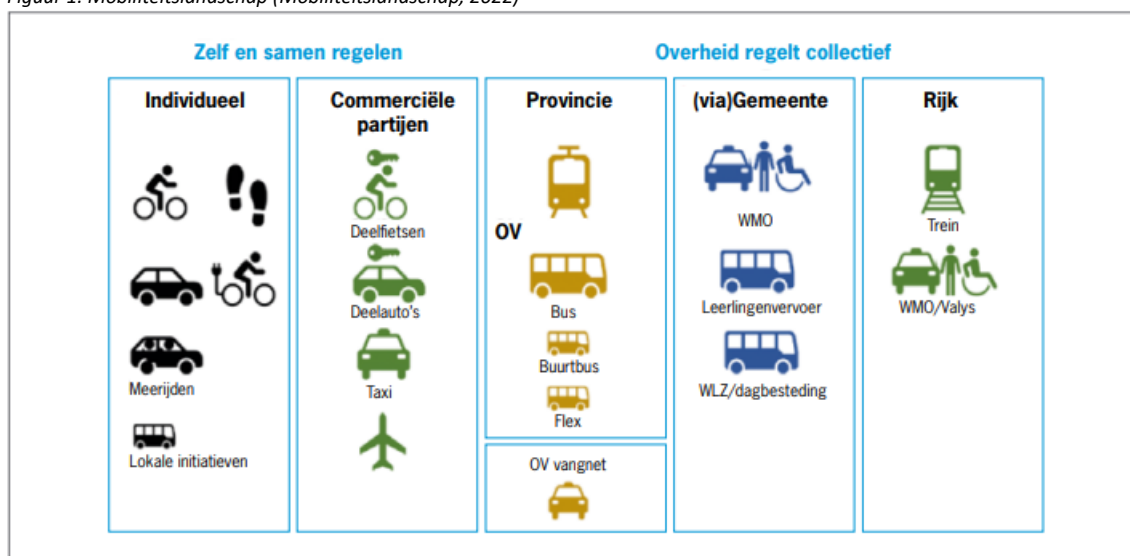
De bovenstaande onderzoeksvragen zijn beantwoord door middel van verschillende onderzoeksmethoden. Op basis van literatuuronderzoek zijn de duurzame mobiliteitsmogelijkheden in beeld gebracht. Vervolgens is een Multiple Criteria Analyse opgesteld, hierin zijn de mobiliteitsmogelijkheden gerangschikt op basis van criteria. Om de vraag in kaart te brengen is een enquête opgesteld en afgenomen bij de doelgroep. Vraag en aanbod zijn op elkaar afgestemd door een vergelijking te maken van de mogelijkheden en de vraag. Dit is gedaan op basis van de parameters: duurzame vervoersmogelijkheden, bereikbaarheid, gemak en kosten. Een interview is gehouden met een gemeenteraadslid, om te onderzoeken welke aanpassingen mogelijk zijn. Het ontwikkelde product is onderzocht door de conclusies van de voorgaande deelvragen en het interview met het gemeenteraadslid. Uit deze vergelijking zijn aanbevelingen ontstaan waardoor de doelgroep deel kan nemen aan duurzame mobiliteit, die ook voor gemeente Utrecht haalbaar is om gebruik van te maken.

2. Verdiepend literatuuronderzoek

2.1 Duurzame mobiliteit

Utrecht beschikt over mobiliteit die geregeld is door de inwoners en de overheid. De mobiliteitsmogelijkheden zijn voor de inwoners onderverdeeld onder individuele en commerciële partijen. De overheid, bestaand uit provincie, gemeente en het rijk regelt collectief het openbaar vervoer, Wmo, leerlingenvervoer en de dagbesteding, dit is weergegeven in figuur 1. Dit doen ze door het financieren van bedrijven voor het vervoer zoals NS of Connexxion en instanties voor de infrastructuur zoals de gemeente zelf of PRO Rails. Het openbaar vervoer in Utrecht is geregeld door het U-OV. Het merk is opgezet om niet afhankelijk te zijn van een specifieke vervoerder. Alle soorten duurzame mobiliteitsmogelijkheden in Utrecht worden hieronder toegelicht (Qbuzz, Z.D.-c).

Figuur 1. Mobiliteitslandschap (Mobiliteitslandschap, 2022)



2.1.1 Deelfietsen

De deelfietsen in Utrecht worden aangeboden door commerciële partijen. Het aanbod is onder te verdelen in de e-deelfiets, e-bakfiets en OV-fiets. Bij deze mobiliteitsmogelijkheden kan gebruik gemaakt worden van een abonnement of wordt per minuut of per kilometer betaald. De deelfiets heeft veel voordelen. De fietsen worden op variabele plekken neergezet in de stad en moeten daardoor altijd gemakkelijk te identificeren zijn. Verder zijn de e-bakfietsen zeer geschikt voor het halen van bijvoorbeeld zware boodschappen. Hierdoor kan het als alternatief voor de auto worden gebruikt (Gemeente Utrecht, Z.D.-b).

2.1.2 Deelauto

De deelauto is net als de deelfiets opgesteld door commerciële partijen. Het gebruik van de deelauto werkt op dezelfde manier als bij de deelfiets. De betaling gaat per minuut of per kilometer. Utrecht beschikt over het hoogste aantal deelauto's per inwoner in Nederland. Het grote aantal deelauto's zorgt dat overal in de stad deelauto's te vinden zijn. De deelauto's staan op variabele plekken door de stad heen en hebben eigen parkeerplaatsen, waardoor niet betaald hoeft te worden voor het parkeren (Gemeente Utrecht, Z.D.-a). Het delen van auto's kan ook door autobezitters zelf gedaan worden. Hiervoor bepalen de verhuurders zelf de prijs.

2.1.3 Regiotaxi

De regiotaxi is een initiatief vanuit U-OV waarbij op aanvraag van deur tot deur kan worden gereisd of naar een specifieke halte of station. Dit kan gedaan worden met meerdere passagiers waardoor de reistijd kan variëren. Het biedt toegankelijkheid voor inwoners met lichamelijke klachten en is zeer toegankelijk. Als laatste is het een duurzame optie tegenover de normale taxi, omdat het door meerdere personen tegelijk kan worden gebruikt (provincie Utrecht, 2023).

2.1.4 Bus

De bussen in Utrecht zijn onderverdeeld in de bus, buurtbus en de flex-bussen. Het gebruik van de bussen gaat door middel van een OV-chipkaart, U-pas of ticket. U-OV maakt gebruik van meer dan 300 bussen die door Utrecht rijden. Het gebruik van bussen is milieuvriendelijker dan de auto, doordat het gedeeld kan worden door meerdere passagiers. In Utrecht zijn drie buslijnen te vinden waar elektrische bussen worden ingezet die beter zijn voor het milieu ten opzichte van bussen die rijden op fossiele brandstof. De flex-bussen worden gebruikt in vijf gemeentes waar op bestelling tussen haltes kan worden gereden. De kosten van de bussen worden voor een groot deel gedekt door de OV-chipkaartbetalingen. De overige kosten worden door de provincie betaald (Qbuzz, Z.D.-c).

2.1.5 Tram

In de gemeente Utrecht rijden in totaal 53 trams. Dit betreft de verbindingen tussen Utrecht, Nieuwegein en IJsselstein (Qbuzz, Z.D.-b). Het tram stroomnetwerk in Utrecht is aangesloten op groene stroom van U-OV en op de netstroom van 750 volt. Het tram netwerk is volledig elektrisch en is een duurzamer alternatief dan een netwerk op fossiele brandstof. Verder is de tram gebruiksvriendelijk gemaakt door hellingen voor rolstoelen en scootmobielen. Voor slechtziende zijn aangevingkleuren en geluiden toegepast (Utrecht, Z.D.).

2.1.6 Trein

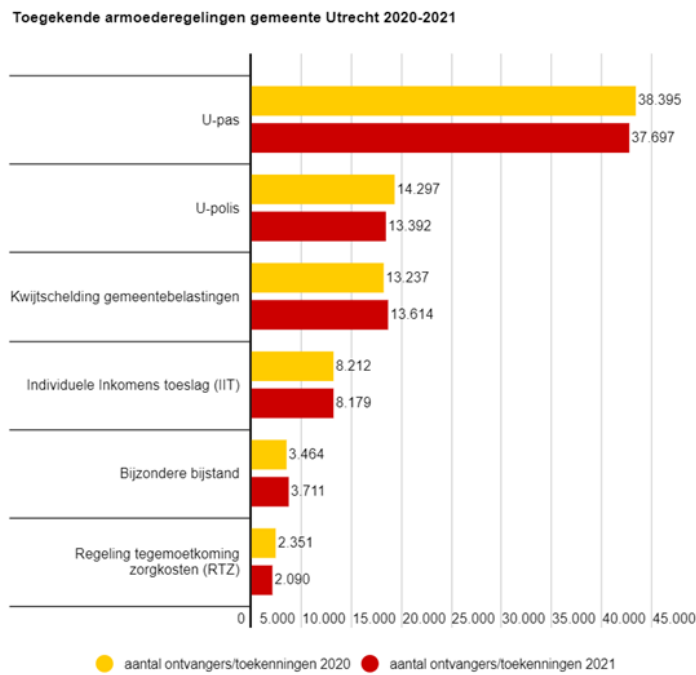
In de stad Utrecht bevinden zich negen treinstations met treinen van NS. Vanuit Utrecht centraal vertrekken treinen naar alle hoeken van het land. De trein maakt gebruik van de OV-chipkaart en tickets. Daarnaast kan de betaalpas worden gebruikt om gebruik te maken van dit vervoersmiddel. Het is een milieuvriendelijk middel. De treinen van NS rijden sinds 2018 volledig op groene stroom. Het kan worden gebruikt door veel mensen tegelijkertijd waardoor de uiteindelijke uitstoot per persoon klein is (provincie Utrecht, 2023). Dit komt overeen met twee gram CO₂ per reizigerskilometer (Milieu Centraal, Z.D. -a).

2.1.7 U-pas

De U-pas is een gratis pas voor inwoners van de gemeente Utrecht met een laag inkomen. Op deze pas komt elk jaar een bepaald geldbedrag te staan wat besteed kan worden aan verschillende activiteiten. Zo kan het tegoed wat op de pas staat ook overgezet worden op een OV-chipkaart. De hoogte van het jaarlijkse tegoed dat op de U-pas komt is afhankelijk van de leeftijd en woonplaats in de gemeente. Sinds januari 2022 is het mogelijk om op meer dan 60 locaties reissaldo aan te schaffen met behulp van de U-pas. Volwassen pashouders kunnen per jaar maximaal € 75,- U-pastegoed overzetten op de OV-chipkaart (Veel gestelde vragen | U-pas, Z.D.).

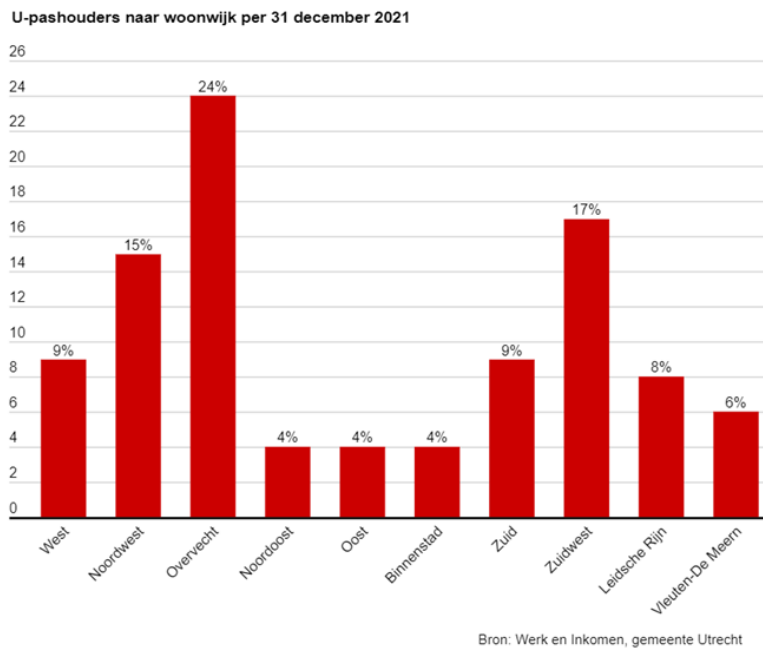
In Utrecht zijn 37679 U-pas houders. In figuur 2 van de armoedemonitor Utrecht is te zien dat dit aantal gelijk is gebleven in 2021 ten opzichte van 2020.

Figuur 2. Toegekende armoederegelingen gemeente Utrecht 2020 en 2021 (CBS, 2022)



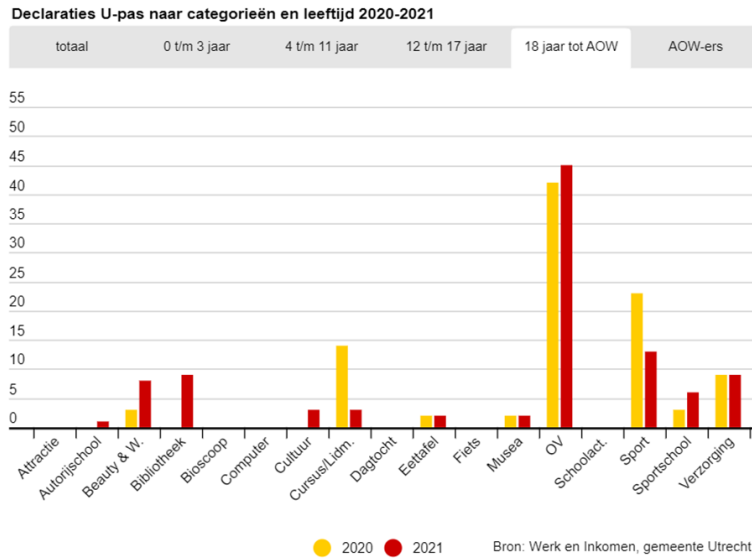
Het aantal U-passen verschilt per woonwijk. Dit is in figuur 3 afkomstig uit de armoedemonitor, weergegeven. In de wijk Overvecht worden de meeste U-passen gebruikt met 24%.

Figuur 3. U-pashouders per woonwijk (CBS,2022)



De declaraties van de U-pas van 18 jaar tot en met AOW-leeftijd zijn uitgewerkt in figuur 4., afkomstig uit de armoedemonitor Utrecht. Merendeel van het U-pas tegoed wordt gebruikt voor het openbaar vervoer.

Figuur 4. Declaraties U-pas (CBS,2022)



3. Methode

Om de hoofdvraag: “Hoe kan de doelgroep deelnemen aan duurzame mobiliteit in de gemeente Utrecht?” te beantwoorden zijn vier deelvragen opgesteld. In de methode is per deelvraag beschreven wat voor soort onderzoek uitgevoerd is. Daarnaast is uitgelegd hoe het beantwoorden van deze deelvraag is aangepakt.

3.1 Mogelijke duurzame mobiliteitsmiddelen in Utrecht

Om de eerste onderzoeksvraag te beantwoorden is een Multi-criteria analyse (MCA) opgesteld. Een MCA is een systematische aanpak om tot de beste oplossing voor een complex probleem te komen. Door middel van de MCA zijn de duurzame mobiliteitsmogelijkheden uit het vooronderzoek gerangschikt met behulp van verschillende criteria met wegingsfactoren (Multicriteria-analyse, Z.D.).

In de MCA zijn de volgende duurzame mobiliteitsmiddelen gerangschikt: bus, trein, tram, deelfiets, deelauto, deelscooter, regiotaxi en de eigen fiets. Dit is gedaan aan de hand van verschillende criteria: milieuvriendelijkheid, bereikbaarheid, efficiëntie en kosten. Voor elk van de duurzame mobiliteitsmiddelen is hiervoor informatie verzameld van verschillende bronnen zoals de gemeente Utrecht, Milieu Centraal en Qbuzz. Vervolgens is per criteria bepaald welke score gegeven wordt aan de resultaten. Dit is weergegeven in score-tabellen. Bij elke criteria krijgen de resultaten een score van één tot en met drie. Hierin stelt een score van één de slechtste uitkomst voor en drie de beste. In de MCA geldt daarom dat de hoogste uiteindelijke score de beste mogelijkheid is.

3.1.1 Milieuvriendelijkheid

Voor de milieuvriendelijkheid is de hoeveelheid CO₂-uitstoot per reizigerskilometer onderzocht per duurzaam mobiliteitsmiddel. Een reizigerskilometer is het aantal kilometers verdeeld over het aantal mensen dat vervoerd kan worden. De data zijn gevonden bij het Milieu Centraal (Z.D.-b) en Lubach (2021), door te zoeken op: CO₂-uitstoot mobiliteit bij Google Scholar. Bij het Milieu Centraal staat de data in gram CO₂ per reizigerskilometer terwijl de data van Lubach in kilo CO₂ per reizigerskilometer staat. De data van Lubach is daarom omgerekend naar gram CO₂ per reizigerskilometer, zodat alles in dezelfde eenheid staat. Dit is gedaan door het aantal kilo's te vermenigvuldigen met duizend.

Bij de deelauto en regiotaxi is de hoeveelheid gram CO₂ per reizigerskilometer berekend door het gemiddelde te nemen van de waardes van Milieu Centraal van de elektrische, diesel en benzineauto. Dit is gedaan door deze waardes bij elkaar op te tellen en vervolgens te delen door drie. Voor de deelscooter is ook het gemiddelde genomen van de waardes van Milieu Centraal van een elektrische en benzine scooter. Dit is gedaan door de waardes bij elkaar op te tellen en te delen door twee.

In tabel 1 is de score voor de criteria milieuvriendelijkheid weergegeven. De minste hoeveelheid CO₂-uitstoot per reizigerskilometer krijgt de hoogste score. Aangezien CO₂-uitstoot bijdraagt aan het versterkt broeikaseffect (Milieu Centraal, Z.D. -b). Volgens Milieu Centraal ligt de CO₂-uitstoot per reizigerskilometer van de verschillende mobiliteitsmiddelen tussen de 0 en 149 gram. De score verdeling is gebaseerd op dit bereik.

Tabel 1. Score milieuvriendelijkheid

Score	Hoeveelheid g CO ₂ /reizigerskilometer
1	> 80
2	40 - 80
3	0 - 40

3.1.2 Bereikbaarheid

De factor bereikbaarheid is opgedeeld in twee componenten. De loopafstand in minuten tot een contactpunt en het aantal contactpunten van de duurzame mobiliteitsmogelijkheden. De loopafstand tot een contactpunt is berekend aan de hand van de gemiddelde afstand tot contactpunten in meters. De duur van het lopen is vervolgens berekend met een gemiddeld wandeltempo van 3 km/uur, geraadpleegd van wandeltempo.nl. 3km/uur staat gelijk aan 3000 m/3600 s. Deze waarde is omgerekend naar meter per seconden, door te delen door 3000. Dit is een tempo van 1 m/1,2s. Loopafstand in minuten is berekend door aantal meters tot contactpunt te vermenigvuldigen met 1,2 s. De seconden zijn omgezet naar minuten door te delen door 60. De data voor de gemiddelde afstand en het aantal contactpunten zijn afkomstig van onder andere de gemeente Utrecht en Qbuzz.

In tabel 2 is de score weergegeven per grote van afstand in minuten tot de contactpunten van de duurzame mobiliteitsmogelijkheden. Utrecht wordt een tien minuten stad. Dit betekent dat alle voorzieningen binnen tien minuten bereikbaar moeten zijn (*Netwerk Duurzame mobiliteit, Z.D.*). Daarom is gekozen voor een hoge score bij een loopafstand van tien minuten en minder. Voor de verdere score verdeling zijn stappen van tien minuten uitgezet.

In tabel 3 is de score verdeling weergegeven voor het aantal contactpunten. De verdeling van de intervallen is gebaseerd op de vervoerssystemen en hoe deze hoeveelheid contactpunten zich verhoudt ten opzichte van de grote van de gemeente Utrecht. Een groot aantal contactpunten vergroot de bereikbaarheid. Daarom is de laagste score voor het interval van 0 - 100 contactpunten en de hoogste score voor het interval van boven de 500 contactpunten.

Tabel 2. Score bereikbaarheid; afstand tot contactpunten

Score	Afstand in minuten tot contactpunten
1	> 20
2	10 – 20
3	0 - 10

Tabel 3. Score bereikbaarheid; aantal contactpunten

Score	Aantal contactpunten
1	0 – 100
2	100 – 500
3	> 500

3.1.3 Efficiëntie

De criteria efficiëntie is voor de MCA opgedeeld in twee componenten. De eerste factor is de capaciteit die de mobiliteitsmogelijkheid biedt. Hierbij gaat het om de gemiddelde hoeveelheid passagiers die tegelijk vervoerd kunnen worden. De tweede factor is de snelheid van de mobiliteitsmogelijkheid. Hierbij is de gemiddelde snelheid in kilometer per uur van de verschillende mogelijkheden onderzocht. De data voor de capaciteit en snelheid van de mobiliteitsmiddelen zijn afkomstig van onder andere de RET en de NS.

In tabel 4 is de score verdeling voor de capaciteit weergegeven. De score verdeling heeft grote stappen doordat de capaciteit van de mobiliteitsmiddelen uiteenloopt. Een capaciteit van één tot en met vijf mensen heeft een score van één. Dit gaat om vervoer dat door individuen gebruikt wordt.

Een grote capaciteit is efficiënter. Daarom krijgt een capaciteit van meer dan 200 mensen een score van drie. Dit gaat om openbaar vervoer.

In tabel 5 is de score verdeling voor de snelheid weergegeven. Het transport vindt vooral plaats binnen de bebouwde kom. In de bebouwde kom is een snelheidslimiet van 50 km/uur (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021). In de score verdeling zijn stappen genomen van 25 km/uur. Een hogere snelheid zorgt voor een hogere efficiëntie. Daarom krijgt een snelheid van boven de 50 km/uur, 3 punten.

Tabel 4. Score efficiëntie; capaciteit

Score	Capaciteit in hoeveelheid passagiers
1	1 – 5
2	5 – 200
3	> 200

Tabel 5. Score efficiëntie; snelheid

Score	Snelheid in km/u
1	0 - 25
2	25 – 50
3	> 50

3.1.4 Kosten

Bij de kosten zijn de gebruikskosten in prijs per kilometer uitgezocht. Hiervoor zijn onder andere de volgende bronnen gebruikt: ACM, Greenwheels en Regiotaxi Utrecht. De kosten die in euro's staan zijn omgerekend naar centen. Dit is gedaan door te vermenigvuldigen met 100.

Bij de deeltauto is een gemiddelde genomen van de verschillende abonnementen van Greenwheels. Dit is gedaan door de drie bedragen in cent per kilometer op te tellen en vervolgens te delen door drie. De kosten voor een deelfiets gaan per uur. Door het bedrag per uur te delen door de gemiddelde snelheid van een fiets in kilometer per uur is de prijs per afgelegde kilometer berekend. De gemiddelde fietssnelheid waarmee gerekend is, is 14,7 km/u (Van Es, 2019).

In tabel 6 is de score verdeling van de kosten weergegeven. Kosten van onder de 20 cent krijgen een score van drie. Kosten van meer dan 50 cent krijgen een score van één. Hogere kosten krijgen een lagere score, omdat het betaalbaar moet zijn voor de doelgroep. Kosten van openbaar vervoer liggen tussen de 10 en 35 cent (ACM, 2021). Daarom is gekozen voor een score verdeling nabij deze bedragen.

Tabel 6. Score Kosten

Score	Cent per km
1	> 50
2	20 - 50
3	< 20

3.1.5 Wegingsfactoren

De verschillende vastgestelde criteria zijn niet allemaal van even groot belang in het onderzoek. Om het verschil in prioriteit aan te geven zijn wegingsfactoren gekoppeld aan de criteria. Door de wegingsfactor van de criteria te vermenigvuldigen met de score van de mobiliteitsmogelijkheid komt hier een betrouwbare score uit.

Milieuvriendelijkheid: Deze criteria heeft de wegingsfactor drie gekregen omdat dit het meest belangrijke aspect is als het gaat over de duurzame mobiliteit.

Bereikbaarheid afstand: Dit aspect heeft een wegingsfactor van één omdat de bereikbaarheid ten opzichte van de inwoners van de gemeente Utrecht van belang is. Het doel is om een zo groot mogelijke groep makkelijk te kunnen bereiken zodat deze allemaal meer van de mobiliteitsmogelijkheid gebruik kunnen maken.

Bereikbaarheid aantal: De hoeveelheid van deze contactpunten heeft ook een wegingsfactor van één. De hoeveelheid van deze contactpunten heeft namelijk evenals de afstand invloed op de grote van de groep die aanspraak kan maken op de mobiliteitsmogelijkheid.

Efficiëntie capaciteit: De hoeveelheid mogelijke passagiers per voertuig heeft een wegingsfactor van één. Deze wegingsfactor is gegeven omdat de grote van de capaciteit minder belang heeft.

Efficiëntie snelheid: De gemiddelde snelheid heeft een wegingsfactor van één. Deze criteria is van minder groot belang omdat de beoogde reistijd door de passagiers in gecalculerd kan worden.

Kosten: De gemiddelde kosten per afgelegde kilometer heeft een wegingsfactor van twee. Dit is een belangrijke criteria aangezien het doel van het onderzoek een kostenbesparende oplossing moet opbrengen voor de beoogde doelgroep.

3.1.6 MCA opstellen

Per criteria zijn punten verdeeld over de duurzame mobiliteitsmiddelen. Deze punten zijn gebaseerd op de resultaten uit literatuuronderzoek en gescoord aan de score-tabellen. Vervolgens zijn de punten vermenigvuldigd met de wegingsfactor en bij elkaar opgeteld.

3.2 De vraag van de doelgroep naar toegankelijke duurzame mobiliteit

Het onderzoek voor de tweede onderzoeksvraag is gedaan op basis van een enquête. Dit is een gestructureerde onderzoeksmethode waarmee informatie verzameld is vanuit een steekproef. De enquête is een manier om inzicht te krijgen over de meningen van de doelgroep over duurzame mobiliteit in Utrecht. Om de privacy van de doelgroep te waarborgen was de enquête anoniem.

Bij het opstellen van de enquête is het taalniveau A1 gebruikt. Dit voorkomt verwarring en onleesbare teksten bij de laaggeletterde deelnemers van de enquête. Na het opstellen van de vragen, is de enquête doorgestuurd naar de opdrachtgever ter controle. De enquête bestond uit open en gesloten vragen en is in het Nederlands, Engels en Modern Standaard Arabisch (MSA) beschikbaar.

De vragen voor de enquête zijn:

- Welk soort vervoer is voor u beschikbaar binnen 10 minuten lopen van uw huis af?
- Welke vervoersmiddelen gebruikt u?
- Hoe ver bent u bereid om voor dit vervoer te lopen?
- Hoe vaak komt u op tijd aan bij uw bestemming?
- Welke soorten van dit vervoer zou u graag meer gebruik van kunnen maken?

- Welke soorten van dit vervoer wilt u niet gebruiken?
- Hoeveel bent u bereid per kilometer te betalen aan vervoer?
- Welke vervoersmiddel heeft uw voorkeur?
- Heeft u weleens geldzorgen?
- Wat is uw leeftijd?
- Wat is uw woonsituatie?
- Heeft u recht op een U-pas, U-polis en/of WMO?
- In welke wijk woont u?
- Wilt u zelf nog iets toevoegen of zeggen?

De antwoorden die ingevuld kunnen worden bij de meerkeuzevragen:

- (Deel)auto
- (Deel)fiets
- Bus
- Trein
- Tram
- Scooter
- Regiotaxi
- Anders, ... (eigen invulling)

Voor de enquête zijn de programma's Google Forms en Microsoft Excel gebruikt. Google Forms is gebruikt om de enquête op te stellen en af te nemen. Hierna werden resultaten naar Excel geëxporteerd en omgezet naar grafieken. De grafieken die hiervoor gebruikt zijn, zijn staafdiagrammen, een cirkeldiagram, een lijndiagram en een boxplot.

Uit deze enquête zijn de statistieken opgenomen waaronder de hoeveelheid respons op de enquête. De steekproefgrootte van 96 is berekend via de website SurveyMonkey, waarbij de formule uit figuur 5 gebruikt is, met een z-score van 1,96 zoals te zien is in tabel 7 (Steekproef Calculator: Bereken uw steekproef | SurveyMonkey, Z.D.).

$$\text{Steekproefgrootte} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Figuur 5. Formule voor het berekenen van de benodigde steekproefgrootte om een bepaald betrouwbaarheidspercentage te krijgen (SurveyMonkey, z.d.-a).

Gewenst betrouwbaarheidsniveau	z-score
80%	1,28
85%	1,44
90%	1,65
95%	1,96
99%	2,58

Tabel 7. De z-score benodigd voor de formule voor het berekenen voor de steekproefgrootte gebaseerd op het gewenste betrouwbaarheidspercentage (SurveyMonkey, z.d.-b).

De gegevens voor deze berekening waren gebaseerd op de populatiegrootte van 23.000, wat volgens de armoedemonitor van 2021 het aantal inwoners in Utrecht is met een inkomen tot 125% WSM (Gemeente Utrecht, 2022). Voor de enquête is een betrouwbaarheidspercentage van 95% en foutmarge van 10% aangehouden.

De enquête is zowel fysiek als online afgenomen door middel van het verspreiden van QR-codes die doorverwijzen naar de enquête. Ineke Malsch heeft de enquêtes daarnaast doorgestuurd naar de armoedecoalitie, die de enquête verder heeft verspreid onder de doelgroep.

3.3 Vraag en aanbod op elkaar afstemmen

De derde onderzoeksvraag is beantwoord door middel van de gegevens verkregen uit deelvraag één en deelvraag twee. De rangordes die bij deelvraag één zijn opgesteld zijn vergeleken met de uitkomsten en gemaakte rangordes van de afgenomen enquête. Hierbij werden de volgende parameters gebruikt:

- De duurzame vervoersmogelijkheden; is wat de doelgroep het liefste in gebruik neemt mogelijk, beschikbaar en realistisch? De antwoorden op de vragen “Welke soorten van dit vervoer zou u graag meer gebruik van kunnen maken?” en “Welk vervoersmiddel heeft uw voorkeur?” uit de enquête werden uitgezet tegen de algemene top drie van de MCA.
- Bereikbaarheid; zijn de duurzame mobiliteitsopties beschikbaar binnen de tijd die de doelgroep bereid is om te lopen naar de duurzame mobiliteitsopties? De antwoorden op de vragen “Welk soort vervoer is voor u beschikbaar binnen 10 minuten lopen van uw huis af?” en “Hoe ver bent u bereid om voor dit vervoer te lopen?” uit de enquête werden uitgezet tegen de top drie van de criteria “Bereikbaarheid afstand” en “Bereikbaarheid aantal” van de MCA.
- Kosten; hoe vergelijken de kosten van duurzame mobiliteitsopties zich met wat de doelgroep bereid is om te betalen? De antwoorden op de vraag “Hoeveel bent u bereid per kilometer te betalen aan vervoer?” werden uitgezet tegen de top drie van de criteria “Kosten” van de MCA.

3.4 Product ontwikkelen of afstemmen op de doelgroep

Aan de hand van de voorgaande deelvragen is duidelijk geworden welke mobiliteitsmogelijkheden nader onderzocht moesten worden om mobiliteitsarmoede binnen de doelgroep tegen te gaan.

Door middel van literatuuronderzoek zijn landelijk bestaande maatregelen tegen mobiliteitsarmoede onderzocht. Hier werd de focus gelegd op de soorten maatregelen en door wie deze maatregelen zijn ingesteld. Uit dit onderzoek zijn relevante bestaande maatregelen verder beschreven. Het literatuuronderzoek betreft eveneens bronnen die relevant zijn voor het opzetten van maatregelen tegen mobiliteitsarmoede in de vorm van regelingen. Dit is noodzakelijk zodat het literatuuronderzoek breed is en meer relevante resultaten omvat.

Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van de gevonden maatregelen is een interview gehouden met een gemeenteraadslid van de gemeente Utrecht. Het interview met het gemeenteraadslid van gemeente Utrecht bestaat uit open vragen. Deze vragen gaan over de hiervoor genoemde parameters waaraan de vergelijking getoetst werd. Voorbeelden van vragen voor dit interview zijn:

- Wat kan gemeente Utrecht betekenen binnen de bereikbaarheid van de duurzame mobiliteitsmogelijkheden verbeteren voor de doelgroep?
- Waarmee is gemeente Utrecht nu bezig om de duurzame mobiliteit te verbeteren voor de doelgroep en kan hierop voortgebouwd worden?
- Wat voor portefeuille heeft de gemeente Utrecht om mobiliteitsarmoede binnen de doelgroep tegen te gaan?

4. Resultaten

4.1 MCA

Voor de criteria die zijn opgenomen in de MCA zijn resultaten verzameld om score te kunnen geven aan de duurzame mobiliteitsmiddelen.

4.1.1 Milieuvriendelijkheid

In tabel 8 is de hoeveelheid CO₂ in gram per reizigerskilometers weergegeven die de verschillende duurzame mobiliteitsmiddelen uitstoten.

Tabel 8. CO₂-uitstoot van mobiliteitsmiddelen in gram CO₂/reizigerskilometer (Milieu Centraal, Z.D.-a en Lubach, 2021)

Mobiliteitsmiddel	Gram CO ₂ /reizigerskilometer
Bus	103
Trein	2
Tram	0
Deelfiets	0
Deelauto	110,75
Deelscooter	45
Regiotaxi	110,75
Eigen fiets	0

4.1.2 Bereikbaarheid

Bus

De gemiddelde afstand tussen bushaltes in Utrecht is 400 tot 500 meter. Dit kan variëren in de bevolkingsdichtheid van het gebied (Rijnmond, 2021). Een gemiddeld wandeltempo is 3 km/u. Met dit wandeltempo duurt het gemiddeld tussen de acht en tien minuten om bij een busstation te komen (Wandelblog.nl, 2023). In de regio Utrecht zijn meer dan 300 bussen (Qbuzz, Z.D.-a).

Trein

Utrecht heeft negen treinstations (Trainline, Z.D.). In Utrecht ligt een treinstation gemiddeld op 2000 meter afstand van de inwoners (Staat van Utrecht, Z.D.). Met een gemiddeld wandeltempo van 3 km/u is het 40 minuten lopen naar het dichtstbijzijnde treinstation (Wandelblog.nl, 2023).

Tram

De afstand tussen de tramhaltes is net als de bus gemiddeld 400 tot 500 meter. Met een wandeltempo van 3 km/u is het tussen de acht en tien minuten lopen naar de dichtstbijzijnde tramhalte (Wandelblog.nl, 2023). In de regio Utrecht zijn 53 trams (Qbuzz, Z.D.-b).

Deelfiets

Deelfietsen staan verspreid over de stad, maar staan ook bij P+R's, OV-knooppunten en bedrijventerreinen. Aangezien deelfietsen op variabele plekken staan verschilt de afstand ernaartoe ook. Hedendaags zijn in de gemeente Utrecht hubs voor deelvervoer. Dit zijn plekken waar verschillende vormen van deelvervoer staan. De bedoeling van de hubs en het deelvervoer is dat het goed bereikbaar is. Daarom is gesteld dat de loopafstand tot de deelfiets in tien minuten of minder gehaald kan worden. In 2021 beschikte de gemeente over 1500 deelfietsen (Gemeente Utrecht, Z.D.-c).

Deelauto

De deelauto kan gebruikt worden in grote delen van de gemeente Utrecht. Net als bij de deelfiets heeft de deelauto geen vaste plaats. De deelauto beschikt over variabele contactpunten en kan op verschillende plekken in de gemeente beschikbaar komen. De afstand tot een contactpunt is naar aanleiding hiervan variabel. Door het hoge aantal contactpunten is gesteld dat de deelauto binnen tien minuten lopen ligt (We Drive Solar, Z.D.). In de gemeente zijn 800 deelauto's in gebruik (Utrecht Monitor, Z.D.).

Deelscooter

De deelscooter kan verspreid over de gehele gemeente een mogelijkheid zijn. Echter is de vergunning voor deelscooters niet verlengd door de gemeente waardoor deze uit de stad zijn verdwenen (*Utrecht doet elektrische deelscooter in de ban*, 2022). De deelscooter krijgt daarom geen score bij deze criteria.

Regiotaxi

Bij de regiotaxi moet voorafgaand voor gebruik een afspraak gemaakt worden. Daarom beschikt deze mobiliteitsmogelijkheid over een goeie spreiding. Voor deze mogelijkheid is het niet nodig om ver te lopen voor een contactpunt. De regiotaxi komt men aan huis ophalen, de afstand tot contactpunten kan gelijkgesteld worden aan nul meter.

Eigen fiets

Bij het bezit van een eigen fiets staat deze veelal op eigen terrein of vlak bij de woning. De afstand tot het contactpunt kan daarom nul tot tien minuten gesteld worden. In Utrecht beschikt 94% van de inwoners over een eigen fiets. Naar aanleiding hiervan is het aantal contactpunten hoog (Gemeente Utrecht, Z.D.-d).

4.1.3 Efficiëntie

Bus

Een gemiddelde stadsbus heeft tussen de 30 en 40 zitplekken en daarbij 50 tot 60 stapplaatsen (*Bus – RET*, Z.D.). In totaal ligt de capaciteit tussen de 80 en 100 mensen. De specifieke capaciteit hangt af van het type bus en de hoeveelheid ruimte die bestaat om te zitten of staan. De gemiddelde snelheid van een stadsbus is 18 km/u (Mobycon, 2023).

Trein

De capaciteit varieert afhankelijk van de grote en het type trein. Per rijtuig zijn 54 zitplekken beschikbaar uitgaand van de sprinters die stoppen bij de verschillende stations in de gemeente Utrecht. Gemiddeld bevat een sprinter vier rijtuigen waarmee 216 plekken beschikbaar zijn (*NS-jaarverslag 2022*). De gemiddelde snelheid van een trein is 90 km/u (Gemiddelden.nl, 2023).

Tram

Een tram heeft een gemiddelde capaciteit van 178 passagiers (*Tram – RET*, Z.D.). De gemiddelde snelheid van een tram is 28 km/u (Utrecht, R, Z.D.).

Deelfiets

Een deelfiets biedt de mogelijkheid om één persoon tegelijk te vervoeren. In Utrecht is de gemiddelde fietssnelheid 14,7 km/u (Van Es, 2019).

Deelauto

Een deelauto heeft plek voor gemiddeld vijf passagiers. Een auto rijdt gemiddeld met een snelheid van 22,5 km/u in het stadsverkeer (*Stagnatiefactor, Z.D.*).

Deelscooter

Een deelscooter biedt de mogelijkheid voor het vervoeren van twee personen. Deelscooters hebben een maximumsnelheid van 30 km/u op fietspaden binnen de bebouwde kom (Politie, Z.D.).

Regiotaxi

Een regiotaxi beschikt net als de deelauto over vijf plekken. De gemiddelde snelheid van de regiotaxi is 22,5 km/u (*Stagnatiefactor, Z.D.*).

Eigen fiets

Een eigen fiets heeft de mogelijkheid om één persoon tegelijk te vervoeren. In Utrecht is de gemiddelde snelheid van de fiets 14,7 km/u (Van Es, 2019).

4.1.4 Kosten

In tabel 9 zijn de gebruikskosten in cent per kilometer weergegeven per mobiliteitsmiddel.

Tabel 9. Kosten in cent per kilometer van de verschillende mobiliteitsmogelijkheden (Acm, 2021) (Admin, 2023) (Greenwheels, Z.D.) (Op die fiets, 2021) (Regiotaxi Utrecht, Z.D.)

Mobiliteitsmiddel	Kosten in cent per km
Bus	23
Trein	14
Tram	35
Deelfiets	10
Deelauto	36
Deelscooter	125
Regiotaxi	80
Eigen fiets	0

4.1.5 Scores MCA

In tabel 10 is de MCA met alle punten weergegeven. In de linker kolom staan de verschillende criteria weergegeven. In de bovenste rij zijn de verschillende mobiliteitsmogelijkheden uitgezet. Deze mogelijkheden zijn afgezet tegen de criteria en hebben scores gekregen op basis van de eerder gestelde tabellen uit de methode. In de onderste rij zijn de berekende totale scores per mobiliteitsmiddel weergegeven. Hierin is te zien dat de trein, deelfiets en eigen fiets de hoogste scores hebben.

Tabel 10. MCA-mobiliteitsmogelijkheden

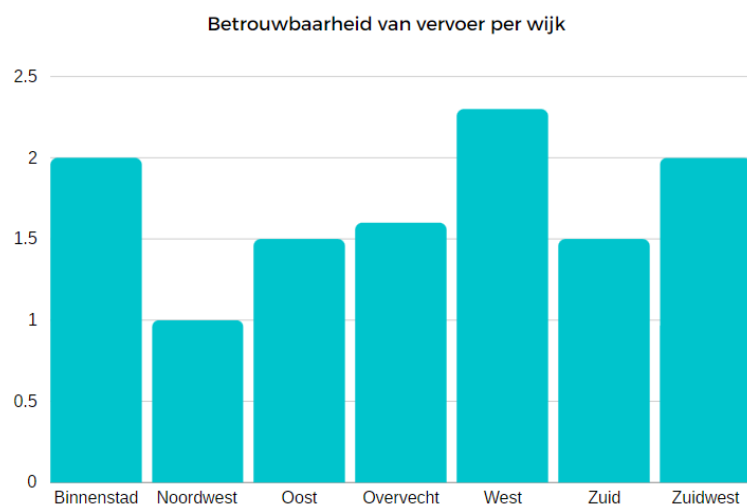
Criteria	Weging	Bus	Trein	Tram	Deel fiets	Deel auto	Deel scooter	Regiotaxi	Eigen fiets
Milieuvriendelijkheid	3	1	3	3	3	1	2	1	3
Bereikbaarheid afstand	1	3	1	3	3	3	0	3	3
Bereikbaarheid aantal	1	2	1	1	3	3	0	3	3
Efficiëntie capaciteit	1	2	3	2	1	1	1	1	1
Efficiëntie snelheid	1	1	3	2	1	1	2	1	1
Kosten	2	2	3	2	3	2	1	1	3
Totale score		15	23	21	23	15	11	12	23

4.2 Enquêtes

Om te achterhalen waar de vraag van de doelgroep ligt is een enquête gemaakt. In totaal zijn 17 responses ontvangen.

In onderstaande figuur 6 is aangegeven wat de betrouwbaarheid van de duurzame vervoersmogelijkheden per wijk is. De gegevens zijn in drie categorieën geplaatst. 'Altijd' heeft een score gekregen van 3, 'bijna altijd' een score van 2 en 'vaak' een score van 1. Deze data zijn per wijk opgedeeld. De wijk West heeft de hoogste betrouwbaarheid met een score van 2.25 en de wijk Noordwest heeft de laagste score met een 1.

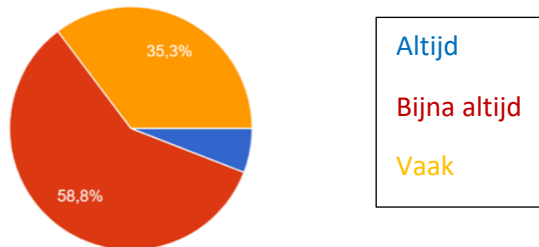
Figuur 6. Vervoersbetrouwbaarheid per wijk



De gegevens van de bovenstaande vraag zijn in figuur 7 weergegeven. Dit is gedaan om een indicatie te verkrijgen of aanpassingen moeten worden verricht aan de infrastructuur.

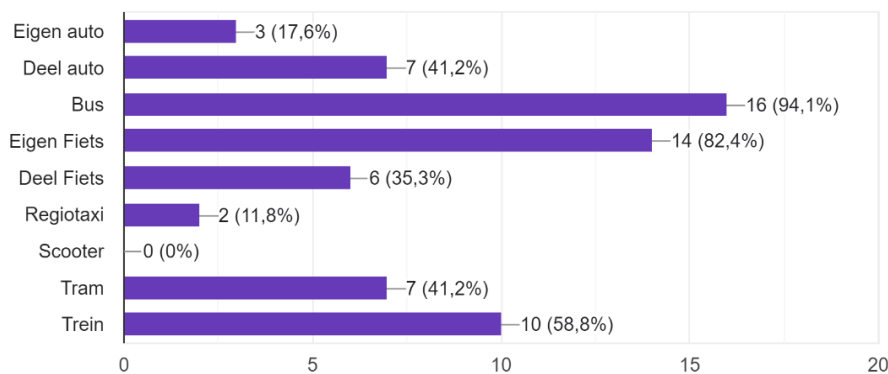
Hierbij komt 58,8% bijna altijd op bestemming en 35,3% vaak op tijd. De volledige data zijn in tabel 12 weergegeven.

Figuur 7. Hoe vaak komt u op tijd aan bij uw bestemming?



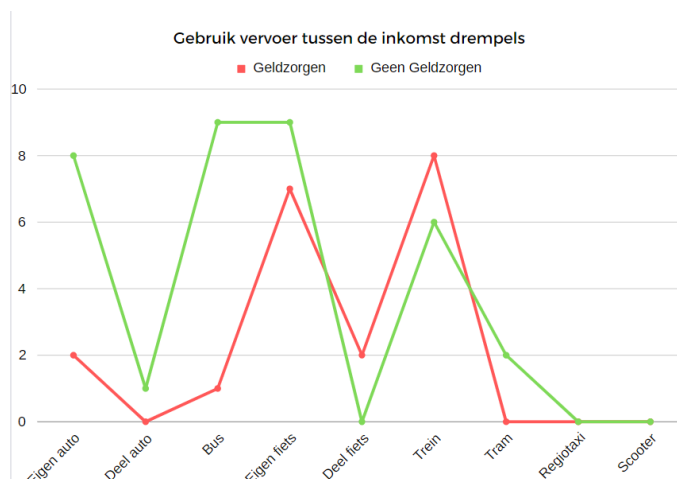
Om de bereikbaarheid van de doelgroep in kaart te brengen is de vraag gesteld welke mobiliteitsopties binnen tien minuten bereikbaar zijn. Deze data zijn in figuur 8 weergegeven. De meest bereikbare optie is de bus met 94,1%. De eigen fiets scoort daaropvolgend een score van 82,4%.

Figuur 8 Welk soort vervoer is voor u beschikbaar binnen 10 minuten lopen van uw huis af?



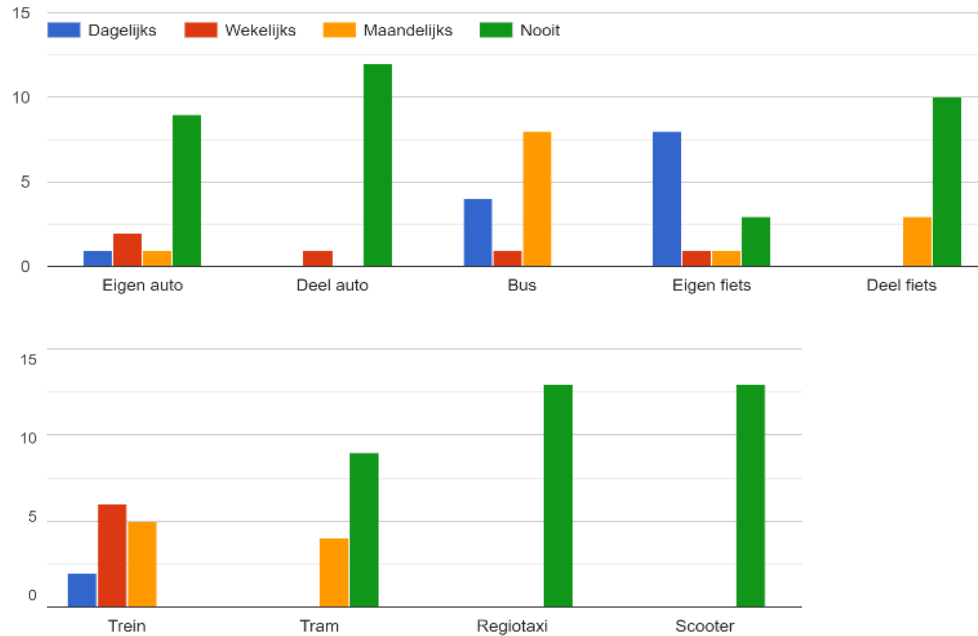
In figuur 9 is een combinatie gemaakt van de vragen "Welke vervoersmiddelen gebruikt u?" en "Heeft u weleens geldzorgen?". De populariteit van beide demografische groepen is vergeleken aan de hand van de mobiliteitsmogelijkheden. De aantallen van de groepen zijn vergeleken waardoor een verschil kan worden waargenomen.

Figuur 9. Vervoersmiddel gebruik per demografische groep



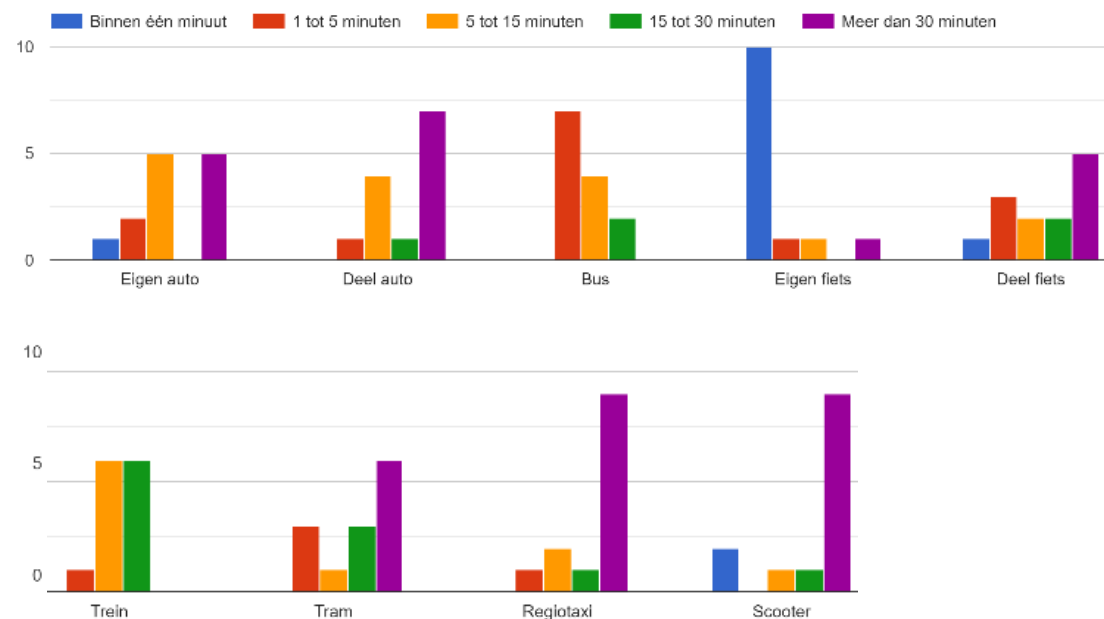
In figuur 10 is het gebruik van de verschillende vervoersmiddelen bij de doelgroep in kaart gebracht. De vraag is in verschillende categorieën verdeeld waardoor inzichtelijk te zien is welke vervoersmiddelen gebruikt worden. Het hoogste dagelijks gebruik van duurzame mobiliteitsmiddelen is de eigen fiets met een score van acht. De trein wordt wekelijks het meest in gebruik genomen met een score van zes.

Figuur 10. Welke vervoersmiddelen gebruikt u?



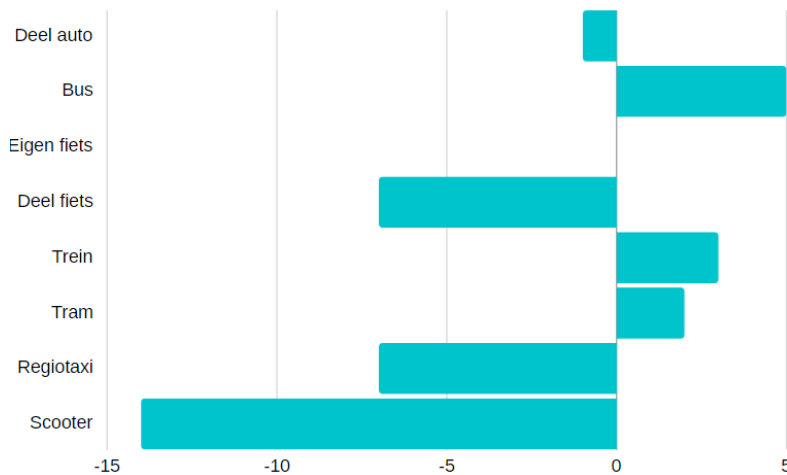
De vraag in hoeverre inwoners bereid zijn om te lopen voor duurzame mobiliteitsopties is in figuur 11 weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen hoeveelheid tijd die nodig is om op de bestemming te komen.

Figuur 11. Hoe ver bent u bereid om voor dit vervoer te lopen?



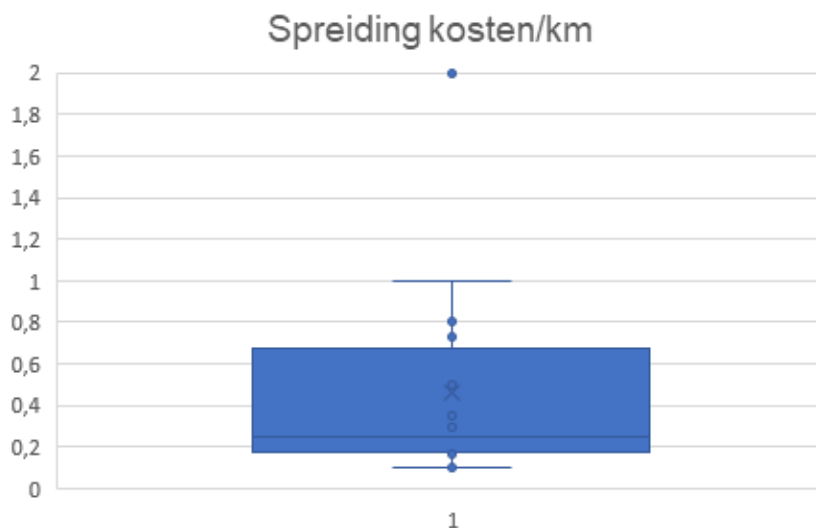
De mening van de inwoners over de verschillende vervoersmiddelen is in figuur 12 weergegeven. Hiermee is rekening gehouden met de aanpassing van vervoersmiddelen en nieuwe initiatieven. De positieve en negatieve meningen zijn opgeteld waardoor een totale mening ontstaat. De mening over de bus is het meest positief met een score van vijf en de mening van de scooter is het laagst met een score van -15.

Figuur 12 mening over vervoersmiddelen



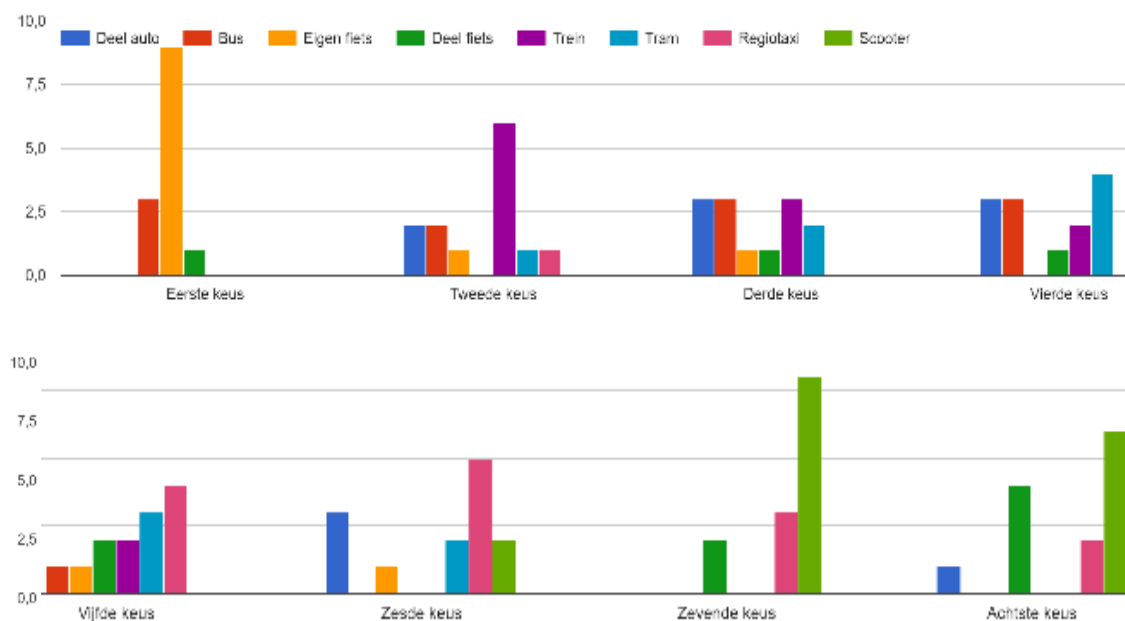
De kosten zijn in kaart gebracht in figuur 13. De gestelde vraag was hoeveel de inwoners maximaal zouden willen betalen per kilometer. Deze data zijn verwerkt in een boxplot. Hierdoor is te zien dat 50% van de antwoorden aangaf dat de inwoners tussen de €0,20 en €0,70 bereid zijn uit te geven per kilometer. Verder is te zien dat de gemiddelde prijs per kilometer €0,25 is.

Figuur 13. Reiskosten per kilometer



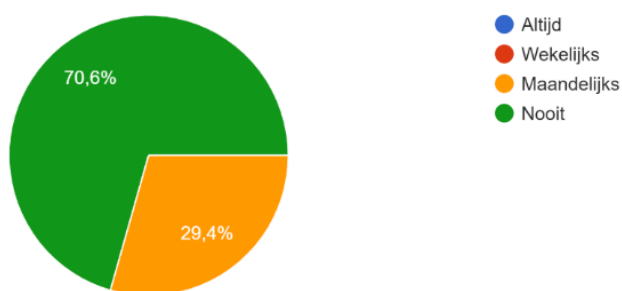
Figuur 14 geeft weer welke vervoersmiddelen mensen fijn vinden om te gebruiken. Hierdoor is een beter advies samengesteld. De eigen fiets heeft de meeste voorkeur met een score van 8.

Figuur 14. Welk vervoersmiddel heeft u voorkeur?

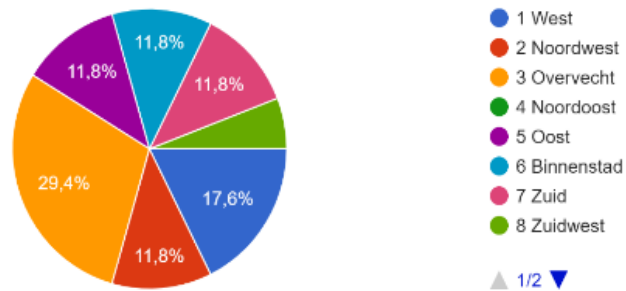


De onderstaande tabellen geven aan of de respondenten binnen de doelgroep vallen. Hierbij vallen de mensen van figuur 15 die maandelijks geldzorgen hebben binnen de doelgroep. Verder is onderzocht of deze mensen een U-pas hebben om inzicht te krijgen of deze mensen al met regelingen te maken hebben. Daarnaast geeft figuur 16 aan welke wijk ieder woont om de resultaten per wijk te zien. Van de respondenten komt 29% uit Overvecht. 76,5% van de mensen uit figuur 17 hebben geen recht op hulpvoorzieningen en 70,6% van de mensen heeft geen geldzorgen.

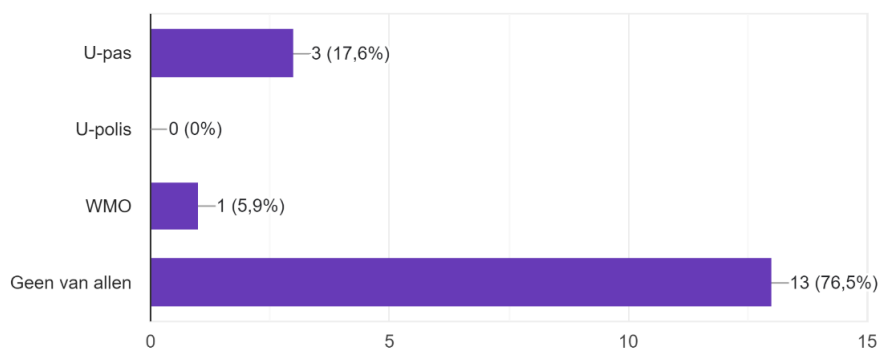
Figuur 15 Heeft u weleens geldzorgen?



Figuur 16. In welke wijk woont u?



Figuur 17. Heeft u recht op een U-pas, U-polis en/of Wmo?



4.3 Vraag en aanbod op elkaar afstemmen

4.3.1 De duurzame vervoersmogelijkheden

Voor de vergelijking tussen het vraag en aanbod naar duurzame vervoersmogelijkheden worden de resultaten uit de enquête vragen “Welke vervoersmiddel heeft uw voorkeur?” en “Van welke soorten van dit vervoer zou u graag meer gebruik van willen maken?” vergeleken met de resultaten uit de MCA. Uit de twee enquête vragen en MCA is een top drie opgesteld, zie tabel 11. Uit de enquête blijkt dat de voorkeur van de respondenten gaat naar eigen fiets, trein en bus. Waar de respondenten meer gebruik van willen maken is een variatie daarop. De eerste keuze gaat naar bus, tweede keuze naar trein en derde keuze naar meer gebruik van eigen fiets.

Tabel 11. Top 3 Duurzame vervoersmogelijkheden MCA en Enquête

Top 3	MCA	Enquête voorkeur	Enquête meer gebruik
1.	Trein/ Deelfiets/ Eigen fiets	Eigen fiets	Bus
2.	Tram	Trein	Trein
3.	Bus/ Deelauto	Bus	Eigen fiets

4.3.2 Bereikbaarheid

In de MCA zijn twee criteria opgesteld met betrekking tot bereikbaarheid: afstand en aantal. Met deze twee criteria samen is een top drie opgesteld voor de bereikbaarheid van de vervoersmogelijkheden, zie tabel 12. Over de bereikbaarheid van vervoersmogelijkheden en de bereikbaarheid om daarheen te lopen zijn twee vragen gesteld in de enquête: “welk soort vervoer is voor u beschikbaar binnen 10 minuten lopen van uw huis af?” en “hoe ver bent u bereid om voor dit vervoer te lopen?”. Voor de beschikbaarheid binnen tien minuten lopen is een top drie opgesteld, zie tabel 12.

Tabel 12. Top 3 Bereikbaarheid MCA en Enquête

Top 3	MCA-criteria bereikbaarheid	Beschikbaar binnen tien minuten lopen
1.	Deel fiets, deel auto, regiotaxi en eigen fiets	Bus
2.	Bus	Eigen fiets
3.	Tram	Trein

4.3.3 Kosten

Voor de kosten is teruggekoppeld naar de ingevulde MCA. Uit deze MCA is gebleken dat de kosten een weging hebben gekregen van twee omdat de doelgroep minder budget heeft. De kosten van de trein, eigen fiets en deelfiets zijn het laagst en gelijk. De bus, tram en deelauto zijn daaropvolgend de goedkoopste alternatieven. Aan de hand van deze cijfers is een top drie van de duurzame vervoersmiddelen op basis van kosten, zie tabel 13.

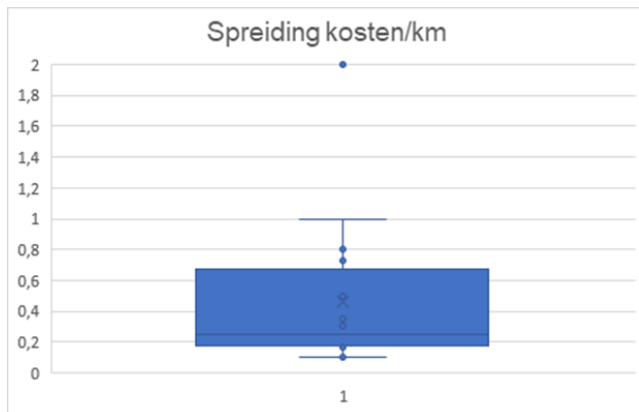
Tabel 13. Top 3 Kosten MCA

Top 3 Kosten MCA
Trein, eigen fiets en deelfiets
Bus, deelauto en tram
Regiotaxi en deelscooter

In de enquête is een vraag gesteld over de kosten van het openbaar vervoer. De vraag aan de doelgroep was wat ze maximaal willen uitgeven aan vervoer per kilometer. De uitslag van deze vraag is in een boxplot uitgezet, zie figuur 18. Uit deze boxplot is afgeleid dat 50% van de ingevulde antwoorden gemiddeld tussen de €0,20 en €0,70 per kilometer wil betalen. Deze waarden vallen binnen de kosten per kilometer van de top drie van de MCA.

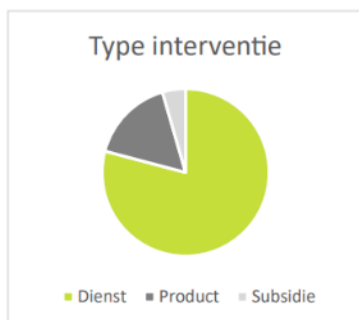
De top drie duurzame mobiliteitsopties zijn de trein/eigen fiets/deelfiets, de bus/deelauto/tram en de Regiotaxi/Deelscooter, zie tabel 11.

Figuur 18. Boxplot Spreiding Kosten Enquête

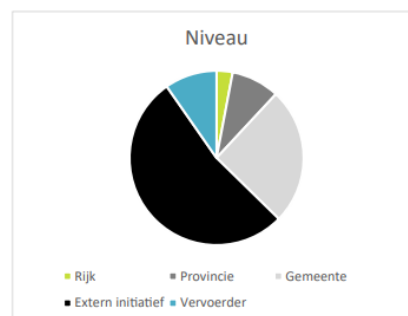


4.4 Product ontwikkelen of aanpassen op de doelgroep

Uit een inventarisatie van landelijke initiatieven en maatregelen om mobiliteitsarmoede aan te pakken uit 2022 uitgevoerd door MuConsult en Panteia voor het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat blijkt dat landelijk 134 maatregelen zijn genomen tegen mobiliteitsarmoede ("Inventarisatie maatregelen tegen mobiliteitsarmoede", 2022). Dit zijn maatregelen die voor verschillende doelgroepen gelden, zoals bijvoorbeeld ouderen, gehandicapten en mensen met een laag inkomen. Ongeveer 80% van de bestaande maatregelen vallen onder een dienst, zoals te zien in figuur 19. In figuur 20 is te zien dat de initiatieven voor iets meer dan 50% extern worden opgezet. Gemeentelijke initiatieven nemen ongeveer 25% van de maatregelen in.



Figuur 19: de verdeling van verschillende 'vormen' van de maatregel. (Muconsult & Panteia, 2022-a)



Figuur 20: het 'niveau' van de maatregelen: door wie deze worden geïntegreerd (MuConsult & Panteia, 2022-b)

In een onderzoek van Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid door Durand et al. (2021) wordt geconcludeerd dat trainingen voor gebruikers van het OV het gebruik hiervan zal stimuleren. Uit onderzoek van Olausson en Kamel (2020) blijkt dat wanneer consumenten positief denken over een dienst of product waar zij eerder weinig of geen gebruik van maakten, zij meer bereid zijn om deze

dienst of dit product te gebruiken. Voorlichtingen over het gebruik en voordelen van de dienst of het product vergroot of creëert deze positieve gevoelens.

Volgens het gemeenteraadslid meneer Dekkers wordt het OV in de stad Utrecht voornamelijk gefocust op de verbindingen naar en van het centrum van de stad. De gemeente Utrecht probeert met de jaarlijkse onderhandelingen met de provincie Utrecht en de vervoersbedrijven meer focus te leggen op het ‘raster’ – OV tussen zowel stations en knooppunten als minder drukke lijnen – in plaats van ‘de dikke lijnen’ – OV tussen de drukste punten – zoals te lezen is in bijlage 1.

De buurtbus is een gemeenschapsvervoersdienst gebaseerd op vrijwilligerswerk en wordt aangestuurd door vervoersbedrijven. Het doel van de buurtbus is om het OV aan te vullen op buslijnen waar weinig gebruik van wordt gemaakt (McKibbin, 2012). Buurtbussen hebben een capaciteit van acht personen met een negende plaats voor een rolstoelgebruiker, maar een rolstoelgebruiker moet een dag van te voren aangeven wanneer zij met de buurtbus willen reizen (Buurtbus, Z.D.). Buurtbussen rijden op benzine of diesel.

De U-Pas is een bestaand product vanuit de gemeenten Utrecht, Houten, IJsselstein en Stichtse Vecht. Dit is een multimodaal product, wat betekent dat bezitters van de U-Pas dit product voor meerdere diensten en producten kunnen gebruiken. Het voordeel van deze pas is dat inwoners die hier gebruik van mogen maken zelf kunnen kiezen waarvoor ze het tegoed gebruiken. De hoeveelheid tegoed die op de U-Pas staat verschilt per gemeente en leeftijd, zoals te zien in de onderstaande tabel 14. In het interview in bijlage 1 wordt met meneer Dekkers besproken dat over onbepaalde tijd het budget voor de U-Pas vergroot wordt.

Tabel 14: U-Pas te goed per gemeente en leeftijdsgroep (Veelgestelde vragen | U-pas, Z.D.)

	Utrecht	De Bilt, IJsselstein en Stichtse Vecht	Houten
Kind: 0 t/m 3 jaar	€ 150,-	€ 225,-	€ 100,-
Kind: 4 t/m 11 jaar	€ 275,-	€ 275,-	€ 100,-
Kind: 12 t/m 17 jaar	€ 385,-	€ 325,-	€ 100,-
18 jaar en ouder	€ 120,-	€ 100,-	€ 130,-

Het vervoersbedrijf Arriva heeft de ‘Meedoen Pas’. Dit is een persoonlijke OV-chipkaart voor onder andere statushouders, minima en re-integranten om het openbaar vervoer laagdrempeliger te maken. Met deze OV-chipkaart hoeft de gebruiker het gebruik van het vervoer niet zelf voor te schieten. Deze pas is alleen bruikbaar in bussen van Arriva (*Laagdrempelig ov met de meedoen pas | Arriva, Z.D.*). De provincie Utrecht heeft iets soortgelijks voor inwoners boven de 65 jaar. Zij kunnen maandag tot vrijdag vanaf negen uur ‘s ochtends en in het weekend de hele dag gratis reizen. Dit geldt voor het OV wat aangeboden wordt door de vervoersbedrijven Syntus Utrecht en U-OV. Elk jaar moet het abonnement vernieuwd worden en de beschikbare abonnementen zijn beperkt (*Gratis OV-abonnement voor 66 plus in de provincie Utrecht, Z.D.*).

In de wijk Overvecht is een initiatief gestart genaamd “*Heel Overvecht Fietst*”. Dit initiatief is opgezet door de gemeente Utrecht om mobiliteitsarmoede tegen te gaan. Het initiatief bestaat uit fietslessen, fietsdeals, fietsreparaties en inzamelingsacties. De fietslessen worden gegeven aan inwoners die niet kunnen fietsen en bestaat uit tien lessen. De fietsdeals voorzien de inwoners van fietsen voor een verlaagde prijs van 30 euro. Bovendien kunnen de fietsen worden gerepareerd. Als laatste worden fietsen ingezameld voor inwoners die geen fiets kunnen betalen. Deze maatregelen zijn in Overvecht beschikbaar voor inwoners die een U-pas tot de beschikking hebben.

5. Discussie

5.1 MCA

Bij het opstellen en uitvoeren van het MCA hebben zich een aantal beperkingen voorgedaan. Deze zijn voortgekomen uit een gebrek aan literaire data voor de benodigde resultaten. Deze resultaten betreffen de uitgangspunten van de scores per mobiliteitsmogelijkheid. Wegens het gebrek aan literaire informatie zijn aannames gemaakt of is vergelijkbare data gebruikt. De betrouwbaarheid van het uitgevoerde MCA is hierdoor lager.

Bij de criteria milieuvriendelijkheid is zodoende voor elke mobiliteitsmiddel een gemiddelde gebruikt voor de gram CO₂ per reizigerskilometer. De mobiliteitsmiddelen verrichten arbeid op basis van verschillende brandstoffen. Elk mobiliteitsmiddel beschikt over meerdere modellen en uitgaves die verschillende emissies kunnen uitstoten. Omdat deze verschillende soorten modellen gemengd in de stad rijden is daarom een gemiddelde per mobiliteitsmogelijkheid gebruikt. Een deelauto kan bijvoorbeeld elektrisch zijn of benzine als brandstof hebben. Verder heeft de regiotaxi bij het onderdeel milieuvriendelijkheid dezelfde waarde gekregen als de deelauto. Dit is gedaan, omdat naar verwachting de regiotaxi ongeveer even veel zal uitstoten als een gemiddelde auto aangezien de vervoermiddelen vergelijkbaar met elkaar zijn. Naar aanleiding van deze aannames kan het zo zijn dat de emissies van de verschillende mobiliteitsmogelijkheden in Utrecht hoger zijn.

Bij de criteria bereikbaarheid zijn gemiddeldes aangehouden van de te lopen tijd naar een contactpunt. Niet alle inwoners van Utrecht zullen binnen het aangegeven interval bij een specifiek contactpunt kunnen komen. In tegenstelling tot bushaltes kan het deelvervoer op een variabele plek staan. Hierdoor ligt de tijd om bij een deelvervoer contactpunt te komen niet vast. Aangezien Utrecht aspireert een stad te worden waarin je als inwoner binnen tien minuten bij een contactpunt kan komen is er gekozen voor het tijdsinterval tussen nul en tien minuten bij het deelvervoer.

Bij de mobiliteitsmogelijkheden die gemiddeld meer mensen kunnen vervoeren per rit is een gemiddelde aangehouden. Deze mobiliteitsmiddelen zijn de bus, trein en tram. De gemiddeldes zijn aangehouden, omdat de capaciteit van deze vervoersmiddelen kan variëren per model. Literaire informatie over de capaciteiten van de specifieke modellen die in Utrecht rijden is niet beschikbaar. Daarom is uitgegaan van vergelijkbare modellen waar wel data van beschikbaar is.

Voor de snelheid criteria is ook een gemiddelde aangehouden per vervoersmogelijkheid. In de realiteit kan de snelheid per vervoersmogelijkheid variëren. Aspecten die de snelheid van een vervoersmiddel kunnen beïnvloeden zijn bijvoorbeeld stoplichten en ander wegverkeer. Omdat veel aspecten invloed kunnen hebben op de snelheid van het verkeer is uitgegaan van een gemiddelde.

Bij de kosten voor het deelvervoer is uitgegaan van de grootste aanbieders in de gemeente Utrecht. In realiteit kunnen deze kosten bij andere aanbieders verschillen. Kosten per afgelegde kilometer bij eigen fiets zijn op nul gesteld. Dit verschilt in de realiteit want er is sprake van variabele kosten bij het gebruik van een fiets zoals aanschafkosten en onderhoud. Omdat dit om veel uiteenlopende bedragen gaat en niks per afgelegde kilometer betaald hoeft te worden is uitgegaan van geen kosten bij deze vervoersmogelijkheid.

De deelscooter is hedendaags uit het straatbeeld van de gemeente Utrecht verdwenen. Echter is deze vervoersmogelijkheid wel opgenomen in de MCA. Dit is gedaan om te onderzoeken of de deelscooter een relevante optie is als duurzaam mobiliteitsmiddel. Als deze vervoersoptie een hoge score kreeg bij de MCA, zou een afweging gemaakt worden om de deelscooters weer in te voeren.

5.2 Enquête

Het blijkt dat inwoners van Utrecht met geldzorgen minder gebruik maken van (deel)auto's, de bus en de tram, terwijl zij juist meer gebruik maken van de deel fiets en de trein dan inwoners van Utrecht zonder geldzorgen. Het is aannemelijk dat de trein en deel fiets meer gewild zijn, omdat deze betere verbindingen hebben voor de respondenten die binnen de doelgroep vallen. De eigen fiets wordt door inwoners met geldzorgen minder gebruikt dan inwoners zonder geldzorgen, waarschijnlijk omdat zij minder geld hebben om fietsen te kopen en goed te onderhouden. Voor vervoer waarmee mensen verder kunnen reizen, zijn zij bereid om hier verder voor te lopen. Vervoer wat verder reist, zoals de bus en trein, vinden de respondenten fijn om te gebruiken. Het is aannemelijk dat de respondenten goede verbindingen hebben tot dit OV en verder reizen dan het vervoer zoals de fiets hun toelaat. De respondenten zijn bereid meer dan het gemiddelde OV-tarief per km uit te geven, omdat de meeste respondenten niet binnen de doelgroep vallen. De eigen fiets is het meest populair onder de respondenten, het is aannemelijk dat dit komt omdat alle voorzieningen in Utrecht bereikbaar zijn met de fiets.

De hoeveelheid respondenten die aangegeven hebben dat zij maandelijks geldzorgen hebben is dezelfde hoeveelheid respondenten die aangeeft dat zij in de wijk Overvecht wonen. Omdat de wijk Overvecht de armste wijk is in Utrecht is het aannemelijk dat de respondenten met geldzorgen in de wijk Overvecht wonen. Het is waarschijnlijk dat de respondenten die recht hebben op een U-pas ook in de wijk Overvecht wonen.

Tijdgebrek voor het verzamelen van resultaten heeft ertoe geleid dat de enquête niet de gewenste 96 responses heeft gekregen voor een betrouwbaarheidspercentage van 95% met een foutmarge van 10%. Ook vallen twaalf van de zeventien responses buiten de doelgroep en is één van de vijf afgenomen enquêtes binnen de doelgroep niet volledig ingevuld, waardoor deze niet volledig bruikbaar is in de resultaten.

In totaal zijn vijf van de zeventien enquêtes niet volledig ingevuld. De reden hiervoor is dat het platform Google Forms gebruikt is. Bij de optie 'Meerkeuzeraster' voor het opmaken van vragen is het niet mogelijk om deze vraag verplicht te maken om in te vullen. Hierdoor zijn de vijf enquêtes niet volledig ingevuld geweest bij deze 'Meerkeuzeraster' vragen. Ook is de vraag 'hoeveel bent u bereid per kilometer te betalen aan vervoer?' bij drie responses niet volgens het voorbeeld ingevuld, waardoor hierbij aannames gemaakt moesten worden over hoeveel euro per kilometer deze personen voor vervoer wilden betalen. Deze aannames zijn hoeveel kilometer een persoon gemiddeld per maand reist om uit te rekenen hoeveel euro per kilometer €50,- per maand ongeveer is. Ook is de aanname gedaan hoeveel het gemiddelde tarief per kilometer van een bus is. Dit is namelijk niet bij elke busmaatschappij hetzelfde. Twee antwoorden zijn in de kosten niet meegenomen. Eén hiervan is het antwoord '-'. Het andere antwoord wat niet meegenomen is, is het antwoord '2 euro' per kilometer. Deze uitschieter zou het gemiddelde veel te hoog brengen waardoor de boxplot minder representatief zou zijn van de meeste antwoorden. Bij de grafiek over gebruik van vervoer is de tram niet goed representatief omdat die niet door alle wijken rijdt.

5.3 Vraag en aanbod op elkaar afstemmen

De vraag en aanbod op elkaar afstemmen is niet op alle vlakken naar wens verlopen. Tijdens het vergelijken waren verschillen aangetroffen tussen de MCA en de enquête. In de MCA scoren trein, eigen fiets, deelfiets en tram het hoogste als best mogelijke duurzame mobiliteitsmiddel. Eigen fiets en trein die in beide enquêteresultaten in de top drie staan komen terug in de top drie van de MCA. Bus, die bij voorkeur op plek drie en bij meer gebruik op plek één staat, staat niet in de top drie van de MCA. Merendeel van de respondenten gaf aan dat de bus, eigen fiets en trein binnen tien

minuten lopen vanaf huis is. Trein, die op plek drie staat, staat niet in de top drie van de MCA-criteria bereikbaarheid.

De vragen van de enquête waren in taalniveau A1 geschreven waardoor de vragen minder accuraat waren. Hierdoor moest bij de parameter bereikbaarheid enige aanname gedaan worden over de afstanden. Bovendien had de trein een lage score op bereikbaarheid en staat op de een na laatste plaats in de MCA. Uit de enquête blijkt dat de respondenten wel bereid zijn om langer te lopen voor de trein. Merendeel gaf aan vijf tot dertig minuten bereid te zijn te lopen voor de trein. Voor de bus en eigen fiets, die hoog scoren in de MCA, zijn de respondenten minder lang bereid te lopen. Voor de fiets is merendeel bereid onder de minuut te lopen en voor de bus één tot vijf minuten. Hierbij is bovendien geen rekening gehouden met inwoners die slecht ter been zijn.

5.4 Product ontwikkelen of aanpassen aan de doelgroep

Uit de bestaande maatregelen tegen mobiliteitsarmoede bleek dat diensten de meest gebruikte maatregelen zijn. Het is aannemelijk dat de meeste diensten worden aangeboden door de externe initiatieven, omdat alleen de overheidsinstanties die in het onderzoek worden benoemd subsidies mogen geven. Ook zullen de vervoersbedrijven alleen producten zoals de Meedoen-pas aanbieden, omdat dit voor hen het beste ondernemingsmodel is. De overheidsinstanties zullen ook producten en diensten als maatregelen hebben ingesteld.

Voorlichtingen over duurzaam vervoer en bestaande maatregelen voor mobiliteitsarmoede binnen de stad of gemeente Utrecht dragen bij aan de kennis van inwoners over deze initiatieven. Het is aan te nemen dat de initiatieven door voorlichting meer gebruikt worden.

Doordat de provincie Utrecht zich voornamelijk focust op de drukke verbindingen richting het centrum van de stad Utrecht, worden de verbindingen tussen en binnen de andere wijken van Utrecht minder gestimuleerd.

De buurtbus is een goede oplossing om lokaal OV tussen en binnen wijken te verbeteren, omdat het de buslijnen die eventueel weggehaald zijn opnieuw leven in kan blazen. Hierdoor hebben mensen beter vervoer door de stad heen. Omdat buurtbussen deel uitmaken van het OV en bestaande vervoersbedrijven worden de prijzen op dezelfde manier berekend als in de normale bus en kan tarief van bijvoorbeeld de U-Pas ook in de buurtbus gebruikt worden. Doordat de buurtbus nog niet elektrisch te verkrijgen is, is het aannemelijk dat de buurtbus niet duurzaam is.

Omdat provincie Utrecht een bestaande regeling heeft voor gratis OV voor hun inwoners van 65+ met een laag inkomen is het model bekend bij de vervoersbedrijven U-OV en Syntus Utrecht. De regeling is makkelijk in te stellen door het al bestaande model aan te passen.

Het is aannemelijk dat het initiatief "*Heel Overvecht Fietst*" helpt met fietsen en duurzame mobiliteit in het geheel toegankelijker te maken.

Het onderzoek van Muconsult en Panteia (2022) geeft landelijke maatregelen weer, maar deze maatregelen zijn niet alleen voor de doelgroep waar dit adviesrapport zich op focust. Ook zijn deze maatregelen niet specifiek duurzaam en is in het onderzoek geen inventarisatie gedaan over hoeveel maatregelen duurzaam zijn. Ook zijn de 134 gevonden maatregelen niet alle maatregelen tegen mobiliteitsarmoede die bestaan in Nederland.

Weinig recent wetenschappelijk onderzoek was te vinden over de effecten van voorlichting en onderwijs over openbare diensten en producten op het gebruik hiervan. Hierdoor moesten aannames genomen worden over het onderzoek van Olausson en Kamel (2020). Het onderzoek ging niet specifiek over de effecten van voorlichting en onderwijs over openbare diensten en producten

op het gebruik hiervan. Alleen een deel over trainingen voor volwassenen over het gebruik van online portalen van het openbaar vervoer op het gebruik van dit openbaar vervoer in Zweden is gebruikt geweest.

6. Conclusie en aanbevelingen

Utrecht geeft duurzame mobiliteit een hoge prioriteit. Inwoners reizen van werk en terug met vervoersmogelijkheden waaronder het openbaar vervoer. Niet alle inwoners kunnen in de maatschappij participeren door mobiliteitsarmoede. In dit adviesrapport is onderzoek gedaan naar inwoners die tot 125% van het WSM verdienen en hierdoor moeite hebben om duurzame vervoersmiddelen te betalen. Dit probleem is onderzocht door middel van een MCA, enquête, interview en literatuuronderzoek. Met deze onderzoeksmethodes is de hoofdvraag beantwoord die luidt: “Hoe kan de doelgroep deelnemen aan duurzame mobiliteit in de gemeente Utrecht?”.

Aan de hand van een MCA is een top drie gemaakt van duurzame mobiliteitsmogelijkheden in Utrecht. De mobiliteitsmiddelen met de hoogste scores uit de MCA zijn de trein, deelfiets en eigen fiets. Uit een vergelijking met de enquête krijgen deze mogelijkheden ook de hoogste score. Hiermee kan worden geconcludeerd dat dit de beste duurzame mobiliteitsmogelijkheden zijn. Uit het interview met het raadslid kan worden geconcludeerd dat de gemeente bezig is met kleinschalige initiatieven. Deze initiatieven focussen zich op kleine groepen en worden door kleinschalige bedrijven uitgevoerd. Dit wordt gesubsidieerd door de gemeente. Verder is onderzoek gedaan naar de invloed van trainingen en voorlichting. Hieruit kan worden geconcludeerd dat dit een rol speelt voor de voorlichting van duurzame mobiliteitsinitiatieven voor de doelgroep.

Uit het onderzoek is gebleken dat om de doelgroep deel te laten nemen aan duurzame mobiliteit bereikbaarheid, kosten en educatie belangrijke voorwaarden zijn. Daarom wordt aan Duurzaam Utrecht 2030 en de gemeente Utrecht verschillende activiteiten aanbevolen.

Een uitbreiding op de fietsdeal zal het beste aansluiten op de visie van Utrecht. Hierbij wordt het uitgebreid door de gehele stad om iedereen met een U-pas te voorzien van een fiets en reparatie. De fiets scoort hoog in zowel de MCA als de enquête, dus de belangrijke factoren overwogen is de fiets een goede aanvulling op de duurzame mobiliteit. Bovendien valt deze mogelijkheid binnen de kleinschalige initiatieven die gemeente Utrecht voortrekt wat gebleken is uit het interview. Voor inwoners die niet kunnen fietsen worden fietslessen gegeven. Deze lessen behoren samen met de educatieve activiteiten.

Door middel van educatieve activiteiten kan meer aandacht gevestigd worden op de bestaande duurzame mobiliteitsinitiatieven. Dit kan worden afgeleid uit het interview met het raadslid wiens conclusie was dat weinig gebruik wordt gemaakt van deze initiatieven. Dit valt samen met het eigen literatuuronderzoek. Duurzaam Utrecht 2030 kan hier samen met de Gemeente Utrecht een bijdrage aan leveren door middel van voorlichtingen.

Kortingen voor inwoners met een inkomen tot 125% WSM voor openbaar vervoer zal als laatste een uitkomst bieden. Aan de hand van de enquête werd het evident dat het niet rendabel is voor de doelgroep om de huidige prijzen te betalen voor het openbaar vervoer. Het optimale voor deze groep was €0,25 per reizigerskilometer wat een reductie van 50% zal betekenen. Samen met vervoersbedrijven zal de gemeente Utrecht in gesprek moeten gaan om deze prijzen te reduceren, neem als voorbeeld de Meedoen-pas en het gratis reizen voor ouderen.

Een potentieel vervolgonderzoek naar de Buurtbus zal verheldering scheppen in de rendabiliteit van het inzetten van deze mobiliteit. Dit zal een uitkomst kunnen bieden voor inwoners die slecht ter been zijn gezien hen minder goed door de stad kunnen bewegen. Bovendien breekt deze mobiliteit de structuur van het openbaarvervoersnetwerk waardoor spreiding wordt vergroot. De buurtbus is bovendien gekozen omdat deze vervoersmogelijkheid bij de MCA en enquête gemiddeld op de tweede plaats kwam. Ook heeft het raadslid aangegeven in het interview dat Utrecht een manier zocht om de openbaarvervoersstructuur te veranderen.

Alle kennis samenkomend om een conclusie te bereiken geeft een set vier initiatieven en verbeteringen tegen de mobiliteitsarmoede. Het gaat hier om een uitbreiding van de fietsdeal, educatieve activiteiten, het geven van kortingen voor inwoners met een inkomen tot 125% WSM en de mogelijkheid voor een buurtbus. Het investeren van tijd, geld en aandacht zal ongetwijfeld leiden tot het reduceren van de mobiliteitsarmoede. Het gevolg is een betere connectie tussen stad en mens.

Bronnen

- ACM. (2021, 28 januari). Vervoersmonitor: Reizigers legden in 2019 ruim 25 miljard kilometer af met openbaar vervoer. ACM.nl. Geraadpleegd op 1 december 2023, van <https://www.acm.nl/nl/publicaties/acm-vervoersmonitor-reizigers-legden-2019-ruim-25-miljard-kilometer-af-met-openbaar-vervoer#:~:text=Voor%20vervoer%20met%20bus%20en%20metro%20betaalden%20reizigers,voor%20reizen%20met%20de%20regionale%20treinen%2010%20cent.>
- Admin. (2023, 7 juli). Tarieven deelfietsen - Deelfiets Nederland. Deelfiets Nederland. Geraadpleegd op 18 januari 2024, van <https://www.deelfietsnederland.nl/tarieven/#:~:text=Reguliere%20deelfietsen%20zijn%20twee%20huren%20vanaf%20%E2%82%AC1%2C50%20per,Deelfiets%20Nederland%20app%20voordat%20u%20de%20fiets%20huurt.>
- Bus - RET. (Z.D.). Geraadpleegd op 15 januari 2024, van <https://corporate.ret.nl/over-ret/materieel/bus>
- Buurtbus. (Z.D.). Geraadpleegd op 1 februari 2024, van <https://www.breng.nl/nl/onze-routes/vervoersmiddelen/buurtbus>
- CBS. (2022). Armoedemonitor Utrecht 2022. In Armoedemonitor. Gemeente Utrecht. Geraadpleegd op 7 oktober 2023, van <https://www.armoedecoalitie-utrecht.nl/wp-content/uploads/2022/10/armoedemonitor-utrecht-2022.pdf>

- Durand, A., Zijlstra, T., & Hamersma, M. (2021). Een inclusief openbaar vervoersysteem in het digitale tijdperk: op het juiste spoor? In Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Geraadpleegd op 25 januari 2024, van <https://www.kimnet.nl/publicaties/publicaties/2021/12/07/een-inclusief-openbaar-vervoersysteem-in-het-digitale-tijdperk-op-het-juiste-spoor#:~:text=Kennisinstituut%20voor%20Mobiliteitsbeleid-,Een%20inclusief%20openbaar%20vervoersysteem%20in%20het%20digitale%20tijdperk%3A%20op%20het,digitalisering%20in%20het%20openbaar%20vervoer.>

- Duurzaam Utrecht 2030. (Z.D.). Onze missie en visie. Geraadpleegd op 7 oktober 2023, van <https://duurzaamutrecht2030.nl/who-we-are#OurMissionandValues>

- Gemeente Utrecht. (2022). Armoedemonitor | Gemeente Utrecht. Geraadpleegd op 8 november 2023, van <https://www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/publicaties/onderzoek-en-cijfers/onderzoek-over-utrecht/armoedemonitor/>

- Gemeente Utrecht. (Z.D.-a). Deelauto's | Gemeente Utrecht. Geraadpleegd op 8 november 2023, van <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/verkeer/deelvervoer/deelauto/>

- Gemeente Utrecht. (Z.D.-b). Deelfietsen | Gemeente Utrecht. Geraadpleegd op 8 november 2023, van <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/verkeer/deelvervoer/deelfietsen/>

- Gemeente Utrecht. (Z.D.-c). Nieuwsbericht Gemeente Utrecht | Gemeente Utrecht. Geraadpleegd op 13 januari 2024, van <https://www.utrecht.nl/nieuws/nieuwsbericht-gemeente-utrecht/utrecht-krijgt-1500-nieuwe-deelfietsen-bromfietsen-en-bakfietsen/>

- Gemeente Utrecht. (Z.D.-d). Mobiliteit. Geraadpleegd op 21 januari 2024, van
<https://utrecht.incijfers.nl/dashboard/thema/mobiliteit>

- Gemiddelden.nl. (2023, 21 april). *De gemiddelde snelheid trein in Nederland en rest van de wereld*.
Gemiddelden. Geraadpleegd op 15 januari 2024, van
https://gemiddelden.nl/snelheid/gemiddelde-snelheid-trein/#google_vignette

- Gratis OV-abonnement voor 66 plus in de provincie Utrecht. (Z.D.). Geraadpleegd op 7 oktober
2023, van
<https://www.gratisreizenouderen.nl/#:~:text=Wanneer%20reis%20ik%20gratis%3F%201%201.%20Gratis%20reistijden,Trein%203%203.%20Gratis%20tot%209%20december%202023>

- Inventarisatie maatregelen tegen mobiliteitsarmoede. (2022). In MuConsult, MuConsult.
MuConsult. Geraadpleegd op 19 januari 2024, van <https://muconsult.nl/maatregelen-om-mobiliteitsarmoede-tegen-te-gaan/>

- Kamel, C., & Olausson, M. (2020). Value co-creation within the digital divide. Högskolan
Kristianstad. Geraadpleegd op 25 januari 2024

- Laagdrempelig ov met de meedoen pas | Arriva. (Z.D.). Geraadpleegd op 25 januari 2024, van
<https://www.arriva.nl/zakelijk/sociaal-domein/meedoen-pas/>

- Lubach, (2021, 12 februari). CO2emissiefactoren Openbaar Vervoer. CO2emissiefactoren.nl.
Geraadpleegd op 19 november 2023, van <https://www.co2emissiefactoren.nl/wp-content/uploads/2021/02/CO2emissiefactoren-Openbaar-Vervoer-2021-v2.pdf>

- McKibbin, D. (2012). Integrated Transport in the Netherlands. Northern Ireland Assembly.

Geraadpleegd op 1 februari 2024, van

http://www.niassembly.gov.uk/globalassets/documents/raise/publications/2013/regional_dv/6013.pdf

- Milieu Centraal. (Z.D.-a). *Fiets, ov of auto*. Geraadpleegd op 01 december 2023, van

[https://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/co2-uitstoot-fiets-ov-en-auto/#:~:text=De%20CO2%20Duitstoot%20in%20gram%20per%20autokilometer%20is%20duis%20hoger,Auto%20\(benzine\)%3A%20195](https://www.milieucentraal.nl/duurzaam-vervoer/co2-uitstoot-fiets-ov-en-auto/#:~:text=De%20CO2%20Duitstoot%20in%20gram%20per%20autokilometer%20is%20duis%20hoger,Auto%20(benzine)%3A%20195)

- Milieu Centraal. (Z.D.-b). Wat is het broeikaseffect? Geraadpleegd op 30 januari 2024, van

<https://www.milieucentraal.nl/klimaat-en-aarde/klimaatverandering/wat-is-het-broeikaseffect/>

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021, 26 april). Regels en boetes. Snelheid | Kom

veilig thuis. Geraadpleegd op 30 januari 2024, van

[https://www.komveiligthuis.nl/snelheid/regels-en-boetes#:~:text=In%20Nederland%20gelden%20tenzij%20door,\)%3A%20100%20kilometer%20per%20uur](https://www.komveiligthuis.nl/snelheid/regels-en-boetes#:~:text=In%20Nederland%20gelden%20tenzij%20door,)%3A%20100%20kilometer%20per%20uur)

- Mobiliteitslandschap. (2022, maart). Stateninformatie provincie Utrecht. Geraadpleegd op 8

november 2023, van <https://www.stateninformatie.provincie-utrecht.nl/documenten/Overig-1/2022MM77-03-2-Definitief-ontwerp-OV-netwerkperspectief-2025-2035.pdf>

- Mobycon. (2023, 19 maart). Is de bus de dupe van 30 km/uur? - Mobycon. Geraadpleegd op 15 januari 2024, van <https://www.mobycon.nl/blog/is-de-bus-de-dupe-van-30-km-uur/#:~:text=Hierdoor%20is%20de%20gemiddelde%20snelheid%20van%20een%20stadsbus,op%20de%20rijbaan%29%20is%20in%20de%20praktijk%20beperkt.>

- MuConsult. (2023, 9 mei). Mobiliteitsarmoede, wat is dat eigenlijk? - MUConsult. Geraadpleegd op 26 september 2023, van <https://muconsult.nl/cases/mobiliteitsarmoede-wat-is-dat-eigenlijk/>

- MuConsult & Panteia. (2022, 14 november. -a). Niveau. Geraadpleegd op 31 januari 2024, van <https://muconsult.nl/maatregelen-om-mobiliteitsarmoede-tegen-te-gaan/>

- Muconsult & Panteia. (2022, 14 november. -b). Type interventie. Geraadpleegd op 31 januari 2024, van <https://muconsult.nl/maatregelen-om-mobiliteitsarmoede-tegen-te-gaan/>

- Multicriteria-analyse. (Z.D.). Klimaatadaptatie. Geraadpleegd op 10 oktober 2023, van <https://klimaatadaptatienederland.nl/kennisdossiers/vitale-kwetsbare-functies/bescherming/risicos/methodes-risico-afwegen-beslissingen-nemen/multicriteria-analyse/>

- Op die fiets. (2021, 11 oktober). Fiets je nieuwe schoenen bij elkaar. Geraadpleegd op 12 januari 2024, van <https://rotterdamopdiefiets.nl/voordelen/geld-besparen-door-te-fietsen/#:~:text=Maar%20de%20deelscooter%20is%20per%20kilometer.%20De%20kosten,1%2C50%2C%20afhankelijk%20van%20de%20aanbieder%20en%20de%20route>

- Politie (Z.D.). Hoe hard mag ik met mijn brommer rijden? Geraadpleegd op 12 januari 2024, van <https://www.vraaghetdepolitie.nl/verkeer/scooter-brom-en-snorfiets/hoe-hard-mag-ik-met-mijn-brommer-rijden.html>

- Provincie Utrecht. (2023, 7 november). Openbaar vervoer. Geraadpleegd op 8 november 2023, van <https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/mobiliteit/openbaar-vervoer#regiotaxi>

- Provincie Utrecht. (Z.D.). Gratis OV voor 66-plussers met krappe beurs nog dit jaar mogelijk. Geraadpleegd op 4 november 2023, van <https://www.provincie-utrecht.nl/actueel/nieuws/gratis-ov-voor-66-plussers-met-krappe-beurs-nog-dit-jaar-mogelijk>

- Qbuzz. (Z.D.-a). U_OV. Geraadpleegd op 1 december 2023, van: <https://www.u-ov.info/meer-qbuzz/over-u-ov#:~:text=Met%20ruim%201.000%20chauffeurs%2C%20meer,we%20dagelijks%20ongeveer%20160.000%20reizigers.>

- Qbuzz. (Z.D.-b). U_OV. Geraadpleegd op 1 december 2023, van: <https://www.u-ov.info/reizen/bezoek-utrecht-en-omstreken#:~:text=Met%20meer%20dan%201.100%20medewerkers,Stichtse%20Vecht%2C%20Vijfheerenlanden%20en%20Zeist.>

- Qbuzz. (Z.D.-c). U_OV_ZAKELIJK. Geraadpleegd op 1 december 2023, van: <https://www.u-ov.info/zakelijk/nieuws/XIEcahEAAE5IQ2RT/u-ov-presenteert-nieuwe-elektrische-bussen-stiller-en-schoner>

- Stagnatiefactor. (Z.D.). Kenniscentrum InfoMil. Geraadpleegd op 16 januari 2024, van [https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/aerius-luchtrekentool-nsi-rekentool/handleiding/algemeen/bestanden/wegsegmenten/congestie/#:~:text=Stagnatie%](https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/aerius-luchtrekentool-nsi-rekentool/handleiding/algemeen/bestanden/wegsegmenten/congestie/#:~:text=Stagnatie%20factor%20is%20het%20verschil%20tussen%20de%20theoretische%20en%20de%20reële%20waarde.)

20in%20de%20stedelijke%20omgeving&text=Typisch%20buitenwegverkeer%2C%20een%20gemiddelde%20snelheid,0.2%20stops%20per%20afgelegde%20km.&text=Typisch%20stadsverkeer%20met%20een%20redelijke,2%20stops%20per%20afgelegde%20km.

- Steekproef Calculator: Bereken uw steekproef | SurveyMonkey. (Z.D.). SurveyMonkey.

Geraadpleegd op 29 oktober 2023, van <https://nl.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

- SurveyMonkey. (Z.D.-a). Formule steekproefgrootte. Geraadpleegd op 2 februari 2024, van

<https://nl.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

- SurveyMonkey. (Z.D.-b). Z-score. Geraadpleegd op 2 februari 2024, van

<https://nl.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

- Tram - RET. (Z.D.). Geraadpleegd op 17 januari 2024, van [https://corporate.ret.nl/over-](https://corporate.ret.nl/over-ret/materieel/tram)

[ret/materieel/tram](https://corporate.ret.nl/over-ret/materieel/tram)

- Utrecht doet elektrische deelscooter in de ban. (Z.D.). (2022, 27 september). RTL Nieuws.

Geraadpleegd op 14 december 2023, van

<https://www.rtlnieuws.nl/tech/artikel/5335869/utrecht-elektrische-deelscooter-elektrisch-scooter-deelscooters>

- Utrecht Monitor. (Z.D.). Deelvervoer. Geraadpleegd op 14 december 2023, van [https://utrecht-](https://utrecht-monitor.nl/fysieke-leefomgeving/mobiliteit/deelvervoer#:~:text=Utrecht%20telt%20233%20deelauto's%20per,het%20huishouden%20gebruik%20van%20deelvervoer)

[monitor.nl/fysieke-](https://utrecht-monitor.nl/fysieke-leefomgeving/mobiliteit/deelvervoer#:~:text=Utrecht%20telt%20233%20deelauto's%20per,het%20huishouden%20gebruik%20van%20deelvervoer)

[leefomgeving/mobiliteit/deelvervoer#:~:text=Utrecht%20telt%20233%20deelauto's%20per,het%20huishouden%20gebruik%20van%20deelvervoer](https://utrecht-monitor.nl/fysieke-leefomgeving/mobiliteit/deelvervoer#:~:text=Utrecht%20telt%20233%20deelauto's%20per,het%20huishouden%20gebruik%20van%20deelvervoer)

- Utrecht, R. (Z.D.). *De nieuwe trams*. Regiotram Utrecht. <https://regiotramutrecht.provincie-utrecht.nl/over-de-tram/tram-22/de-nieuwe-trams#:~:text=Snelheid%20De%20gemiddelde%20snelheid%20is%2028%20kilometer%20per,is%20vergelijkbaar%20met%20de%20snelheid%20van%20de%20bussen>.

- Van Es, M. (2019, 9 april). Hoeveel wordt er gefietst in Nederland? Alle cijfers op een rijtje. Fietsersbond. Geraadpleegd op 15 januari 2024, van <https://www.fietsersbond.nl/ons-werk/mobiliteit/fietsen-cijfers/#:~:text=De%20gemiddelde%20snelheid%20van%20fietsers,zijn%20ook%20verschillen%20per%20provincie>.

- Veel gestelde vragen | U-pas. (Z.D.). Geraadpleegd op 4 november 2023, van <https://www.u-pas.nl/veelgestelde-vragen>

- Wat is een goed wandeltempo? | Wandelblog.nl. (2023, 19 juli). Wandelblog. Geraadpleegd op 13 december 2023, van <https://www.wandelblog.nl/wat-is-een-goed-wandeltempo/>

- Wat kost een rit? — Regiotaxi Utrecht. (Z.D.). Geraadpleegd op 21 december 2023, van <https://www.regiotaxiutrecht.nl/reizen-met-regiotaxi-utrecht/wat-kost-een-rit>

- Wie bepaalt de locaties van tram- en bushaltes? (2021, 20 december). Rijnmond. Geraadpleegd op 30 november 2023, van <https://www.rijnmond.nl/nieuws/165016/wie-bepaalt-de-locaties-van-tram-en-bushaltes>

Bijlage 1. Gesprek raadslid

Het gesprek vond plaats op 19 januari 2024 om 12:55 via teams met gemeenteraadslid Fred Dekkers. Tijdens de inleiding vond een kort voorstel ronde plaats. Hierin werd besproken waar wij vandaan kwamen, ons doel van het project, het doel van het gesprek en een terugblik op onze eerdere ontmoeting op de informatieavond van Duurzaam Utrecht 2030. Er werd toegelicht dat wij ons momenteel in onze afrondingsfase van het adviesrapport bevonden maar graag voor de vierde deelvraag in gesprek wilde gaan met een wethouder of raadslid betreft de mogelijke en bestaande regelingen om mobiliteitsarmoede aan te pakken. Fred Dekkers stelde zich voor als raadslid van de gemeente Utrecht en vertelde dat hij woonachtig is in Utrecht.

We gingen als eerste in gesprek met meneer Dekkers over de momentele status van regelingen voor de doelgroep. Hij gaf aan dat momenteel een aantal regelingen zijn in de gemeente Utrecht voor mensen met weinig inkomen. Zoals de U-pas regeling en de regeling vanuit de provincie waar ouderen gratis met het openbaarvervoer kunnen reizen. Ook is er een parkeerregeling voor mensen die thuiszorg ontvangen of de auto wegens medische redenen dicht bij hun huis hebben moeten staan. In Overvecht en Kanaleneiland worden fietsen voor een goedkoop bedrag verkocht en voor mensen die niet kunnen fietsen zijn fietslessen beschikbaar. Meneer gaf aan dat voor de status van de mobiliteitsarmoede in Utrecht laatst een verslag was vrijgekomen en was benieuwd naar de door ons gebruikte documenten. Hij zal ons na het gesprek het document doorsturen.

Het tweede deel van het gesprek ging over de plannen van het aanpakken van mobiliteitsarmoede in de gemeente Utrecht en de belangen van de gemeenteraad om dit probleem te verhelpen. Meneer Dekkers gaf aan dat al veel plannen in werking zijn, waaronder momenteel een herinrichting van het openbaar vervoer in Overvecht voor een goede connectie met de binnenstad. Wijzigen in het openbaar vervoer gaat samen met de provincie. De provincie is medeverantwoordelijk voor het openbaar vervoer. De focus vanuit de provincie ligt vooral bij de hoofdlijnen. Dit is een jaarlijks discussiepunt tussen gemeente en provincie. Voor de bereikbaarheid is het openbaar vervoer belangrijk. Doordat het openbaar vervoer vooral gericht is op de hoofdlijnen kan dit voor mensen met een laag inkomen een probleem zijn. Meneer gaf aan dat gratis openbaarvervoer voor iedereen niet haalbaar is maar dat wel wordt gekeken naar inkomen, zie de U-pas regeling. Voor de U-pas regeling komt over onbepaalde tijd meer budget beschikbaar. Gemeente Utrecht is bezig met het bevorderen van deelmobiliteit. Samen met de U-pas zijn er kortingen beschikbaar voor bijvoorbeeld TIER-fietsen, taxi en autoverhuur.

Als laatste onderdeel werd besproken of portefeuille aanwezig is om mobiliteitsarmoede bij de doelgroep aan te pakken. Meneer gaf aan dat de gemeente al aan verschillende organisaties subsidie geven die met mobiliteit bezig zijn, zoals de fiets-deal in Overvecht. Fietsen worden uitgedeeld en fietslessen worden gegeven aan inwoners die niet kunnen fietsen. Grote initiatieven voor het aanpakken van mobiliteitsarmoede zouden via het initiatievenfonds van gemeente Utrecht opgestart kunnen worden. Vanuit ons werd gevraagd of het mogelijk is om naast het bedrag van de U-pas een los bedrag voor het openbaar vervoer neer te leggen. Meneer gaf daarop antwoord dat de U-pas nu bewust heel breed is zodat de keuze bij de persoon zelf ligt. De gemeente heeft beperkte invloed op de prijs van het openbaar vervoer en deelvervoer. Korting op openbaar vervoer zal kunnen als vervoerders zelf korting doorvoeren op basis van inkomen, net zoals nu de korting voor ouderen werkt. Van deelvervoer wordt nog niet optimaal gebruik gemaakt. Dit zal meer gepromoot moeten worden. De gemeente investeert niet in eigen deelvervoer maar kiest ervoor omdat met voorwaarden bij de aanbieders neer te leggen. Meneer gaf aan dat hij een voorstander was van het meer voorlichten van duurzame mobiliteit in Utrecht.

Aan het einde van het gesprek werd een kleine samenvatting gegeven van het gevoerde gesprek en gaf meneer aan benieuwd te zijn naar ons verslag.