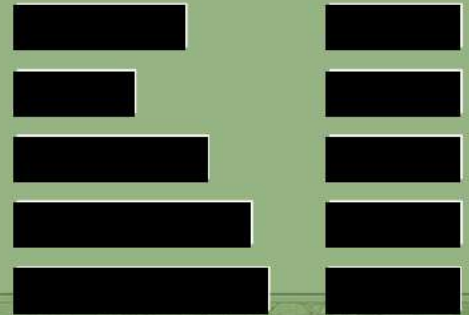


Eindverslag

Deelmobiliteit

Datum: 18-06-2023

Auteurs:



Opleiding:

Technische bedrijfskunde (Voltijd)

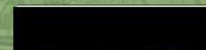
Cursus:

Quest semester 6

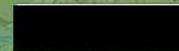
Opdracht:

Mobiliteitshubs Gemeente Utrechtse
Heuvelrug

Docent:



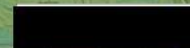
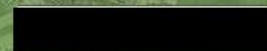
Contactpersoon:



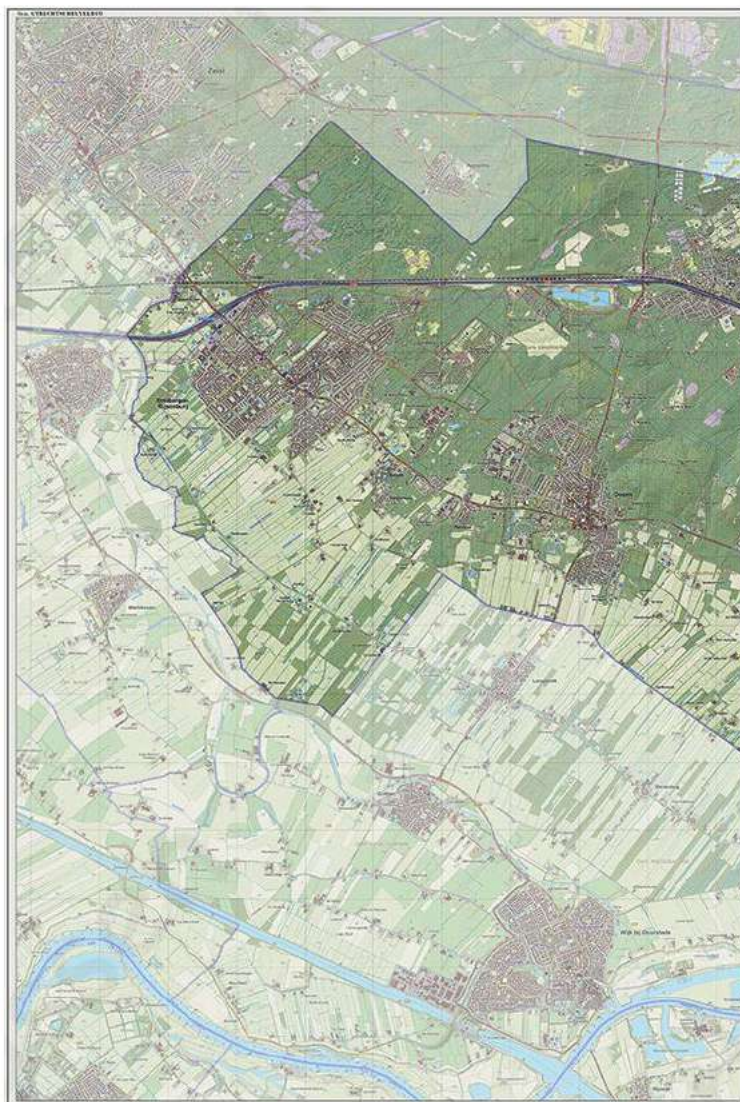
In opdracht van:

Hogeschool Utrecht, Institute for
Design and Engineering

Padualaan 99, 3584 CH Utrecht



Info.hu.nl



VOORWOORD

Voor u ligt het adviesrapport met betrekking tot de (deel)mobilitieithubs in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, dat tevens is geschreven voor de gemeente. Het adviesrapport is gebaseerd op de eisen van de Hogeschool Utrecht. Het beschrijft de knelpunten van de deelmobiliteiten binnen de gemeente.

Tijdens het opstellen van het adviesrapport konden wij terecht bij onze Quest-opdrachtgever en de afdeling communicatie binnen de gemeente. Bij deze willen wij u allen bedanken voor deze leerzame periode.

Wij wil in het bijzonder Karla Münzel en Gido Stoop, bedanken voor de vele uren die zij voor ons hebben vrijgemaakt. Wij willen onze Quest-begeleider [REDACTED], bedanken voor de ondersteuning. Verder willen wij de medewerkers van Donkey Republic bedanken voor de bereidwilligheid tijdens het onderzoek.

Wij wensen u veel leesplezier.

[REDACTED]

Utrecht, 18 juni 2023

MANAGEMENTSAMENVATTING

Dit verslag is samengesteld in opdracht van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug en de Hogeschool Utrecht.

Om het gebruik van duurzaam vervoer te bevorderen heeft de Gemeente Utrechtse Heuvelrug een onderzoek laten uitvoeren naar het gebruik van deelmobiliteit. Dit onderzoek legt de focus op de afstand 7,5 tot 15 kilometer, omdat de doelstelling voor kleinere afstanden binnen de gemeente al wordt bereikt.

In dit rapport staat de volgende hoofdvraag centraal: Hoe kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, met de ingang van 2024, haar huidige deel-mobiliteiten zodanig inzetten of herinrichten zodat deze aansluit en inspeelt op de gebruikersprofiel(en) en het gebruik van mobiliteitshubs in de gemeente verhoogt?

Hiervoor is er een literatuuronderzoek gedaan, een enquête uitgevoerd binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug en is data verkregen van het deelfietsbedrijf Donkey Republic.

De belangrijkste eis voor de opdrachtgevers is om inzicht te krijgen in hoe effectief de (deel)mobiliteitshubs zijn. Hierbij is het wenselijk dat relatie tussen doelgroep en plaatsing en conclusies hierop worden gemaakt.

Uit het onderzoek bleek dat de Utrechtse Heuvelrug een lage inwonersdichtheid heeft en dat er minder dan 10% op de hoogte was van het bestaan van (deel)mobiliteitshubs. Nog minder mensen maken gebruik van de deelmobiliteitshubs. Daarnaast worden de deelfietsen voor afstanden gebruikt tussen de één en drie kilometer. Een aantal van de genoemde problemen zijn: eigen vervoer is vaak sneller, er zijn geen faciliteiten voor het deelvervoer en overstaptijden zijn niet ideaal.

Op basis van deze ondervindingen zijn de onderstaande oplossingen opgesteld. De drie groen gemarkeerde oplossingen zijn verder uitgewerkt. Dit zijn: bekendheid verbeteren, zichtbaarheid vergroten en de hub(s) verplaatsen. De toegankelijkheid verbeteren scoort, net als hub(s) verplaatsen, 26 punten. Deze oplossing scoort hoog op impact, maar laag op haalbaarheid en kosten. Omdat de toegankelijkheid voor het gebruik van deelfietsen vooral in het beheer van Donkey Republic is, is dit uitgesloten van het advies.

Oplossing	Impact (6 = beste score)	Haalbaarheid (6 = beste score)	Kosten (6 = laagste kosten)	Totaal
Weging	3	3	1	-
Zichtbaarheid vergroten	4	6	6	36
Hub(s) verplaatsen	3	4	5	26
Bezetting verbeteren	1	2	1	10
Toegankelijkheid verbeteren	5	3	2	26
Kosten gebruiker verlagen	2	1	3	12
Bekendheid verbeteren	6	5	4	37

Figuur 1: Beslissingsmatrix oplossingsmogelijkheden

Er wordt geadviseerd deze drie oplossingen te implementeren. Allereerst moet de bekendheid verbeterd worden aan de hand van een bewustheids campagne. De impact is lastig te kwantificeren, maar er kan wel

gekeken worden naar hoeveel mensen in contact zijn gekomen met de campagne. De tweede oplossing, zichtbaarheid vergroten, is bedoeld om de (deel)mobiliteitshubs zowel online als fysiek opvallender te maken. Door meer inzicht in de beschikbaarheid kunnen gebruikers beter rekening houden bij het plannen van hun reis. De derde en laatste oplossing stelt dat de hub in Amerongen verplaatst moet worden, omdat deze niet voldoet aan de gestelde specificaties.

Er wordt aanbevolen dat de Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Donkey Republic een samenwerking aangaan om de acties van het implementatieplan uit te voeren. De verwachte uitvoering van deze oplossingen zal geschat 9 weken duren

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Managementsamenvatting	3
1 Inleiding	1
2 Organisatiebeschrijving	2
2.1 Organisatie	2
2.2 Stakeholders	3
3 Probleemstelling	4
4 Strategische relevantie	5
4.1 Doelen	5
4.2 Belangrijke aspecten	5
5 De (deel)mobiliteiten	7
5.1 Huidige (deel)mobiliteitshubs	7
5.2 Zichtbaarheid	8
5.3 Verkeersstromen	9
5.4 Conclusie	11
6 Literatuur analyse	12
6.1 Inwoners Gemeente Utrechtse Heuvelrug	12
6.2 Succesfactoren (deel)mobiliteiten	14
6.3 Conclusie	14
7 Donkey Republic analyse	16
7.1 De huidige gebruikers	16
7.2 Het Huidig gebruik	17
7.3 Huidige score Donkey Republic	18
7.4 Conclusie	19
8. Enquête analyse	20
8.1 Gebruikersprofiel	20
8.2 Bekendheid (deel)mobiliteitshubs	21
8.3 Gebruik deelmobiliteiten	22
8.4 Knelpunten & gewin	23

8.5 Conclusie	24
9 Samenvatting van analyse en diagnose fase	25
10 Programma van Eisen	26
11 Oplossingen	28
12 Advies	30
13 Business case	33
13.1 De verandering	33
13.2 Besparing	34
13.3 Kosten	35
14 Implementatieplan	36
14.1 Implementatieadvies	36
15 Conclusie	38
16 Discussie	40
Literatuurlijst	42
Bijlage	45
Bijlage 1: Deelvragentabel	45
Bijlage 2: Berekening business case	49
Bijlage 3: Leeftijd van inwoners Gemeente Utrechtse Heuvelrug	54
Bijlage 4: Dichtheid van Gemeente Utrechtse Heuvelrug vergeleken met Nederland	55
Bijlage 5: Kenmerken van de bewoners binnen de gemeente	56
Bijlage 6: Inkomen binnen de gemeente en ten opzichte van nederland	57
Bijlage 7: Inkomsten binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug	58
Bijlage 8: Aantal mensen die sporten en bewegen binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug	59
Bijlage 9: Aantal trips per fiets per week Gemeente Utrechtse Heuvelrug	60
Bijlage 10: Verhouding tijdsduur en afstand van gebruik in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug	61
Bijlage 11: Leeftijd van mensen die de enquête hebben ingevuld	62
Bijlage 12: Bekendheid van de hubs	63
Bijlage 13: Gebruik van verschillende vervoersmiddelen in %	64
Bijlage 14: Type gebruik onder mensen die gebruik maken van de auto	65
Bijlage 15: Aantal mensen met auto in bezit	66

<i>Bijlage 16: Reden voor geen gebruik van deelvervoer</i>	67
<i>Bijlage 17: Wanneer wel gebruik van deelmobiliteiten</i>	70
<i>Bijlage 18: Gewenste faciliteiten</i>	73
<i>Bijlage 19: Kadaster</i>	75
<i>Bijlage 20: Gokit model</i>	76
<i>Bijlage 21: Afstand (deel)mobiliteitshub Amerongen – OV</i>	77
<i>Bijlage 22: Ishikawa-diagram</i>	78

Begrippenlijst

Deelmobiliteit	Deelmobiliteit betekent het delen van transportmiddelen tussen gebruikers, dan wel tegelijk of na elkaar. Deelmobiliteit biedt gebruikers op korte termijn toegang tot een van de vervoersmiddelen wanneer dat voor de gebruiker nodig is (Klimaatweb, z.d.).
----------------	---

(Deel)mobiliteitshub	Een (deel)mobiliteitshub is een plek waar minstens 2 mobiliteiten geclusterd zijn. Minstens één van de mobiliteiten is een deelmobiliteit” uit persoonlijke communicatie (Karla Münzel , 2023).
----------------------	---

Free-floating deelfietssysteem	De fiets hoeft na gebruik niet op een vaste (gereserveerde) plek te worden achtergelaten. Hij kan binnen een bepaald gebied worden achtergelaten op elke publieke locatie (Jorritsma, P. Witte, J. María J. González, A. en Hamersma, M. 2021).
-----------------------------------	---

Figuur 1: Beslissingsmatrix oplossingsmogelijkheden	3
Figuur 2: Gemeente Utrechtse Heuvelrug.....	2
Figuur 3: Gemeente Utrechtse Heuvelrug.....	2
Figuur 4: Reizigerskilometers per vervoer	5
Figuur 5: Groei reizigerskilometers provincie Utrecht.....	Error! Bookmark not defined.
Figuur 6: Mobiliteit provincie Utrecht	6
Figuur 7: Mobiliteit Gemeente Utrechtse Heuvelrug	6
Figuur 8: Hub Maarn.....	8
Figuur 9: Hub Amerongen foto 2	8
Figuur 10: Hub Amerongen foto 1	8
Figuur 11: Hub Doorn	8
Figuur 12: Treinstation Utrechtse Heuvelrug	9
Figuur 13: Busstations Utrechtse Heuvelrug	10
Figuur 14: Fietsroutes Utrechtse Heuvelrug.....	10
Figuur 15: Gebruikersverdeling (momentopname B).....	16
Figuur 16: Fietsverhuur per week Gemeente Utrechtse Heuvelrug (momentopname A)	17
Figuur 17 Gebruik per tijdsvak (momentopname B)	17
Figuur 18: Kaart van ophaal- en afleverpunten van fietsen Donkey Republic van Gemeente Utrechtse Heuvelrug (momentopname A).....	18
Figuur 19: NPS score fietsen Donkey Republic (momentopname B).....	18
Figuur 20: NPS score reden (momentopname B)	19
Figuur 21: Inwoners naar leeftijd in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug.....	20
Figuur 22: Leeftijden van respondenten van de enquête Gemeente Utrechtse Heuvelrug	20
Figuur 23: Bekendheid en gebruik van de hubs onder alle respondenten van de enquête Gemeente Utrechtse Heuvelrug	21
Figuur 24: Bekendheid (deel)mobiliteitshubs onder respondenten van de Enquête Gemeente Utrechtse Heuvelrug	21
Figuur 25: Gewenste plaatsing onder respondenten van de enquête gemeente Utrechtse Heuvelrug.....	22
Figuur 26: Weerhoud gebruik deelmobiliteiten	23
Figuur 27: Reden voor gebruik deelmobiliteiten	23

Figuur 28: Faciliteiten bij deelfietsen	24
Figuur 29: Beslissingsmatrix oplossingsmogelijkheden	28
Figuur 30: Verdeling auto, fiets en OV binnen de gemeente Utrecht	30
Figuur 31: Nieuwe locatie mobiliteitshub Amerongen	31
Figuur 32: Huidige verdeling mobiliteiten	33
Figuur 33: Kosten implementatie	35
Figuur 34: Implementatieplan	37
Figuur 35: Aantal benodigde respondenten	40

1 INLEIDING

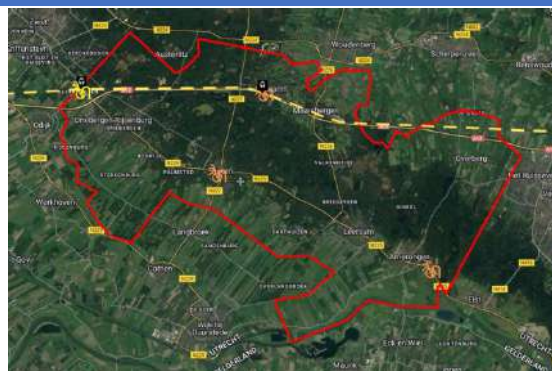
Binnen de groene omgeving van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn diverse recreatiemogelijkheden beschikbaar voor bewoners en bezoekers. Daarnaast zijn er verschillende plekken met een rijke geschiedenis en cultuur (Gemeente Utrechtse Heuvelrug, 2019). Om deze aspecten te bewaren is duurzame mobiliteit van groot belang binnen de gemeente. Daarbij zijn ze druk bezig om initiatieven op te bouwen waarmee de verkeersdrukte verlaagd wordt en het wandelen, het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer toeneemt. Een belangrijke taak is dan ook het gebruik van deelmobiliteiten (gedeelde transportmiddelen) en (deel)mobiliteitshubs (een punt waar twee of meer deelmobiliteiten samenkomen) binnen de gemeente te vergroten. Als onderdeel hiervan heeft de gemeente bij drie deelmobiliteitshubs, deelfietsen van Donkey Republic neergezet. Echter, heeft de gemeente onvoldoende overzicht of deze locaties het gewenste effect hebben.

In opdracht van het Centre of Expertise: Smart and Sustainable Cities van de Hogeschool Utrecht en Gemeente Utrechtse Heuvelrug is er een onderzoek gedaan naar deze (deel)mobiliteitshubs. Voor dit onderzoek is de volgende hoofdvraag opgesteld: 'Hoe kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, met de ingang van 2024, haar huidige deel-mobiliteiten zodanig inzetten of herinrichten zodat deze aansluit en inspeelt op de gebruikersprofiel(en) en het gebruik van (deel)mobiliteitshubs in de gemeente verhoogt?'. In dit rapport is onderzoek gedaan naar de huidige (deel)mobiliteitshubs en het gebruik hiervan binnen de gemeente. Dit is aan de hand van literatuuronderzoek, enquêtes en data-analyse gedaan. Het onderzoek heeft zich hoofdzakelijk gericht op de deelfietsen van Donkey Republic.

Dit rapport is als volgt opgebouwd: in hoofdstukken 2, 3 en 4 wordt er verdiept in de gemeente en de opdracht. In hoofdstukken 5, 6, 7 en 8 worden de deelvragen beantwoord aan de hand van de eerdergenoemde onderzoeksmethodes. Alle analyses die hieruit komen worden samengevat in hoofdstuk 9. In hoofdstuk 10 wordt het Programma van Eisen besproken, zodat dit gebruikt kan worden met het opzetten van mogelijk oplossingen in hoofdstuk 11. Uiteindelijk worden vanuit de mogelijk oplossingen een advies gegeven in hoofdstuk 12 en dat advies wordt uitgewerkt in een business case in hoofdstuk 13 en een implementatieplan in hoofdstuk 14. Tot slot wordt er afgerond met een conclusie van het gehele rapport in hoofdstuk 15 en wordt er nog verdiept in de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten in een discussie in hoofdstuk 16.

2 ORGANISATIEBESCHRIJVING

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de situatie in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Daarnaast worden de stakeholders behandeld. Dit zijn de partijen die elk hun eigen belang hebben bij het project.



Figuur 2: Gemeente Utrechtse Heuvelrug

2.1 ORGANISATIE

De Gemeente Utrechtse Heuvelrug is gelegen in de provincie Utrecht. De gemeente biedt een breed scala aan recreatiemogelijkheden. Hier heb je de mogelijkheid om te wandelen, fietsen en paard te rijden in het landschap. De gemeente heeft ook diverse kernen en dorpen, die bekend staan om hun unieke historie en cultuur (Gemeente Utrechtse Heuvelrug. z.d.).



Figuur 3: Gemeente Utrechtse Heuvelrug

De gemeente is bezig met de ontwikkeling van duurzame mobiliteit en ondersteunt initiatieven die gericht zijn op het verminderen van verkeersdruk en het bevorderen van fietsen en openbaar vervoer. Ook is de gemeente actief bezig met het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving voor de inwoners, dit doen ze onder andere door middel van nieuwe woongebieden (Provincie Utrecht. z.d.).

Verder is de Gemeente Utrechtse Heuvelrug actief betrokken bij regionale samenwerkingen en zij hebben een sterk netwerk van organisaties en partners die samenwerken om de ontwikkeling van de gemeente aan te moedigen. De gemeente streeft naar een duurzame en aantrekkelijke leefomgeving voor haar inwoners en bezoekers (Gemeente Utrechtse Heuvelrug. z.d.).

De Utrechtse Heuvelrug trekt veel mensen aan. In 2017 waren er ruim 18 miljoen dagtochten gemaakt in de gemeente, van jonge gezinnen tot ouderen en recreanten (Briene, 2019). Het groene landschap, de prachtige dorpen en de vele recreatiemogelijkheden maken de Utrechtse Heuvelrug aantrekkelijk voor mensen die op zoek zijn naar rust, ruimte en natuurgenieters (Gemeente Utrechtse Heuvelrug. 2023).

Er wonen ook veel mensen in de Utrechtse Heuvelrug die verbonden zijn met de steden Utrecht en Amersfoort en die werkzaam zijn in de steden en regio's in de buurt. De gemeente is ook aantrekkelijk voor mensen die op zoek zijn naar een nieuwe woonomgeving ().

2.2 STAKEHOLDERS

De belangrijke stakeholders van dit project zijn:

- | | |
|--|----------------------|
| - De Nederlandse Staat | - Hogeschool Utrecht |
| - Provincie Utrecht | - Donkey Republic |
| - Gemeente Utrechtse Heuvelrug | - Staatsbosbeheer |
| - Bewoners van de gemeente | - Natuurmonumenten |
| - Recreanten en toeristen | |
| - Ondernemersvereniging | |
| - Vereniging voor vreemdelingenverkeer | |

3 PROBLEEMSTELLING

In dit hoofdstuk wordt de probleemstelling rondom de deelmobiliteit in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug beschreven. Als eerst is er een hoofdvraag tot stand gekomen. Deze hoofdvraag is, in overleg met opdrachtgevers, opgesteld en draagt bij aan een specifiek en doeltreffend onderzoek. Aan het einde van het onderzoek zal er antwoord gegeven worden op de volgende hoofdvraag:

‘Hoe kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, met de ingang van 2024, haar huidige deel-mobiliteiten zodanig inzetten of herinrichten zodat deze aansluit en inspeelt op de gebruikersprofiel(en) en het gebruik van (deel)mobiliteitshubs in de gemeente verhoogt?’

Voor het beantwoorden van de hoofdvraag zijn in het PvA deelvragen opgesteld. Deze deelvragen zijn in de loop der tijd bijgesteld om beter aan te sluiten op het onderzoek. Zo zijn de deelvragen over verkeers- en OV-stromen vervangen door fiets-, bus- en treinstromen binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Ook is de scope veranderd. Zo is er gekeken naar de ligging van elke (deel)mobiliteitshub, de drukke gebieden binnen de gemeente en veranderingen die resulteren in meer gebruik van deelvervoer.

4 STRATEGISCHE RELEVANTIE

In dit hoofdstuk wordt beschreven waarom dit onderzoek strategisch relevant is voor de stakeholders. Dit wordt gedaan aan de hand van de doelen van de Gemeente Utrechtse heuvelrug en de belangrijke aspecten rondom dit onderzoek.

4.1 DOELEN

Het aantal inwoners in de Gemeente Utrecht is naar verwachting in 2040 verdubbeld ten opzichte van het jaar 2000 (Gemeente Utrecht, 2021). Om die reden is er een mobiliteitsplan opgesteld. Om aan het mobiliteitsplan bij te dragen is ervoor gekozen om in deze opdracht louter te focussen op deelmobiliteit binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. De doelstelling vanuit de Gemeente Utrechtse Heuvelrug luidt als volgt:

“Inwoners, ondernemers, organisaties en gemeente: samen zetten we ons in voor een gezonde toekomst en een prettige, veilige leefomgeving. We helpen de opwarming van de aarde tegen te gaan, door zo min mogelijk CO₂ uit te stoten. Daarbij hoort ook dat we kiezen voor duurzamer en gezonder vervoer. Duurzame mobiliteit zorgt voor schonere lucht, minder geluid, laag energieverbruik en meer veiligheid. Hoe we dat bereiken? Door vervoer te veranderen, te verminderen en te vergroenen” (Utrechtse Heuvelrug, z.d.).

4.2 BELANGRIJKE ASPECTEN

Een (deel)mobiliteitshub is een plek waar minstens 2 mobiliteiten geclusterd zijn. Minstens één van de mobiliteiten is een deelmobiliteit.

Vervoer binnen de provincie Utrecht:

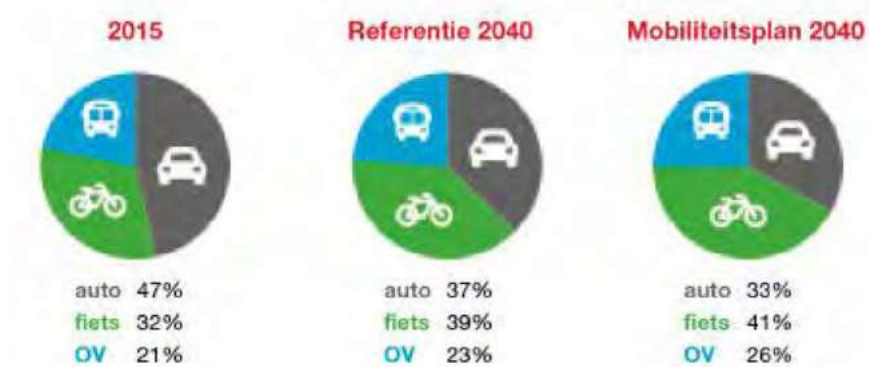
De verwachting is dat het aantal reizigerskilometers zal toenemen in de Provincie Utrecht. In de figuur 4 is de verwachte groei tussen 2018 en 2028 zichtbaar (Gemeenteraad, 2021).

	Provincie Utrecht Relatieve groei reizigerskilometers		
	2018	2023	2028
	100%	107%	114%
	100%	111%	122%
	100%	107%	115%

Figuur 4: Reizigerskilometers per vervoer

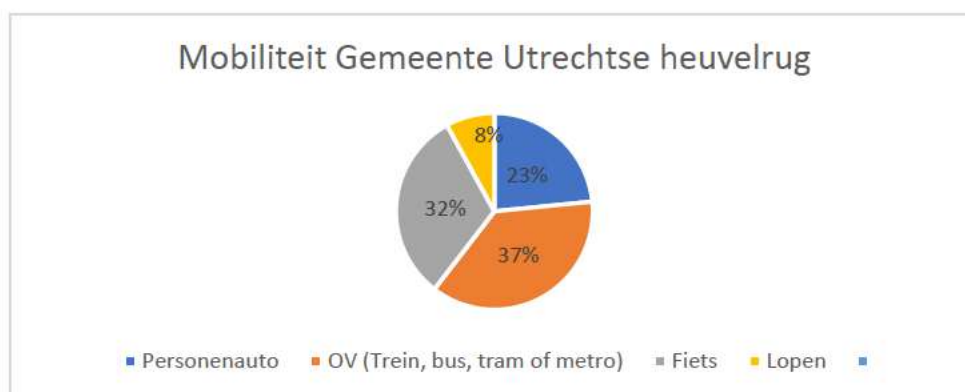
Mobiliteitsplan

De opdracht van uit Gemeente Utrechtse Heuvelrug is onderdeel van het mobiliteitsplan van de provincie Utrecht. Het mobiliteitsplan heeft als doel het percentage aantal verplaatsingen en kilometerafstand te verlagen bij auto's en die van OV en fietsen te doen vergroten. In het onderstaande figuur 6 is te zien wat de percentages in 2015 waren en wat het in 2040 zonder mobiliteitsplan en met mobiliteitsplan moet zijn.



Figuur 5: Mobiliteit provincie Utrecht

Verdeling van vervoer binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug in het onderstaande figuur 7 zichtbaar.



Figuur 6: Mobiliteit Gemeente Utrechtse Heuvelrug

De verdeling van soorten deelmobiliteiten binnen de Utrechtse Heuvelrug is middels data van het CBS uit 2019 opgesteld (CBS, 2021). In bijlage 2 is terug te vinden hoe deze cijfers tot stand zijn gekomen.

De bovenstaande percentages voor de auto en het openbaar vervoer voldoen al aan de gestelde doelen van het 'Mobiliteitsplan 2040'. Het mobiliteitspercentage voor de fiets loopt echter nog negen procentpunten achter. Uit deze cijfers kwam tevens naar voren dat de afstanden tussen 7,5 tot 15 kilometer nog veelal worden afgelegd met de auto.

5 DE (DEEL)MOBILITEITEN

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de huidige (deel)mobilititeiten binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Er zal worden gekeken naar de (deel)mobilititeitshubs waar de fietsen van Donkey Republic staan, maar ook naar andere mobiliteiten binnen de gemeente (auto, OV, etc.). Binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug maakt Donkey Republic gebruik van vaste hub locaties en passen zij geen free-floating deelfietssystemen* toe.

5.1 HUIDIGE (DEEL)MOBILITEITHUBS

Om beter inzicht te krijgen in de bestaande hub wordt de volgende deelvraag behandeld:

Waar bevinden de huidige (deel)mobilititeitshubs zich?

Binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug bevinden er zich drie (deel)mobilititeitshubs waar de fietsen van Donkey Republic te vinden zijn, deze hubs zijn te vinden op Raadhuisplein in Doorn, Raadhuislaan in Maarn en Burgwal in Amerongen. De maximale capaciteit en de optimale bezetting volgens Donkey Republic van elke hub wordt beschreven in tabel 1.

Tabel 1: Informatie (deel)mobilititeitshubs

Hub	Locatie	Maximale capaciteit	Optimale bezetting	Latitude	Longitude
Doorn	Raadhuisplein	10	8	52.0643549	5.3717460
Station Maarn	Raadhuislaan	8	5	52.0337989	5.3433895
Amerongen	Burgwal	10	8	51.9979126	5.4737777

Op de hub in Doorn kunnen gebruikers binnen 50 en 100 meter overstappen naar bussen van U-OV en Syntus Utrecht. In de omgeving kan ook parkeergelegenheid gevonden worden, echter is deze parkeergelegenheid gelimiteerd in de tijd dat deze gebruikt kan worden, er kan hier maximaal 1,5 uur geparkeerd worden.

De hub in Maarn bevindt zich binnen tientallen meters van station Maarn waar kan worden overgestapt naar treinen van de NS. Binnen 150 en 200 meter bevinden zich bushaltes waar kan worden overgestapt naar bussen van Syntus Utrecht. Er kan in de directe omgeving verscheidende parkeergelegenheid gevonden worden.

De hub in Amerongen bevindt zich bij het informatiecentrum Groene Entree Amerongen, dit is een informatiecentrum voor de Utrechtse Heuvelrug en Nederrijn. Binnen 650 tot 700 meter (Bijlage 21) bevinden zich bushaltes waar kan worden overgestapt naar bussen van Syntus Utrecht. Er kan verder in de omgeving in overvloed parkeergelegenheid gevonden worden.

Van de 22 fietsen die in de hubs beschikbaar zijn worden die in bijna alle gevallen netjes terug geplaatst in de hubs aan het einde van de huurperiode. Zo is er maar een enkele keer een fiets vermist geweest en wordt er met kleine regelmaat een fiets misplaatst, maar komen die uiteindelijk weer terug bij de hubs.

* Zie begrippenlijst

5.2 ZICHTBAARHEID

Om de zichtbaarheid van de huidige hubs te bepalen zal de volgende deelvraag worden behandeld:

Hoe worden de huidige (deel)mobilityhubs zichtbaar gemaakt?

Op de (deel)mobilityhubs is geen visuele indicatie weergegeven dat zich daar een hub bevindt (figuren 8 t/m 11) waarop deelfietsen gevonden kunnen worden. De enige manier waarop het zichtbaar is door de oranje fietsen van Donkey Republic die op locatie staan. Op de fietsen zelf staat beschreven dat het deelfietsen zijn en hoe gebruikers hier gebruik van kunnen maken.

Online kunnen de hubs alleen gevonden worden in de app van Donkey Republic zelf, ze kunnen bijvoorbeeld niet gevonden worden in het CROW Dashboard Deelmobiliteit gevonden worden. Het CROW Dashboard is een database die de locaties van deelmobiliteiten binnen Nederland actueel bijhoudt, hiervoor moeten aanbieders wel de data actief delen met CROW (Dashboard Deelmobiliteit - Fietsberaad, z.d.).



Figuur 7: Hub Maarn



Figuur 9: Hub Amerongen foto 1



Figuur 10: Hub Doorn



Figuur 8: Hub Amerongen foto 2

5.3 VERKEERSSTROMEN

Welke verkeersstromen zijn er binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug?

In deze paragraaf wordt er gekeken naar alle verkeersstromen binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Het in kaart brengen van de verkeersstromen kan helpen bij het identificeren van waar de drukke locaties binnen de gemeente. Hierdoor kan er aan de hand van verder onderzoek naar de locaties van de hubs van nu en naar welke andere mogelijke locaties zouden kunnen.

Welke trein-stromen bevinden zich binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug?

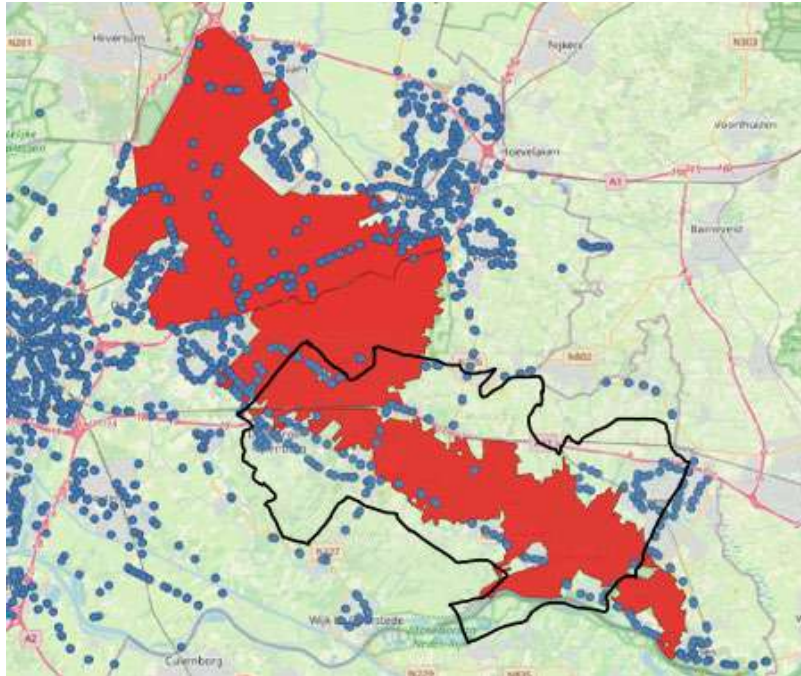


Figuur 11: Treinstation Utrechtse Heuvelrug

Zoals je in de afbeelding hierboven kan zien zijn er maar 2 treinstations binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug (treinstations met witte stippen aangegeven) (NS. z.d.). Deze stippen geven de stations Driebergen-Zeist en Maarn weer. Het is belangrijk om te onderzoeken naar de strategische ligging van de hubs. Dit is belangrijk omdat de mensen die naar de Utrechtse Heuvelrug reizen gebruik maken van het openbaar vervoer waarbij ze bij deze stations uit kunnen komen (Universiteit Utrecht, 2021).

Welke bus-stromen bevinden zich binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug?

In de afbeelding hieronder is een kaart van de Utrechtse Heuvelrug weergegeven waarin te zien is waar alle busstations zich bevinden (Utrechtse Heuvelrug is het gebied binnen de zwarte lijnen). Zoals hieronder te zien is zijn er best een aantal busstations maar wel liggen ze allemaal in een route waarbij ze met elkaar verbonden zijn. Aan de hand van het weten van de bus stromen wordt duidelijk wat drukke punten zijn waar mensen samen komen. Dit kan nuttig zijn als er wordt gekeken naar de plaatsing van de hubs (Universiteit Utrecht, 2021).



Figuur 12: Busstations Utrechtse Heuvelrug

Welke fiets-stromen bevinden zich binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug?

Hieronder zijn de fietsroutes binnen de Utrechtse Heuvelrug te zien. Dit zijn normale fietsroutes maar ook de mountainbike routes die in het natuurgebied zijn. Door dit in kaart te hebben kan er gekeken worden waar allemaal gefietst wordt en waar mogelijk een deelfiets neergezet kan worden. Hierdoor kan ik onderzocht worden of de ligging van de hubs optimaal zijn of dat er handigere liggingen zijn voor de hubs in het gebied (Universiteit Utrecht, 2021).



Figuur 13: Fietsroutes Utrechtse Heuvelrug

5.4 CONCLUSIE

Het in kaart brengen van alle verkeersstromen binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug is van belang voor het begrijpen en identificeren van strategische locaties voor (deel)mobiliteitshubs. Momenteel zijn er drie hubs op specifieke locaties in Doorn, Maarn en Amerongen. Het onderzoek toont aan dat er behoefte is aan het verbeteren van de zichtbaarheid van de hubs. Het analyseren van de trein-, bus- en fietsstromen biedt waardevolle inzichten voor het optimaliseren van de hub-locaties en het verbeteren van het gebruik van deelmobiliteiten. Verdere analyse kan helpen bij het identificeren van mogelijke verbeterpunten voor de mobiliteitshubs.

6 LITERATUUR ANALYSE

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige staat van deelmobiliteit binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Allereerst worden in paragraaf 1 de inwoners van de omgeving toegelicht. Hierna wordt in de tweede paragraaf deelmobiliteit besproken in gebieden waar het populair is en mogelijke oorzaken hierachter. Vervolgens wordt in de laatste paragraaf de doelgroep en het gebruik van deelmobiliteit besproken in de Utrechtse Heuvelrug. Dit gebeurt aan de hand van een enquête en gebruikersdata van 2022 die Donkey Republic heeft gedeeld voor de analyse van de deelfietsen. De verkregen data worden uiteengezet in de derde paragraaf

6.1 INWONERS GEMEENTE UTRECHTSE HEUVELRUG

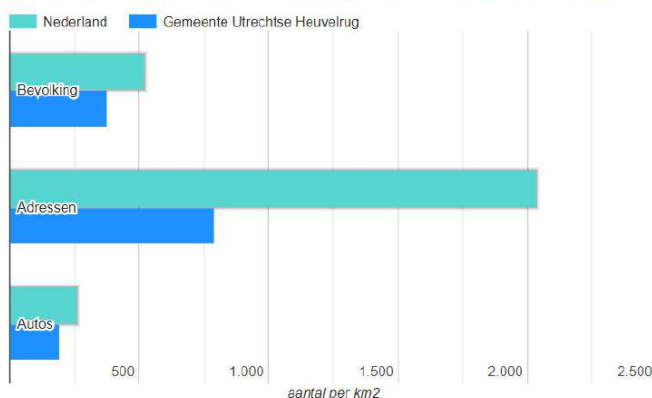
In deze paragraaf wordt er gekeken naar de inwoners binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Hierbij gaat het over de leeftijden binnen deze gemeente, de dichtheid van de bevolking is, hoeveel de mensen in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug verdienen en hoeveel mensen sporten.

Wat voor een soort inwoners heeft de Gemeente Utrechtse Heuvelrug?

Het in bijlage 4 vernoemde onderzoek naar de inwoners van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug is uitgevoerd door de gemeente zelf en openbaar beschikbaar gesteld. Deze bijlage biedt inzicht in de leeftijdsopbouw van de bewoners, wat van belang is voor het lopende onderzoek. In bijlage 3 wordt weergegeven hoe oud de inwoners van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn. Hieruit is te zien dat de meeste mensen tussen de 45-65 jaar oud en de tweede groep is ouder dan 65 jaar. Op basis van deze gegevens kunnen gerichtere verbeteringen worden doorgevoerd ten behoeve van de inwoners (allecijfers. 2023).

Bovendien is het waardevol om de dichtheid van de bevolking, adressen en auto's te kunnen inzien. Dit stelt ons in staat om te onderzoeken hoe mensen meer gebruik te kunnen maken van deelmobiliteitsdiensten in plaats van het gebruiken van een eigen auto, vooral voor de afstanden tot 15 kilometer. Bijlage 4 komt dat de dichtheid van de auto's binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug bijna hetzelfde is als de dichtheid van de auto's in heel Nederland (allecijfers. 2023).

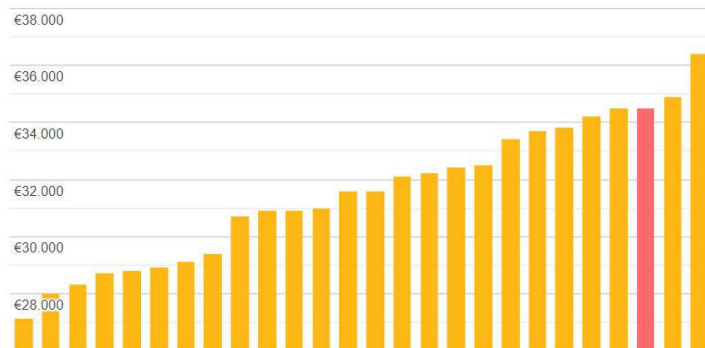
Dichtheid per km² van bevolking, adressen en auto's [↗](#)



Nadat de autodichtheid per vierkante kilometer (km²) is vastgesteld, wordt er gekeken naar de demografische gegevens van de inwoners van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug (Bijlage 5), om een goed beeld te krijgen of deelmobiliteitsdiensten ook geschikt zijn voor hen. Bovendien als er inzicht is in het gemiddelde inkomen van de inwoners zijn (Bijlage 6), dat €34.500 bedraagt in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, kan er beoordeeld worden of de inwoners voldoende financiële middelen hebben om gebruik te maken van deelmobiliteiten. Op basis van deze gegevens kan er geconcludeerd worden dat de inwoners van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug over het

algemeen welvarend zijn, waardoor geld geen belemmering hoeft te zijn. Daarom moet er onderzocht worden wat de reden is waarom de inwoners het niet gebruiken (allecijfers. 2023).

Inkomensvergelijking gemeenten in Utrecht gemeente Utrechtse Heuvelrug [↗](#)



Het percentage mensen dat sport binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug is opmerkelijk hoog, namelijk 57%. Dit percentage ligt boven het landelijk gemiddelde van 53%, wat positief is (allecijfers, 2023). Het is relevant voor het onderzoek om te weten hoeveel mensen binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug in verschillende leeftijdsgroepen sporten en/of bewegen, omdat dit invloed kan hebben op verbetering van de (deel)mobiliteshubs. Op die manier kunnen hubs aantrekkelijker worden gemaakt, waardoor mensen vaker gebruik zullen maken van deelmobiliteiten om naar hun bestemming te reizen. In bijlage 8 is te zien dat 57% van de bevolking minstens één keer per week sport. Daarnaast kan er ook gekeken worden naar de groep die niet sport of beweegt, om te zien of zij ook potentieel gebruik kunnen maken van de deelmobiliteiten (allecijfers, 2023).

6.2 SUCCESFACTOREN (DEEL)MOBILITEITEN

Om te bepalen wat hoe deelfietsen succesvol ingezet kunnen worden, wordt er gedurende deze paragraaf gekeken naar bestaande (deel)mobilititeiten en de infrastructuur succesvol maakt aan de hand van de volgende deelvraag:

Wat zijn succesfactoren voor (deel)mobilititeiten?

Een onderzoek uit 2019 (Kabra, A., Belavina, E., & Girotra, K. (2020) (Populariteit van fietsdeelsystemen groeit, 2020) over de toegankelijkheid en beschikbaarheid van deelfietsen komt naar voren dat er voor elke meter die een gebruiker moet afleggen van de ene modaliteit naar de andere de kans op gebruik met 0,194% afneemt. Wanneer de afstand meer dan 300 meter betreft stijgt de afname exponentieel. Volgens ditzelfde onderzoek blijkt dat 80% van de gebruikers van locaties komen binnen deze 300 meter vanaf de deelfietshubs en neemt 60% van het gebruik af wanneer deze hubs buiten deze 300 meter worden geplaatst. Het onderzoek spreekt ook over hoe het interessanter is om een hub bij een supermarkt te zetten dan bij het openbaar vervoer of andere verzamelpunten.

Verder wordt er ook gesproken (Kabra, A., Belavina, E., & Girotra, K. (2020) over het belang van de beschikbaarheid van de deelfietsen. Wanneer gebruikers onzeker zijn of een deelfiets beschikbaar zal zijn wanneer zij op locatie komen zorgt dit ervoor dat gebruikers op de langer termijn deelfietsen niet zullen overwegen als vervoersmiddel. Gemiddeld zorgt een toename van 10% van de beschikbaarheid in een groei van 12% in het gebruik van deelfietsen.

Uit een onderzoek van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) (Jorritsma, P. Witte, J. María J. González, A. en Hamersma, M. 2021) lijkt dat de deelfiets voornamelijk als vervanging voor het OV, lopen of eigen fiets wordt gebruikt, maar niet voor de auto. Het KiM stelt dat het opschalen van deelfietsen voornamelijk gunstig is voor free-floating deelfietssystemen die geen parkeerinfrastructuur nodig hebben. Echter zijn er voor deze systemen een hoge bevolkingsdichtheid nodig om dit economisch verantwoordelijk te doen. In gebieden met een lagere bevolkingsdichtheid is dit niet goed te implementeren.

Het KiM (Jorritsma, P. Witte, J. María J. González, A. en Hamersma, M. 2021) spreekt verder over hoe de deelfiets voldoende voordelen, bijvoorbeeld sneller of goedkoper, moeten opleveren in vergelijking met andere alternatieven, bijvoorbeeld de eigen fiets, om deze aantrekkelijk te maken voor gebruikers.

6.3 CONCLUSIE

Uit de literatuur analyse zijn de volgende gegevens over de inwoners van de gemeente naar voren gekomen. Het grootste gedeelte van de inwoners van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug tussen de 45-65 jaar is en de twee na grootste groep 65+ jaar of ouder is. Verder blijkt dat de autodichtheid van de gemeente vergelijkbaar is met de rest van Nederland. Verder komt naar voren dat de inwoners van de gemeente erg welvarend zijn met een gemiddeld inkomen van €34.500. Tot slot komt naar voren dat de inwoners van de gemeente erg sportief zijn en met 57% van de inwoners dat wekelijks sport boven het gemiddeld van Nederland licht.

Verder komt uit het literatuuronderzoek naar voren dat de kans dat een gebruiker een deelfiets gebruikt met 0,194% afneemt per meter die de gebruiker moet afleggen voor het gebruik. 80% van de gebruikers komen dan ook van een locatie binnen 300 meter vanaf deelfietshubs. Ook komt naar voren dat door de beschikbaarheid van deelfietsen met 10% te verhogen het gebruik van de deelfietsen met 12% kan stijgen. Het KiM stelt verder dat deelfietsen voornamelijk als vervanging van het OV, lopen of eigen fiets worden gebruikt en niet voor de auto. Zij stellen dat het voornamelijk gunstig is om free-floating deelfietssystemen op te schalen, maar om dat

economisch verantwoordelijk te doen er een hoge bevolkingsdichtheid moet zijn. Verder stelt het KiM dat deelfietsen voldoende voordelen moeten opleveren in vergelijking met andere alternatieven om het aantrekkelijk te maken voor gebruikers.

7 DONKEY REPUBLIC ANALYSE

In dit hoofdstuk wordt de gebruikersdata van Donkey Republic geanalyseerd. De data is een momentopname en wordt dagelijks geüpdatet. Om die reden wordt er in dit hoofdstuk aangegeven uit welke tijdsperiode de data komt aan de hand van letter A of B.

Momentopname A : augustus 2022 tot en met april 2023

Momentopname B : augustus 2022 tot en met mei 2023

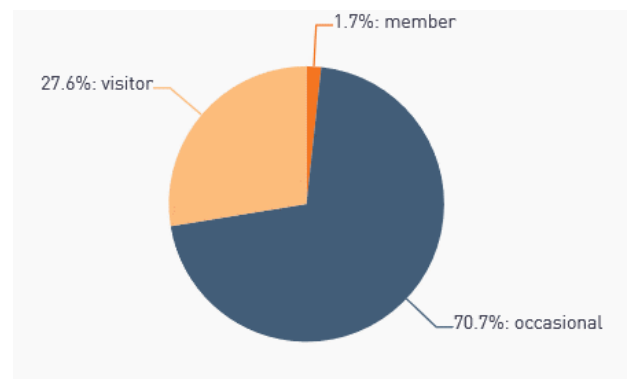
7.1 DE HUIDIGE GEBRUIKERS

Hoe zien de huidige gebruikers eruit bij Donkey Republic?

Volgens de data van Donkey Republic zijn er 54 unieke gebruikers die gebruik hebben gemaakt van de fietsen sinds de aanleg (augustus 2022) van de drie (deel)mobiliteitshubs in de gemeente. Met 49.981 inwoners (Allecijfers, 2023) kan gesteld worden dat slechts 0,1% van alle bewoners binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug wel eens gebruik heeft gemaakt van een fiets van Donkey Republic. Hierbij wordt dan rekening gehouden dat elk van de 54 gebruikers woonachtig is in de gemeente. Daadwerkelijk zijn dit minder, want meer dan een kwart zijn toeristen. Geen van deze 54 gebruikers is member bij Donkey Republic. 68% gebruikt deze deelfietsen regelmatig, de andere 38% wordt bestempeld als 'visitor' (Donkey Republic, 2023).

Donkey heeft overigens ook een eigen verdeling van hun gebruikers. Dit betreft dus de eerdergenoemde 0,1%:

1. Visitors (bezoekers): gebruikers die een telefoonnummer uit een ander land hebben en geen actief lidmaatschap hebben. Dit zijn dus mensen die een enkel bezoek brengen of hebben gebracht.
2. Occasioneel: gebruikers die een telefoonnummer uit Nederland hebben en geen actief lidmaatschap hebben.
3. Members (leden): gebruikers die een telefoonnummer uit Nederland land hebben en een actief lidmaatschap hebben.



Figuur 14: Gebruikersverdeling (momentopname B)

Opvallend is dat ~ 28% van de gebruikers een buitenlands telefoonnummer hebben. Dat betekent dat ruim een kwart van de gebruikers van buiten Nederland komt. Verreweg de meeste van de gebruikers zijn 'occasional' leden. Dit zijn Nederlanders die geen actief lidmaatschap hebben, maar wel een enkele keer de service hebben gebruikt. Minder dan 2% heeft een actief lidmaatschap. Het doel van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de inwoners van de Utrechtse Heuvelrug. Als zij actief gebruik maken van Donkey Republic zullen zij vallen onder de 'member' categorie. Dit lage percentage laat dus zien dat de inwoners zelf de service weinig of niet gebruiken.

Uit de data van Donkey Republic (2023a) blijkt dat met 59 rentals verreweg de meeste huurfietsen gebruikt worden vanuit locatie Maarn, zie figuur 15 Dit is bijna drie keer zo veel als Amerongen die met 20 rentals over de gehele periode vanaf augustus 2022 de tweede plek bekleedt. Derde is doorn met 12 rentals (Bijlage 9).

7.2 HET HUIDIG GEBRUIK

Hoe ziet het huidige gebruik eruit bij Donkey Republic?

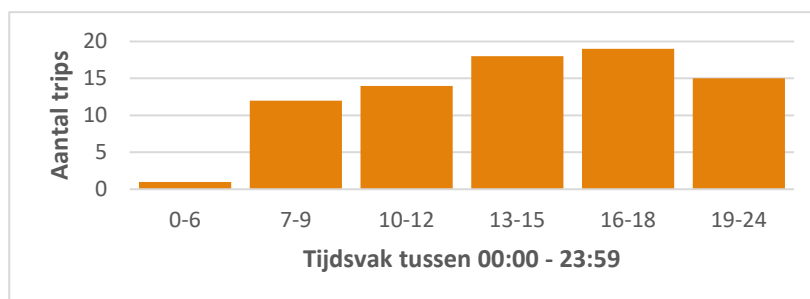
In augustus 2022 het meeste gebruik gemaakt van de fietsen met een piek van 0,55 ritten per fiets per week (zie Figuur 16). Hierna daalt het gebruik en neemt deze vanaf februari weer toe naar een maximum van 13 ritten per week (zie Figuur 16), maar gemiddeld 0,55 ritten per fiets per week wordt pas in maart weer voor het eerste bereikt. Hieruit kan voorzichtig geconcludeerd worden dat het gebruik van deelmobiliteitsfietsen een relatie heeft tot de seizoenen, waarbij de warmere perioden de voorkeur krijgen onder gebruikers.



Figuur 15: Fietsverhuur per week Gemeente Utrechtse Heuvelrug (momentopname A)

Als het gebruikersaantal wordt bekeken per jaar is het duidelijk dat rond de zomerperiode het gebruik sterk toeneemt en tijdens het herfstseizoen daalt.

Allereerst maakt figuur 17 duidelijk gedurende welke tijdstippen de meeste gebruikers van start gaan met hun reis. De piek begint vanaf 10 uur 's ochtends en daalt rond 3 uur 's middags. Opvallend is dat dit buiten de spijstijden is.

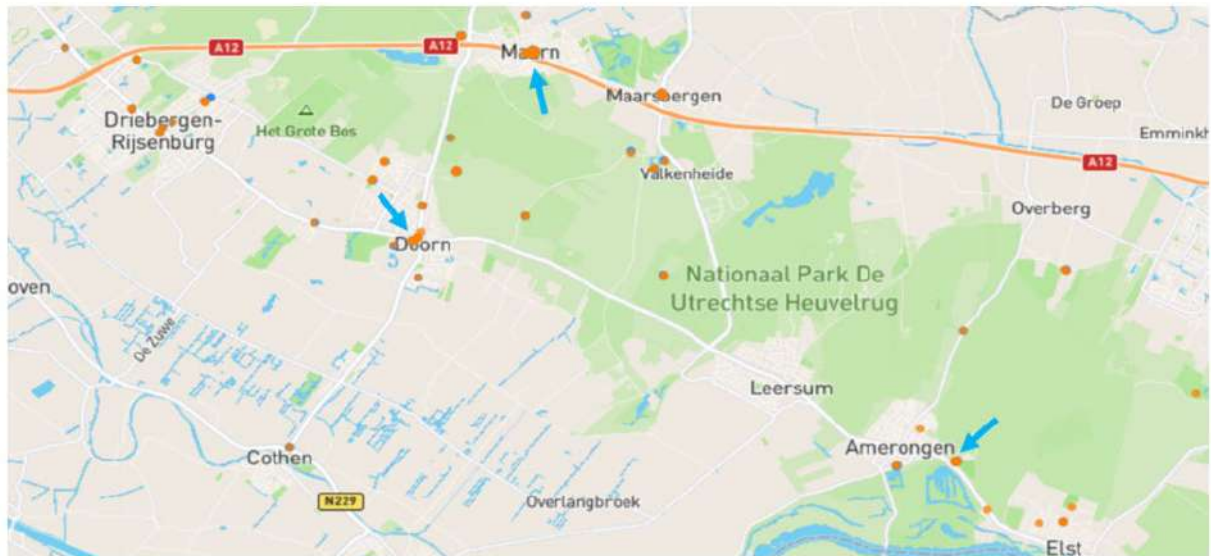


Figuur 16 Gebruik per tijdsvak (momentopname B)

Uit dezelfde data van Donkey Republic blijkt dat met 75% verreweg de meeste fietsen binnen een tijdsbestek van twee tot zes uur na gebruik weer worden ingeleverd (Bijlage 10). Twaalf of meer uren komt slechts in 12% van de gevallen voor. In dat tijdsbestek wordt vooralsnog het meest de afstanden tussen de één en drie kilometer afgelegd (44,24%). Vanaf de tien kilometer neemt het gebruik snel af. In het Plan van Aanpak is de scope gelegd op de afstanden tussen de zeven en een half en vijftien kilometer. Deze afstand is met de fiets makkelijk te overbruggen, maar bleek uit analyses van de gemeenten toch minder gedaan te worden. Ook uit recente data van Donkey Republic blijkt nu dat binnen deze afstanden minder deelfietsen gebruikt worden.

Onderstaande kaart geeft een beeld van het gebruik van de fietsen van Donkey Republic in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. De pijlen geven de mobiliteitshubs van Donkey Republic aan. Elke oranje stip weergeeft de start van een trip, waar een blauwe stip het einde van de trip toont. Het visualiseert waar de gebruiker heen fietst. Het wegvallen van de blauwe stippen geeft wel aan dat vrijwel alle gebruikers de fietsen afleveren waar ze de fiets ook hebben opgepikt.

Aan de hand van de stippen kan enkel geconcludeerd worden naar welke gebieden de fietsen veel gebruikt worden, bijvoorbeeld: natuur of het winkelcentrum, maar het doel van de rit is niet bekend. Zo kan de fiets bij een winkelcentrum geplaatst worden terwijl de gebruiker in werkelijkheid op bezoek gaat bij een bekende.



Figuur 17: Kaart van ophaal- en afleverpunten van fietsen Donkey Republic van Gemeente Utrechtse Heuvelrug (momentopname A)

7.3 HUIDIGE SCORE DONKEY REPUBLIC

Hoe beoordelen de gebruikers van Donkey Republic tot op heden het gebruik van de deelfietsen?

Hieronder is de wekelijkse NPS score neergezet. Het NPS geeft weer of een klant de service gaat aanraden (Reichheld, 2011). Donkey Republic heeft in plaats van een score van 0 t/m 10 gekozen voor een mogelijke score van 1 t/m 5. Hierin is 5 een promotor score, 4 neutraal en 3,2,1 een detractor score.

De NPS wordt berekend als percentage van de promotors minus de detractors. De score kan variëren tussen de -100 en 100. Met een gemiddelde van 43 scoort Donkey vrij hoog. Dit betekent dat er hoge kans is dat de klanten van Donkey Republic de service aanraden of zullen promoten. Wel is er opvallend dat er veel momenten zijn waar de score -100 of 100 is. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk te maken met het feit dat er een relatief kleine groep gebruik maakt van de fietsen en een score achterlaat. Deze dat is namelijk op basis van 65 stemmen in de periode van augustus 2022 en mei 2023.



Figuur 18: NPS score fietsen Donkey Republic (momentopname B)

Daarnaast kon de gebruikers feedback achterlaten voor de fiets zelf. Deze score komt overeen met de individuele gebruiker scores. Gemiddeld wordt er op de fietsen een 4,2 gescoord. Er zijn 34 positieve en 12 negatieve feedbackpunten. De fietsen zijn in het algemeen makkelijk in gebruik en er zijn vaak genoeg beschikbaar. Een negatief punt is dat er vaak onbekende problemen zijn met de fiets. Hieruit valt weinig te zeggen, omdat zoals eerder vermeld er een kleine groep is die feedback heeft gegeven. Er zijn om die reden nog weinig trends te zien.

Gemiddelde score	4,2
Aantal feedbackpunten	46
easy to use	16
nice_bike	6
many_bikes_available	6
good_service	2
good_pricing	2
dislike_bike	1
customer_support_positive	1
	34
bike_problem	4
expensive	4
end_rental_issue	2
customer_support_negative	1
lock_problems	1
	12
other	2

Figuur 19: NPS score reden (momentopname B)

7.4 CONCLUSIE

De data van Donkey Republic liet zien dat er slechts 54 unieke gebruikers zijn geregistreerd sinds augustus 2022. Daarnaast zijn driekwart van de gebruikers Nederlands, een kwart toeristen en minder dan 2% Nederlanders met een actief lidmaatschap. Tijdens de warme maanden is het gebruik het hoogst. Driekwart van de fietsen worden ook weer ingeleverd binnen twee tot zes uur en de ritten en binnen dit tijdsbestek is de afgelegde afstand kleiner dan 3 kilometer. Daarnaast geven gebruikers de Donkey fietsen een hoge score met een NPS van 44. Echter is deze data gebaseerd op een gebruik van 0,5 ritten per fiets per week. Dit betekent dat er weinig gebruik gemaakt wordt van de fietsen. De gebruikers scoren de fietsen een 4,2 uit de 5 met vooral positieve feedback. De negatieve feedback laat nog weinig trends zijn, maar er wordt wel genoemd dat er onbekend 'fietsproblemen zijn'.

8. ENQUÊTE ANALYSE

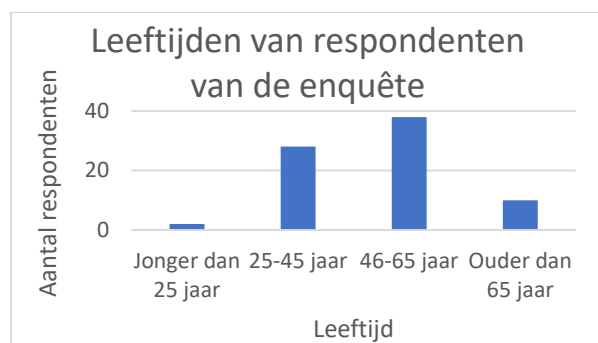
Voor het opstellen van een gebruikersprofiel, het verklaren van de gebruiksdoeleinde en het creëren van inzicht in de bekendheid van de hubs is er een enquête opgesteld voor inwoners de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. 78 respondenten hebben de vragenlijst, die zich niet alleen tot bewoners van de gemeente beperkt, ingevuld. Iedereen met een mening heeft kunnen bijdragen aan dit onderzoek naar (deel)mobiliteitshubs, met in het bijzonder de hubs van Donkey Republic.

8.1 GEBRUIKERSPROFIEL

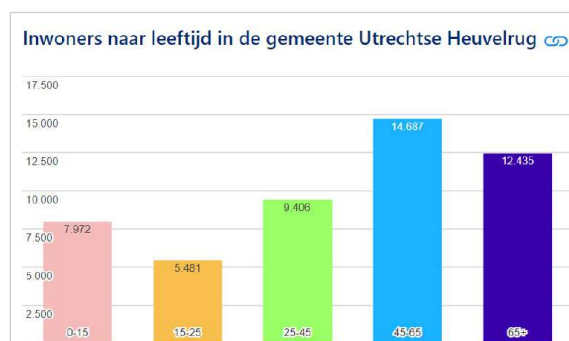
Wat zijn de potentiële gebruikers?

Uit de analyse blijkt dat de leeftijden onder de respondenten erg uiteenloopt met leeftijden van zowel jonger dan 25 jaar als ouderen van 65 plus. De leeftijd '45-55 jaar' vormt met 21 antwoorden de grootste groep respondenten. Het aantal ingevulde enquêtes neemt aan beide kanten van de piek middels hetzelfde patroon af met een minimale vertegenwoordigingsgroep van 2 respondenten in de groep 'jonger dan 25'. Voor de grafiek met respondenten per leeftijdscategorie (Bijlage 11).

Wanneer we de leeftijden binnen de gemeente ernaast leggen, zien we dat de leeftijden uit de enquête zich redelijk verhouden tot deze cijfers (zie figuren 21 en 22). De jongste en oudste leeftijdscategorieën bevatten in verhouding te weinig respondenten, maar dit zijn tevens de kleinste groepen binnen de gemeente. Overigens is de groep van 65-plussers ook niet de leeftijd die men met de mobiliteit hub, met nadruk op de deelfiets, wil bereiken. Er kan dus gesteld worden dat de steekproef op het gebied van leeftijd redelijk representatief is aan de bevolking binnen de gemeente en dat steekproef betrouwbaar genoeg is om conclusies uit te kunnen trekken.



Figuur 21: Leeftijden van respondenten van de enquête Gemeente Utrechtse Heuvelrug

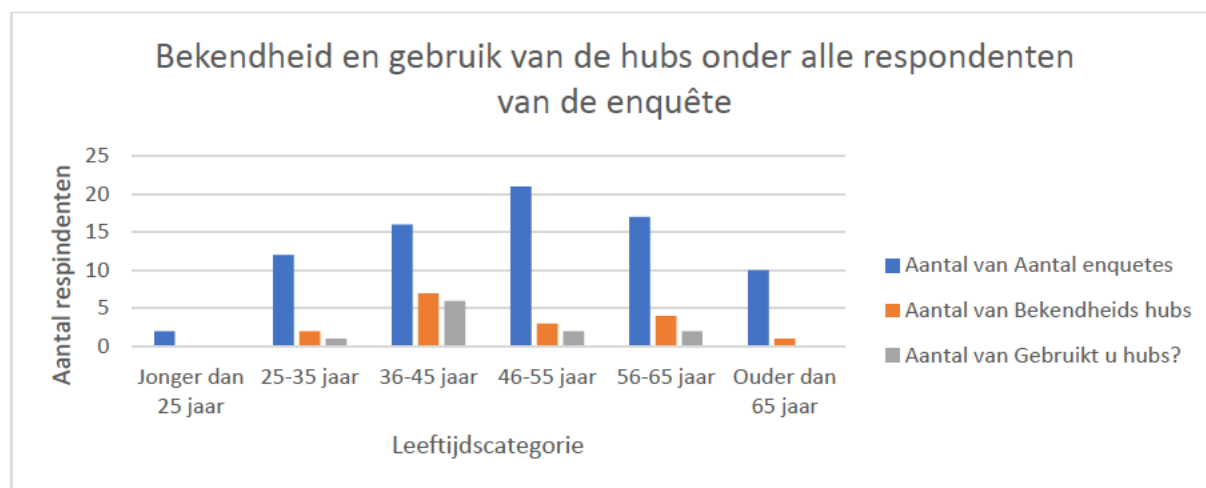


Figuur 20: Inwoners naar leeftijd in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug

8.2 BEKENDHEID (DEEL)MOBILITEITSHUBS

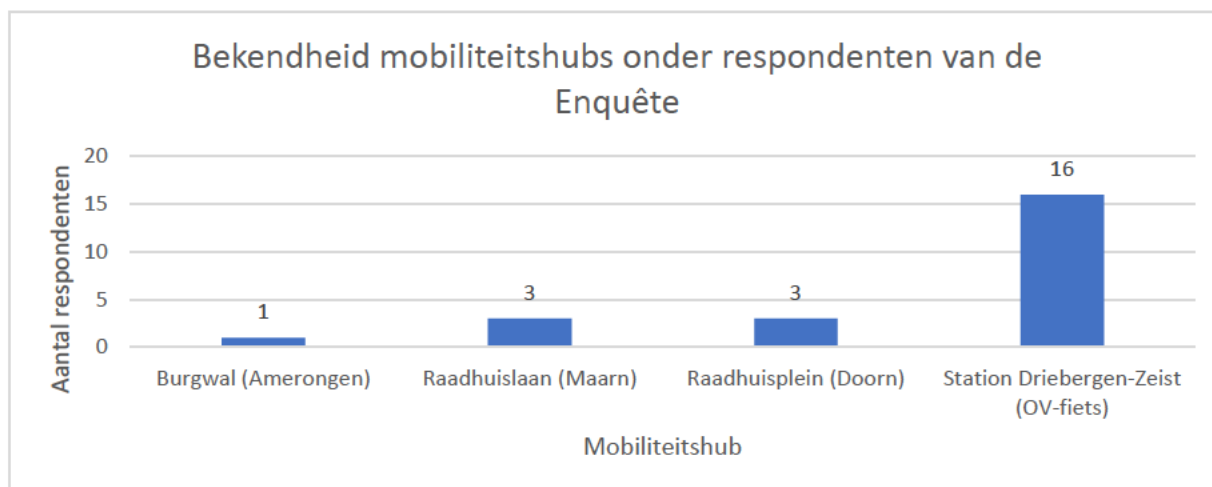
Wat is de bekendheid score van de deelmobiliteiten binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug?

Ondanks dat de leeftijdsgroepen in de enquête geleidelijk aan toe- en afnemen zien we dat de bekendheid van de (deel)mobiliteitshubs daarentegen fluctueert, zie figuur 23. Daarmee is er geen directe relatie tussen de leeftijd en de bekendheid van de (deel)mobiliteitshubs binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Wel is te zien dat het aantal respondenten dat bekend is met de hubs overal zeer laag is, want met minder dan de helft van de respondenten (22%) zijn de hubs het meest bekend onder de leeftijdsgroep '36-45 jaar'. 65% van de respondenten die bekend is met één of meerdere (deel)mobiliteitshubs maakt wel eens gebruik van deelvervoer.



Figuur 22: Bekendheid en gebruik van de hubs onder alle respondenten van de enquête Gemeente Utrechtse Heuvelrug

In de enquête is gevraagd naar de bekendheid van de hubs, zoals hiervoor al toegelicht. De hubs zijn daarnaast ook uitgesplitst om te achterhalen welke hub wel of niet bekend zijn. Totaal zijn er drie (deel)mobiliteitshubs binnen de gemeente, waarvan één met OV-fietsen en drie hubs met fietsen van Donkey Republic. Figuur 24 toont aan hoeveel respondenten bekend zijn met elke hub. Hieruit blijkt dat 16 van de 23 respondenten die bekend is met minimaal één hub, op de hoogte is van de OV-fietsen bij station Driebergen-Zeist. Bij maar liefst 1 respondent is de hub in Amerongen bekend. De combinatie van de hubs waar elke respondent bekend mee is, is opgenomen in bijlage 12.



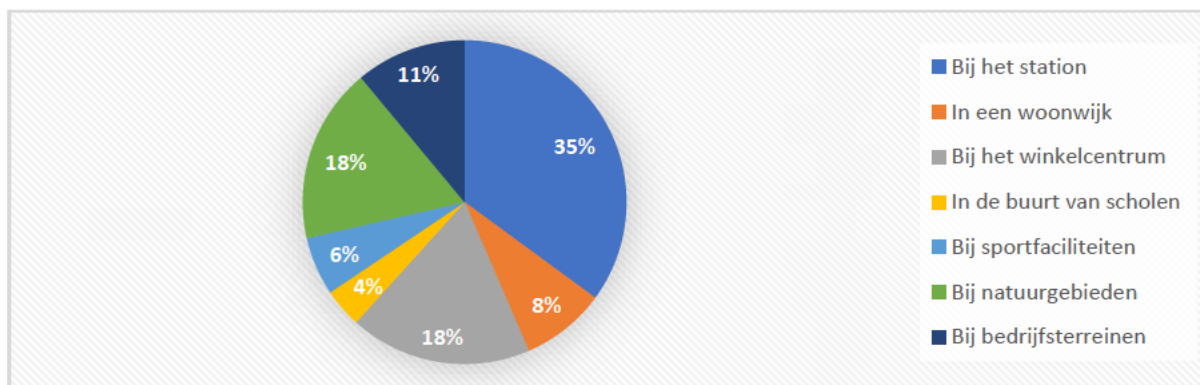
Figuur 23: Bekendheid (deel)mobiliteitshubs onder respondenten van de Enquête Gemeente Utrechtse Heuvelrug

8.3 GEBRUIK DEELMOBILITEITEN

Waarvoor worden deelmobiliteiten gebruikt?

Ook het gebruik van huidig vervoer speelt een belangrijke rol in de plaatsing van de hubs. Daarom is er in de enquête uitgevraagd naar het gebruik van eigen vervoersmiddelen en deelvervoer. De uitslagen maken concreet dat 92% van de respondenten wel eens gebruik maakt van de fiets, maar met 8% een stuk minder deelfietsen. Daarop volgt met 77% de auto, tegenover 8% deelauto's. Ook de trein wordt veel gebruikt (67%). Scooters, brommers en deelscooters worden allen door minder dan 4% van de respondenten gebruikt (Bijlage 13). Deelvervoer wordt voornamelijk gebruikt voor sociale activiteiten (55%), Woon-werkverkeer (46%), Dagelijkse bezigheden (37%) sport en recreatie (29%) en als vervoersmiddel naar andere deelmobiliteiten (19%). Voor studie (4%) wordt het nauwelijks gebruikt (Bijlage 14). Dat is vreemd omdat bussen ook onder het deelvervoer vallen. Echter is de logische verklaring dat de enquête door enkel 2 personen uit de leeftijdscategorie 'jonger dan 25 jaar' is ingevuld. Meer data met betrekking tot deze specifieke leeftijdsgroep zou kunnen resulteren in een hoger percentage deelvervoer voor 'studie'.

Voor de toetsing van de huidige hub locaties is iedere respondent in de enquête gevraagd naar zijn/haar ideale locatie voor een hub. Denk hierbij aan: bij het station, winkelcentrum of meer. De locatie van een hub draagt bij aan het gemak en kan doorslaggevend zijn in de keuze om wel of niet gebruik te maken van deelvervoer op een mobiliteit hub. De uitslagen van deze vraag uit de enquête zijn hieronder in Figuur 24 opgenomen.



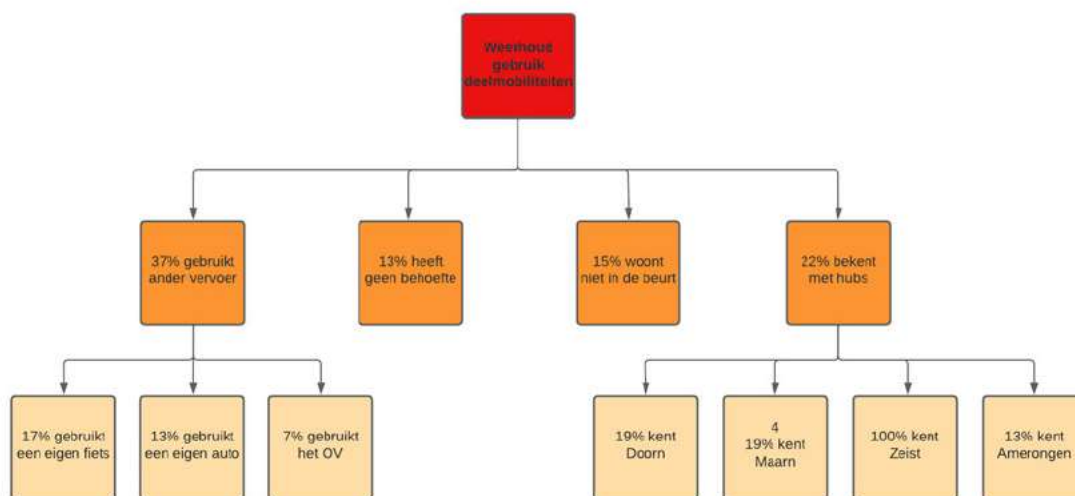
Figuur 24: Gewenste plaatsing onder respondenten van de enquête gemeente Utrechtse Heuvelrug

8.4 KNELPUNTEN & GEWIN

De enquête geeft een duidelijk inzicht in de bewoners en belanghebbende voor de deelmobiliteiten. De enquête gaat dieper in op de knelpunten uit het visgraatdiagram en het oorzaak-gevolg diagram (Bijlage 22). De vraag van uit de mens kant van het visgraatdiagram luidt als volgt:

Wat weerhoudt mensen gebruik te maken van deelmobiliteiten?

Het gebruik van de deelmobiliteiten wordt weerhouden door verschillende redenen. In de onderstaande Figuur is te zien dat de deelmobiliteiten door vier hoofdoorzaken niet worden gebruikt. Van de vier hoofdoorzaken zijn er twee waarbij de gemeente en deelmobiliteitsaanbieders invloed op kunnen hebben. De bekendheid en de plaatsing van de deelmobiliteiten zijn oorzaken die aangepakt kunnen worden. De bekendheid van de huidige hubs is zo'n 20% uitgaande van de enquête. Tevens is terug te zien dat 15% niet in de regio woont van een deelmobiliteit en daarom ook geen gebruik maakt.



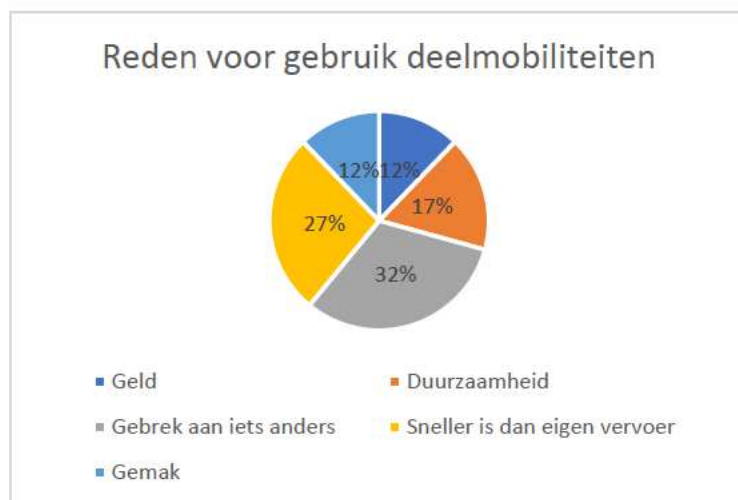
Figuur 25: Weerhoud gebruik deelmobiliteiten

De redenen om de deelmobiliteiten niet te gebruiken zijn in kaart gebracht. De enquête richt zich ook op het vergroten van gebruik van de deelmobiliteiten. De deelvraag die hierbij hoort luidt als volgt:

Wat drijft mensen om gebruik te maken van deelmobiliteiten?

Het gebruik van de deelmobiliteiten kent meerdere redenen. De twee grootste redenen om deelmobiliteiten te gebruiken is bij gebrek aan andere mogelijkheden en omdat het sneller is dan eigen vervoer, zie figuur 27.

Een respondent gaf het volgende aan: "Even snel van het station naar mijn werk fietsen, of wanneer de reistijd niet al te veel groter is dan met mijn eigen vervoer. Maar het is kwetsbaar in Maarn, er is geen enkele faciliteit, geen fietspomp, de stalling is altijd vol." De betreffende respondent staat open om deelmobiliteiten zoals deelfietsen, dieselauto's en het OV te gebruiken, echter zijn de mobiliteiten nog te fragiel.

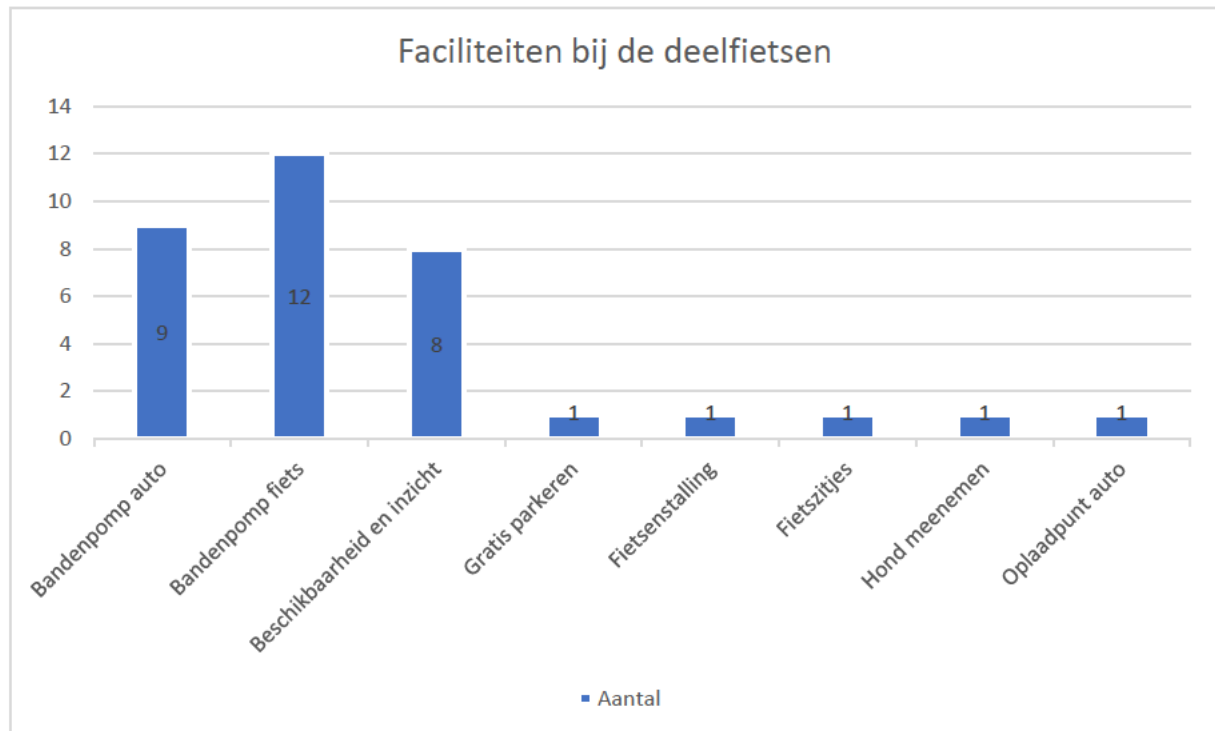


Figuur 26: Reden voor gebruik deelmobiliteiten

Een tweede deelvraag die hoort bij het toe laten nemen van het gebruik luidt als volgt:

Welke faciliteiten wensen gebruikers bij een (deel)mobiliteitshub?

Van de 78 respondenten zijn er 29 die een uitbreiding bij deelmobiliteiten zouden willen hebben. De meest gevraagde faciliteit is de fietspomp. De fietspomp is al een veel voorkomende faciliteit bij deelmobiliteiten, zo heeft Utrecht centraal ook een fietspomp staan. Naast de fietspomp zijn er 8 respondenten die aangegeven dat zij meer inzicht willen over de huidige deelmobiliteiten en de beschikbaarheid hiervan.



Figuur 27: Faciliteiten bij deelfietsen

8.5 CONCLUSIE

De enquête is op het gebied van leeftijd redelijk representatief aan de bevolking binnen de gemeente. Van de 78 respondenten is 22% bekend met één of meerdere hubs. De meest bekendste hub is momenteel die van de OV-Fiets bij station Driebergen-Zeist. De deelmobiliteiten bij de hubs worden voornamelijk gebruikt voor sociale activiteiten. Opvallend is dat 78% überhaupt niet bekend is met de hubs binnen de gemeente. Een reden hiervoor is het gebruik van eigenvervoer. De voornaamste reden voor gebruik van deelvervoer is bij gebrek aan iets anders. Het gebruik kan gestimuleerd worden door faciliteiten zoals de fietspomp.

9 SAMENVATTING VAN ANALYSE EN DIAGNOSE FASE

Het doel van dit onderzoek was om de huidige staat van deelmobiliteit binnen de Utrechtse Heuvelrug te analyseren. Dit is gedaan op basis van literatuuronderzoek (hoofdstuk 6), Donkey Republic data (hoofdstuk 7) en een enquête (hoofdstuk 8). In dit hoofdstuk wordt kort beschreven wat de belangrijkste punten zijn.

De hubs in Maarn en Doorn bevinden zich binnen tientallen meters van een bus of treinstation. De Donkey Republic hub in Amerongen is rond de 650 meter van de dichtstbijzijnde bushalte verwijderd. Er zijn twee treinstations binnen de Utrechtse Heuvelrug. Verder wordt veelal de bus gebruikt. Ook zijn er veel fietsroutes tussen ieder dorp binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug.

De literatuur analyse laat zien dat de grootste groep inwoners van de Heuvelrug tussen de 45 en 65 jaar oud is. De tweede groep is ouder dan 65 jaar. De bevolking is vergeleken met de rest van Nederland vrij verspreid en het inkomen is 34.500 euro hoger dan gemiddeld. De gemeente Utrechtse Heuvelrug staat op basis van inkomen binnen de provincie Utrecht op de derde plek. Het is ook een vrij actieve groep, omdat meer dan 57% van de populatie minimaal 1 keer in de week sport, terwijl het gemiddelde op 53% ligt.

De data van Donkey Republic laat zien dat driekwart van de gebruikers beschikken over een Nederlands telefoonnummer. Daarnaast wordt de Donkey Republic deelfiets in de warmste maanden van het jaar het meest gebruikt. Ook geven gebruikers van de Donkey Republic fietsen een hoge score met een NPS van 44. Echter is deze data gebaseerd op een gebruik van 0,5 ritten per fiets per week. Dit betekent dat er (nog) weinig gebruik gemaakt wordt van de deelfietsen.

Verder blijkt uit onderzoek dat de hub in Amerongen buiten de range van 300 meter (specificatie) van het dichtstbijzijnde openbaar vervoer valt, in dit geval een bus. Dit betekent dat het gebruik van de deelfiets mogelijk met 60% afneemt, zoals wetenschappelijk is onderbouwd in paragraaf 6.2. Daarnaast zorgt een gemiddelde toename van 10% van de beschikbaarheid in een groei van 12% in het gebruik van deelfietsen. Naast de slechte bereikbaarheid van mobiliteitshub Amerongen, geldt dat de locaties van Donkey Republic slecht zichtbaar zijn. Ook beschikt geen van de hubs over extra faciliteiten. Uit onderzoek in hoofdstuk 8 blijkt dat de fietspomp de meest gevraagde faciliteit is. Deze wordt tot op heden nog niet aangeboden op de hubs.

De data van de enquête laat zien dat hubs binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug bij weinig van de respondenten bekend is, wat ook in lijn ligt met de zichtbaarheid van de hubs. Ook wordt er nog weinig van de deelfiets gebruik gemaakt. Dit heeft redenen als: 'er wordt ander vervoer gebruikt', 'er is geen behoefte aan' en 'de overstaptijden zijn niet optimaal'. De gewenste situaties voor een hub lopen in de enquête nogal uiteen. Onderzoek wijst uit dat een campagne kan helpen bij het verhogen van de bekendheid.

10 PROGRAMMA VAN EISEN

In dit hoofdstuk wordt het Programma van Eisen uit het Plan van Aanpak toegelicht (Tabel 2). Deze is opgesteld samen met de stakeholders om inzicht te krijgen in welke eisen terug moeten komen in de oplossingen. Dit zorgt er ook voor dat er aan het eind van het project niet opeens nog andere eisen kunnen worden gesteld doordat ze zijn vast gelegd in het model hieronder. Per stakeholder geven de termen aan hoe belangrijk de eis is: Must have (deze eis moet absoluut meegenomen worden), Should have (deze eis zou meegenomen moeten worden), Could have (deze eis kan meegenomen worden) en Will not have (niet relevant voor dit onderzoek).

Wat zijn de eisen voor het project?

Tabel 2: Programma van Eisen

Must have	Should have	Could Have	Will not have
Gemeente Utrechtse Heuvelrug			
➤ Een op data onderbouwd advies: bijvoorbeeld door het inzetten van interviews en/of enquêtes; ➤ Het plan moet passen binnen het budget voor 2023;	➤ Inzicht in de verschillende verkeersstromen; ➤ Inzicht in de huidige deelmobiliteiten; ➤ Profileren en doelgroep analyse; ➤ Conclusie over hoe deze twee analyses zich uiten per mobiliteitslocatie;	➤ Analyse van de toekomst en indien van toepassing bepalen van de impact en het resultaat bij Implementatie van het advies; ➤ Inzicht in drukke plekken (Heatmap); ➤ Gebruik van Tableau (of ander programma) voor het in kaart brengen van vervoersmogelijkheden;	➤ Tweewekelijkse meeting over de voortgang;
Eindegebruikers			
➤ Voldoende mogelijkheden in het oppikken en plaatsen van deelfietsen; ➤ Deelvervoer laten aansluiten op andere mobiliteiten; ➤ Voorkomen dat wijken vol met deel-scooters en deelfietsen komen te staan; ➤ Voorkomen overlast door (deel)mobiliteitshubs;	➤ Het plaatsen van andere toepassingen en/of gebruiksgemakken;		

Donkey Republic			
➤ Herinrichtingen of plaatsing moet bijdragen aan een groter gebruik van deelfietsen; ➤ (Deel)mobilititeitshubs moeten makkelijk bereikbaar zijn;	➤ Advies mag geen negatieve invloed hebben op de gebruikersapp;		
De wet (De Nederlandse Staat)			
➤ Het advies moet passen binnen de Nederlandse wetgeving omtrent veiligheid en Milieu;			
Hogeschool Utrecht			
➤ Oplevering van tussen- en eindproduct; ➤ Nakomen van afspraken en halen van deadlines; ➤ Goed onderbouwing advies;	➤ Conclusie over de plaatsing van huidige (deel)mobilititeitshubs; ➤ Projectplanning bijsturen;	➤ Tweewekelijkse meeting over de voortgang;	
VVV, ondernemingsverenigingen en maatschappelijke organisaties			
	➤ Het advies moet bijdragen aan het vervoersgemak voor toerisme uit binnen- en buitenland; ➤ Het gebruik van deelmobiliteiten moet ook mogelijk zijn voor buitenlanders;		
Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer			
➤ Deelmobiliteiten moeten resulteren in minder vervoer in natuurgebieden;	➤ (Deel)mobilititeitshubs in de buurt van natuurgebieden waarvan deelfietsen een onderdeel zijn moeten in de buurt van fietspaden geplaatst worden;		

11 OPLOSSINGEN

De hoofdvraag van dit onderzoek is: 'Hoe kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, met de ingang van 2024, haar huidige deel-mobiliteiten zodanig inzetten of herinrichten zodat deze aansluit en inspeelt op de gebruikersprofiel(en) en het gebruik van (deel)mobiliteitshubs in de gemeente verhoogt?'

Aan de hand van de analyse zijn er een aantal oplossingen bedacht. Dit hoofdstuk licht toe hoe die verschillende oplossingen het doel van de hoofdvraag kunnen bereiken. Deze verschillende oplossingen zijn getoetst aan het Programma van Eisen (hoofdstuk 10) en worden vergeleken in een beslissingsmatrix (zie Figuur 29) om zo te bepalen welke het beste toepasbaar zijn in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Oplossing	Impact (6 = beste score)	Haalbaarheid (6 = beste score)	Kosten (6 = laagste kosten)	Totaal
Weging	3	3	1	-
Zichtbaarheid vergroten	4	6	6	36
Hub(s) verplaatsen	3	4	5	26
Bezetting verbeteren	1	2	1	10
Toegankelijkheid verbeteren	5	3	2	26
Kosten gebruiker verlagen	2	1	3	12
Bekendheid verbeteren	6	5	4	37

Figuur 28: Beslissingsmatrix oplossingsmogelijkheden

Het beoordelen van de mogelijke oplossingen heeft geresulteerd in de drie beste oplossingen. Dit betreffen de ideeën met 26 of meer punten. Echter, wordt het verbeteren van de toegankelijkheid niet meegenomen in het advies. De argumentatie achter die keuze is hieronder verder uitgewerkt:

- 1. Bekendheid verbeteren:** Zoals eerder benoemd is de bekendheid van de (deel)mobiliteitshubs binnen de gemeente erg laag. Het is daarom belangrijk om de bekendheid van de hubs op verschillende manieren binnen en buiten de gemeente te vergroten.
- 2. Zichtbaarheid vergroten:** Bij zichtbaarheid vergroten wordt erover zowel fysieke als online zichtbaarheid van de hubs gesproken. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld hoe goed een voorbijganger kan zien dat er op die locatie deelfietsen beschikbaar zijn. Uit de enquêtes is naar voren gekomen dat bijvoorbeeld bewoners van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug al niet weten dat er zich (deel)mobiliteitshubs binnen de gemeente bevinden
- 3. Hubs verplaatsen:** Hierbij wordt gekeken naar het verplaatsen van de (deel)mobiliteitshub bij de Groene Entree in Amerongen.

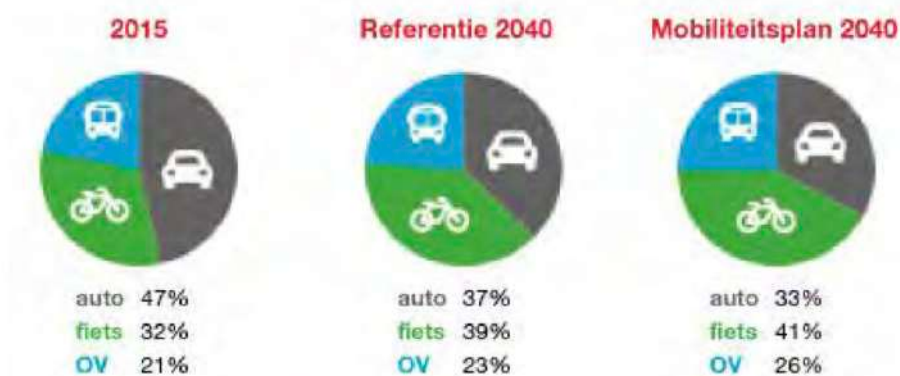
Toegankelijkheid verbeteren: Onder het verbeteren van de toegankelijkheid vallen: *‘Het voor de gebruiker makkelijker maken om de fiets te huren’* en *‘De gebruiker moet de fiets in grotere zones kunnen ophalen en afleveren, in plaats van enkel op een hub’*. Deze keuzes zijn in het beheer van Donkey Republic en de gemeente heeft daar weinig invloed op. Daarnaast blijkt uit de conclusie dat free-floating deelfietssystemen* alleen goed werken in dichtbevolkte gebieden en daarom niet binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Om die reden wordt deze oplossing niet geadviseerd in dit rapport.

Ook de oplossingen: *‘Bezetting verbeteren’* en *‘Kosten voor de gebruiker verlagen’* scoorde minder punten, omdat die in het beheer van Donkey Republic. In goede samenwerking kunnen deze doelen mogelijk wel gezamenlijk behartigd worden, maar vooralsnog worden deze niet opgenomen in het advies omdat de gemeente te afhankelijk is van Donkey Republic.

De uitgewerkte oplossingen krijgen meer vorm in het advies, waarin de ideeën worden omgezet in concrete plannen en een mogelijke toename in het gebruik van de deelfiets.

12 ADVIES

Dit hoofdstuk bespreekt het opgestelde advies over de (deel)mobilitieithubs in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Het advies wordt gevolgd door een businesscase en implementatieplan die in de hoofdstukken daarna aan bod komen. Het doel van het advies is om de percentages uit het Mobiliteitsplan van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug te verleggen, zie figuur 30.



Figuur 29: Verdeling auto, fiets en OV binnen de gemeente Utrecht

Echter, is eerder in dit rapport de conclusie getrokken dat deelvervoer een vervangend vervoersmiddel is voor de bus, de eigen fiets en te voet, maar niet voor de auto. In het kader van het mobiliteitsplan en verduurzamen zal het advies, gebruikers van de bus daarom moeten door schuiven naar de deelfietsen van Donkey Republic. Dit kan op twee manieren positieve resultaten opleveren, namelijk:

1. Het ontlasten van de bussen kan er wel toe leiden dat auto gebruikers vaker de bus pakken, een van de redenen voor het niet gebruiken is tenslotte de drukte in de bus.
2. Meer gebruik van deelfietsen leidt tot de inzet van minder bussen en daarmee een reductie in CO₂ uitstoot.

Om de gap tussen de huidige situatie en het mobiliteitsplan 2040 te verkleinen wordt de gemeente op bekendheid, zichtbaarheid en het verplaatsen hub geadviseerd. Deze verbetervoorstellen komen voort uit de matrix in hoofdstuk 11.

1. Bekendheid verbeteren:

In de conclusie van hoofdstuk 9 komt naar voren dat de bekendheid van de (deel)mobilitieithubs binnen de gemeente erg laag is. Daarom wordt geadviseerd om een bewustmakingscampagne op te starten om daarmee de bekendheid van de hubs te verbeteren. Hiervoor is al een eerste stap genomen met de enquête over de hubs die de gemeente heeft uitgezet via haar online communicatiekanalen. Het is in deze campagne belangrijk dat de inwoners niet alleen bekend worden met wat er beschikbaar is, maar ook waar. Deze campagne kan de gemeente doorzetten via haar eigen communicatiekanalen binnen de gemeente, maar hierin wordt ook geadviseerd om samenwerkingen aan te gaan met bijvoorbeeld de VVV, ov-aanbieders en andere toeristische organisaties zoals vakantieparken. Op deze manier wordt niet alleen de bekendheid van de hubs vergroot bij de inwoners van de gemeente zelf, maar ook bij bezoekers van de gemeente.

Het doel van deze campagnes is om het gedrag van bewoners en bezoekers te beïnvloeden. Hierdoor is het moeilijk om vooraf te bepalen wat de invloed hiervan zal zijn. Gedurende de onlinecampagnes kan er echter wel gekeken worden hoe de interactie met de campagne ervoor staat door bijvoorbeeld te kijken naar hoeveel mensen de gehele campagne lezen en wat hun feedback hierop is. Hierdoor kan men analyseren of de gewenste resultaten gerealiseerd worden, of dat dit een andere aanpak vereist.

2. Zichtbaarheid vergroten:

Zoals in hoofdstuk 6.2 besproken is het belangrijk dat het duidelijk is voor gebruikers of er deelfietsen beschikbaar zijn. Wanneer dit niet het geval is zorgt dit ervoor dat gebruikers geen rekening houden met dit vervoersmiddel bij het plannen van hun reis. Hierdoor neem het gebruik op de lange termijn af. Hierom wordt geadviseerd om de fysieke en digitale zichtbaarheid van de (deel)mobilityhubs te vergroten. Dit kan op fysieke locaties door informatieborden in de directe omgeving te plaatsen van de hubs. Hiermee wordt het voor omstanders gemakkelijker om de hubs te zien wanneer zij zich in de omgeving bevinden. In de digitale omgeving wordt geadviseerd om de locaties te publiceren op het CROW Dashboard Deelmobiliteit en op services zoals Google Maps. Hiermee kunnen gebruikers van tevoren zien waar deelfietsen beschikbaar zijn binnen de gemeente en hiermee rekening houden bij het plannen van zijn of haar reis.

3. Hub(s) verplaatsen:

(Deel)mobilityhub Amerongen zal om het gebruik van deelfietsen aan te moedigen verplaatst moeten worden. De hub heeft in een range van 300 meter geen ov-mogelijkheden en voldoet daarmee als enige hub van Donkey Republic niet aan de gestelde specificaties. Zoals in de conclusie van het onderzoek naar voren is gekomen, zijn bij supermarkten geplaatste hubs in praktijk succesvoller dan wanneer deze bij bushaltes of andere OV-gelegenheden geplaatst worden. Daarnaast is het van belang dat de hub wel binnen 300 meter van een OV-gelegenheid geplaatst wordt. Ten slotte moet de omgeving het stallen van fietsen niet alleen toelaten, maar ook stimuleren. Het is daarom beter om de fietsen op een drukke plek te zetten dan deze te stallen in een woonwijk.

Er wordt daarom geadviseerd om de hub bij de Jumbo Amerongen te plaatsen (zie Figuur 30). Aan de hand van het kadaster wordt vermoed dat de parkeerplaats, gelegen naast de Jumbo, gemeenteground is (Bijlage 19: Kadaster). De gemeente is dan ook vrij om de ruimte toe te kennen aan een (deel)mobilityhub voor Donkey



Figuur 30: Nieuwe locatie mobilityhub Amerongen

Republic in overleg met de Jumbo.

Hiermee wordt de hub 1,2 kilometer in de richting van het centrum geplaatst. De Jumbo is de enige grote supermarkt in Amerongen en trekt daarom veel inwoners. Niet alleen draagt de centrale plek bij aan het vereenvoudigen van het gebruik, maar ook aan de zichtbaarheid en bekendheid onder bewoners zal op deze nieuwe locatie toenemen.

De nieuwe locatie van de hub bevindt zich binnen 300 meter van de dichtstbijzijnde bushalte, hiermee wordt een stijging van 150% in het gebruik verwacht. Dit is een omgekeerde afname van 60% wanneer deze geplaatst wordt buiten deze 300 meter. Daarnaast zal de plaatsing van de hub bij de supermarkt bijdragen aan een

toename in de verhuur van deelfietsen. Het onderzoek kwantificeert deze stijging in de afname van deelfietsen niet. De impact is dus onbekend en is daarom buiten beschouwing gelaten. Ook de zichtbaarheid en bekendheid van de hub zullen door de inzet van campagnes en informatieborden toenemen. Deze stijging is eerder al benoemd en gaat ook op voor deze nieuwe locatie in Amerongen.

Overig advies:

Om het gebruik van de (deel)mobilitieithubs en het fietsvervoer van en naar de (deel)mobilitieithubs aan te moedigen moeten vaste fietspompen geplaatst worden. Uit de enquête is gebleken dat dit mensen kan stimuleren om deelmobiliteit te gebruiken. Andere toepassingen bleken niet waardevol.

Ten slot dient Donkey Republic het gebruik van de deelfietsen nauwlettend in de gaten te houden. Wanneer het gebruik per dag toeneemt zal Donkey Republic moeten opschalen. Uit de conclusie van het onderzoek blijkt dat een goede beschikbaarheid van deelfietsen kan oplopen tot ruim 12% meer gebruik. Een stijging in het gebruik kan dan ook worden opgevolgd door een daling als niet opnieuw geïnvesteerd wordt.

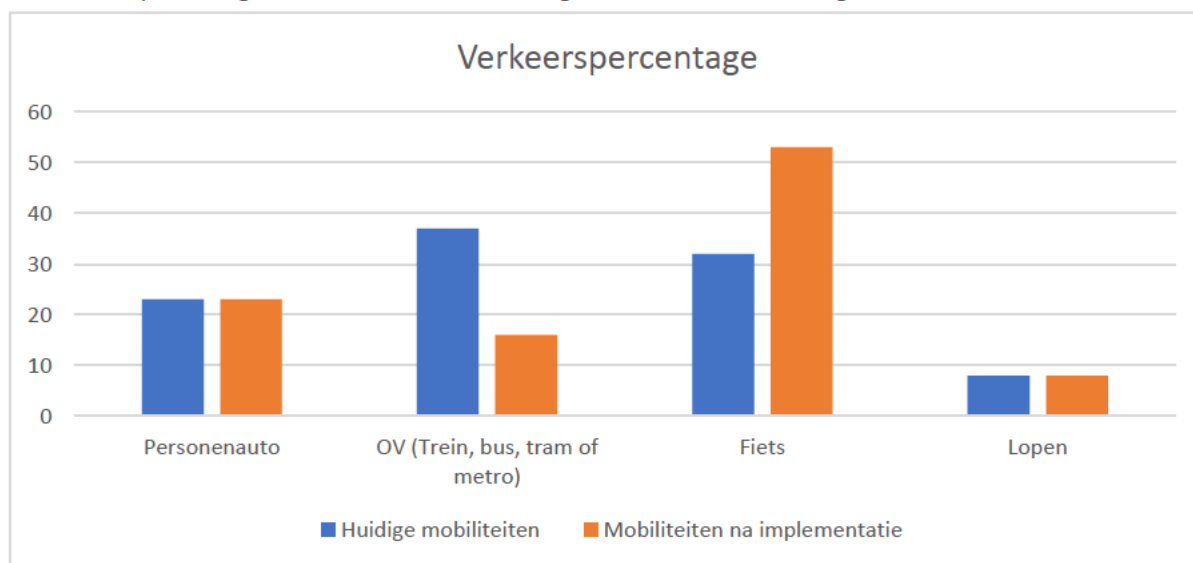
De oplossingen hebben verschillende kosten en baten en die verder worden uitgewerkt in de business case in hoofdstuk 13 en vervolgens worden uitgewerkt in het implementatieplan in hoofdstuk 14.

13 BUSINESS CASE

De gewenste situatie is een toename van het deelmobiliteitsgebruik binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug met de focus op de deelfietsen van Donkey Republic. De business case is opgedeeld in drie stukken: baten, kosten en algehele business case. In paragraaf 13.1 worden de baten beschreven in de vorm van nieuwe gebruikers. Deze nieuwe gebruikers kunnen bewoners, mensen zijn die een dagje uit gaan of toeristen uit het buitenland.

13.1 DE VERANDERING

Het verkeerspercentage van de Utrechtse Heuvelrug is in de onderstaande Figuur zichtbaar.



Figuur 31: Huidige verdeling mobiliteiten

De verdeling van soorten deelmobiliteiten binnen Gemeente Utrechtse Heuvelrug is gebaseerd op data van het CBS uit 2019 (CBS, 2021). In Bijlage 2 is terug te vinden hoe deze cijfers tot stand zijn gekomen ().

De bovenstaande percentages voor de auto en het openbaar vervoer voldoen al aan de gestelde doelen van het 'Mobiliteitsplan 2040'. Het mobiliteitspercentage voor de fiets loopt echter nog 9% achter (). Het gebruik van de fiets moet dus nog toenemen. Dit betekent dat er vooral minder gebruik van auto's gemaakt moet worden.

Het onderzoek van het KiM heeft echter aangetoond dat deelfietsen geen vervangend vervoer zijn voor auto's (Jorritsma, P. Witte, J. María J. González, A. en Hamersma, M. 2021). Het onderzoek binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug toont het volgende aan als het gaat om geen gebruik maken van deelmobiliteiten (Tabel 3).

Tabel 3: Reden voor geen gebruik deelfietsen

Reden voor geen gebruik van deelfietsen	Aantal
Woont niet in de regio	8 van de 78
Ik ben niet bekend met deelvervoer	17 van de 78
Heeft een eigen auto	7 van de 78

Heeft een eigen fiets	9 van de 78
Gebruik het OV	4 van de 78
Geen behoefte	7 van de 78
Gebruikt deelmobiliteiten	2 van de 78

De toename van deelmobiliteiten gericht op de deelfiets kan doormiddel van het verplaatsen van de (deel)mobiliteitshub in Amerongen en het inspelen op de zichtbaarheid en bekendheid van de mobiliteiten worden bereikt. Deze aanpassingen zouden potentieel tot een toename van $(8+17)/(78)*100\% = 32\%$ kunnen leiden.

13.2 BESPARING

De besparing die de Gemeente Utrechtse heuvelrug hiermee kan behalen zit hiermee in de CO₂-reductie. Het doel van de Utrechtse Heuvelrug luidt als volgt: “We helpen de opwarming van de aarde tegen te gaan, door zo min mogelijk CO₂ uit te stoten. Daarbij hoort ook dat we kiezen voor duurzamer en gezonder vervoer”. Het stimuleren van de deelmobiliteiten heeft invloed op de aantal ritten die wordt afgelegd met de bus en de auto.

Voor de huidige verplaatsing in de Gemeente Utrechtse Heuvelrug wordt er gekeken hoe de bewoners en belanghebbende gestimuleerd kunnen worden om de deelfiets te pakken in plaats van de auto of bus. De data uit de enquête toont aan dat 45% van de respondenten de auto gebruiken om afstanden af te leggen van 0 tot 15 kilometer om naar andere deelmobiliteiten te reizen (Tabel 4).

Tabel 4: Auto rijafstand per dag naar andere deelmobiliteit

Afstand	Aantal per rijafstand	Naar deelmobiliteit	Percentage
0 tot 7,5	36	8	22%
7,5 tot 15 km	13	3	23%
15 tot 30 km	10	3	30%
Meer dan 30 km	1	1	100%
Totaal	60	15	NTV

De bus wordt tevens ook gebruikt voor korte afstanden. Van de totale busritten is 43% afkomstig van de 1 tot 10 kilometer rijafstand (tabel 5).

Tabel 5: Bus rijafstand per dag

Afstand	Aantal per rijafstand	Woont in de gemeente	Percentage
1 tot 10 Km	22	15	68%
11 tot 25 km	25	23	92%
26 tot 50 km	4	4	100%
Geen	27	26	96%

Het adequaat inspelen op de bewoners en belanghebbenden kan potentieel invloed hebben op de aantal ritten per auto en bus. Het reduceren van de ritten heeft positief invloed op de CO₂ uitstoot.

Tabel 6: Invloed op CO₂ uitstoot

Uitstoot	Uitstoot per kilometer per reiziger (gram)	Gemiddelde afstand per rit (Km)	Vermindering in het aantal ritten per dag	Uitstoot besparing per dag (gram)
Auto 0 tot 7,5 CO ₂	116 (Crow, 2017)	3,75	47,3	-20575,5
Auto 7,5 tot 15 CO ₂	116 (Crow, 2017)	11,25	74,3	-96961,5
Bus 0 tot 7,5 CO ₂	161 (Crow, 2017)	3,75	39,6	-23908,5
Totaal	NVT	NVT	NVT	-14.1445,5

De theoretische reductie komt neer op 141.445 gram per dag indien de auto en bus worden meegerekend. Uit onderzoek van het KiM blijkt dat deelfietsen bijna geen vervanging zijn van auto's, maar wel voor de bus (Jorritsma, P. Witte, J. María J. González, A. en Hamersma, M. 2021). Dan komt de theoretische reductie neer op 23.908 gram CO₂ per dag.

13.3 KOSTEN

De besparing is gebaseerd op de cijfers van het CBS uit 2019, het effect van het mobiliteitsplan 2040 en de enquête uit de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. De kosten voor het implementeren van het advies bestaat voornamelijk uit arbeidskosten, de campagne en nieuwe faciliteiten.

Voor de business case is er uitgegaan van een toename van 39,6 ritten per dag in 2024 met een omzet van 2 euro per rit. De kosten zijn afkomstig van het implementeren van het implementatieplan en het installeren van drie fietspompen. De omzet is echter niet van belang voor de gemeente aangezien dit voor Donkey Republic is.

Business case Processchema	Bron	2023	2024	Totaal
Uitgaven				
1. Fietshub verplaatsen	LOGA, 2023	€ 1.527,20	€ 0,00	€ 1.527,20
2. Fiets/Auto pomp	VelopA, 2023	€ 3.072,00	€ 0,00	€ 3.072,00
3. Fiets/Auto pomp installeren	Buiting, 2022	€ 1.809,60	€ 0,00	€ 1.809,60
4. Backlog Donkey Republic	Sival, zd	€ 640,00	€ 0,00	€ 640,00
5. Informatie borden	Informatieborden, zd	€ 458,00	€ 0,00	€ 458,00
6. Marketing campagne	Snoeren, 2021	€ 2.500,00	€ 0,00	€ 2.500,00
Totale Uitgaven		€ 10.006,80	€ 0,00	€ 10.006,80
Omzet				
1. Extra ritten (bus naar fiets)	KiM, 2021	€ 0,00	€ 28.908,00	€ 28.908,00
2. Extra ritten (verplaatsing)	KiM, 2021	€ 0,00	€ 8.580,00	€ 8.580,00
Totale besparing		€ 0,00	€ 37.488,00	€ 37.488,00
Besparing - Uitgaven		-€ 10.006,80	€ 37.488,00	€ 27.481,20
Kasstroom		-€ 10.006,80	€ 37.488,00	

Figuur 32: Kosten implementatie

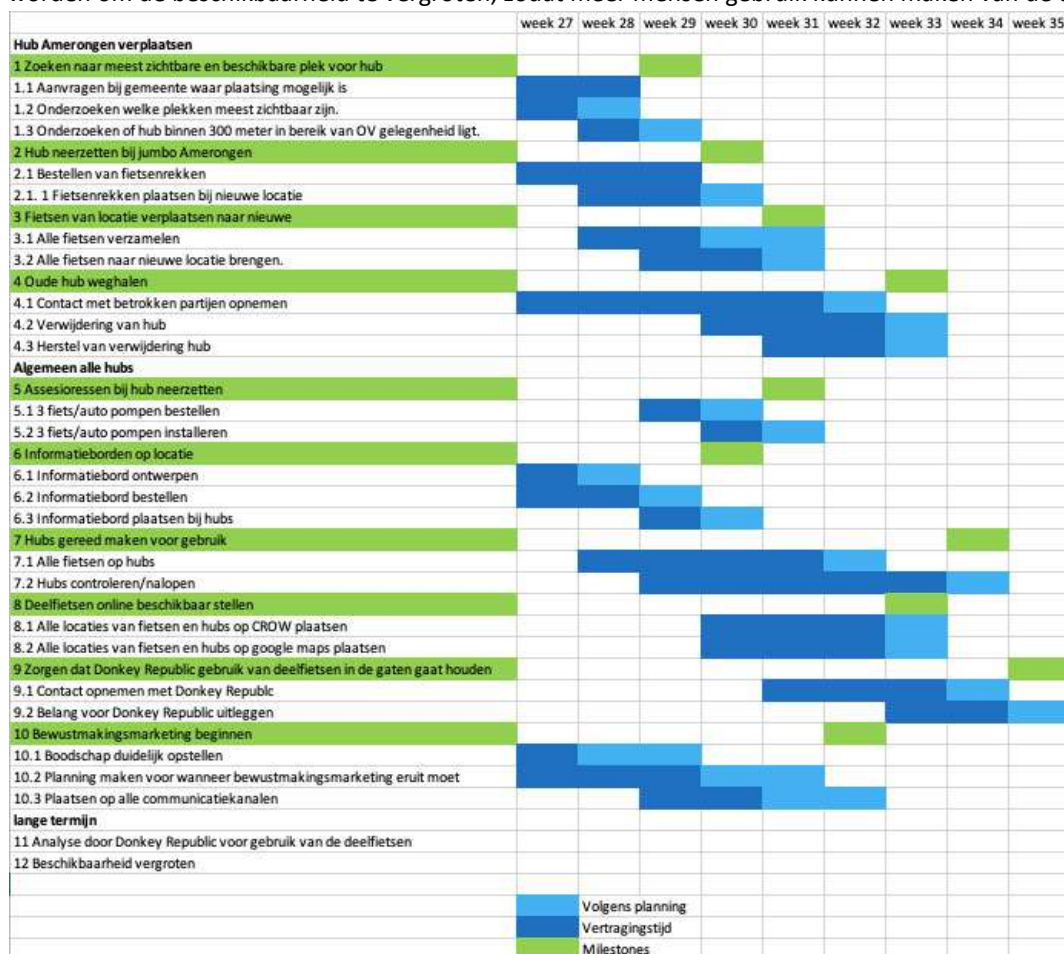
14 IMPLEMENTATIEPLAN

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de eerder opgestelde oplossingen mogelijk geïmplementeerd kunnen worden. Dit zal stapsgewijs uitgelegd worden aan de hand van een wekelijks schema. Dit Quest-project zal voor de implementatiefase aflopen. Met het implementatieplan kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Donkey Republic snel overzien welke taken uitgevoerd moeten worden om de oplossingen uit te voeren.

14.1 IMPLEMENTATIEADVIES

In figuur 34 zijn de handelingen te zien die doorlopen moeten worden. Er is ook aangegeven hoelang elke stap duurt als er direct met de veranderingen wordt begonnen. Dit is aangegeven door middel van een donkerblauwe en lichtblauwe kleur. Donkerblauw is de tijd waarop de sub-taak begint, en lichtblauw geeft aan wanneer de handeling moet worden uitgevoerd zodat het project niet achteropraakt. Sommige handelingen hoeven pas later klaar te zijn. Deze taken zijn niet afhankelijk van de afronding van een andere taak en kunnen dus eerder worden uitgevoerd, met een bredere uitloop. Daarnaast zijn er mijlpalen die bereikt kunnen worden, deze geven aan wanneer bepaalde doelen zijn bereikt door het voltooien van een aantal handelingen.

De stappen zijn onderverdeeld in de volgende categorieën: verplaatsing van de hub in Amerongen, wijzigingen die van toepassing zijn op alle hubs en lange termijn acties. Het is belangrijk op te merken dat de lange termijn acties mogelijk niet van toepassing zijn. Deze handelingen hoeven alleen geïmplementeerd te worden als uit de analyse van Donkey Republic blijkt dat er veel gebruik wordt gemaakt van de deelfietsen. Dit zou leiden tot verminderde beschikbaarheid van de deelfietsen bij de hubs. In dat geval moeten er meer deelfietsen geplaatst worden om de beschikbaarheid te vergroten, zodat meer mensen gebruik kunnen maken van de deelfietsen.



Figuur 33: Implementatieplan

Naast de tijdsplanning is er ook een Gokit-model gemaakt (Bijlage 20: Gokit model), dat de volgorde weergeeft die gevolgd moet worden tijdens de implementatie. Sommige handelingen kunnen namelijk pas worden uitgevoerd nadat andere handelingen zijn voltooid. Het is ook mogelijk om tijdens de implementatie handelingen parallel te starten. Bijvoorbeeld het maken van een informatiebord of het opstellen van de bewustmakingscampagne zijn handelingen die al aan het begin van het project gestart kunnen worden. Deze handelingen hoeven pas af te zijn wanneer de hubs klaar zijn. Dit komt omdat deze handelingen pas worden toegevoegd wanneer de hubs gereed zijn. In bijlage 20 is te zien welke handelingen afhankelijk zijn van elkaar en welke handelingen parallel kunnen worden gestart. Hierdoor krijgt men ook inzicht in de totale duur van het project en wanneer vertraging invloed kan hebben op andere handelingen.

15 CONCLUSIE

Om de verdeling van fietsen als deelmobiliteit toe te laten nemen met 9% procentpunten ten opzichte van het provinciale mobiliteitsplan heeft de Gemeente Utrechtse Heuvelrug een onderzoek laten plegen naar het gebruik van deelmobiliteit binnen de gemeente. Dit onderzoek legt de focus op de afstand 7,5 tot 15 kilometer, omdat de doelstelling voor kleinere afstanden al wordt bereikt.

Het doel van dit onderzoek was om de huidige staat van deelmobiliteit binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug te analyseren. Er zijn drie hubs waar deelfietsen van Donkey Republic staan binnen de Gemeente Utrechtse Heuvelrug.

De hoofdvraag luidt als volgt: Hoe kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, met de ingang van 2024, haar huidige deel-mobiliteiten zodanig inzetten of herinrichten zodat deze aansluit en inspeelt op de gebruikersprofiel(en) en het gebruik van (deel)mobiliteitshubs in de gemeente verhoogt?

De hubs in Maarn en Doorn bevinden zich binnen tientallen meters van een bus of treinstation. De (deel)mobiliteitshub van Donkey Republic in Amerongen is rond de 650 meter van een bushalte verwijderd, maar er is wel een overvloed aan parkeerplekken. Er zijn ook maar twee treinstations binnen de Utrechtse Heuvelrug. Voor de overige reizen wordt dan de bus gebruikt. Daarnaast zijn er enorm veel fietsroutes tussen iedere stad/dorp van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug.

De literatuur analyse liet zien dat de grootste groep van de inwoners van de Heuvelrug tussen de 45 en 65 jaar oud is & de tweede groep is ouder dan 65 jaar. De bevolking is vergeleken met de rest van Nederland vrij verspreid en het inkomen is hoog gezien het gemiddelde inkomen van 34500 euro. Hiermee scoort de Heuvelrug zijn derde plek qua inkomen. Het is ook een vrij actieve groep, omdat meer dan 57% van de populatie minimaal 1 keer in de week sport. Free floating deelfietssystemen blijken volgens het KiM alleen economisch verantwoordelijk als de bevolkingsdichtheid groot is.

De data van Donkey Republic liet zien dat driekwart van de gebruikers Nederlands zijn en dat er gedurende het jaar de warme maanden het gebruik het hoogst blijkt te zijn. Daarnaast geven gebruikers de Donkey fietsen een hoge score met een NPS van 44. Echter is deze data gebaseerd op een gebruik van 0,5 ritten per fiets per week. Dit betekent dat er weinig gebruik gemaakt wordt van de fietsen. Daarnaast zijn er nog veel verbetermogelijkheden van de hubs zoals bereikbaarheid of een toevoeging van faciliteiten en aanduiding van locatie.

De data van de enquête liet zien dat hubs binnen de Heuvelrug vrij onbekend zijn (0,1%<) en er weinig gebruik van werd gemaakt. Dit heeft redenen als het feit dat men ander vervoer gebruikt, er geen behoefte aan heeft of dat de plaatsing verspreid is van de hubs. Daarnaast is er een vrij verdeelde behoefte van locatie van de hubs. Het winkelcentrum en station zijn de meest gewenste.

Op basis van deze ondervindingen wordt geadviseerd om de volgende drie oplossingen te implementeren: bekendheid verbeteren, zichtbaarheid vergroten en de hub(s) verplaatsen. Allereerst moet de bekendheid verbeterd worden aan de hand van een bewustheids campagne. De impact is lastig te kwantificeren, maar er kan wel gekeken worden naar hoeveel mensen in contact zijn gekomen met de campagne. De tweede oplossing, zichtbaarheid vergroten, is bedoeld om de (deel)mobiliteitshubs zowel online als fysiek opvallender te maken. Door meer inzicht in de beschikbaarheid kunnen gebruikers beter rekening houden bij het plannen van hun reis. De derde en laatste oplossing stelt dat de hub in Amerongen verplaatst moet worden, omdat deze niet voldoet aan de gestelde specificaties.

Er wordt aanbevolen dat de Gemeente Utrechtse Heuvelrug en Donkey Republic gezamenlijk aan deze opdracht gaan zitten om de acties van het implementatieplan uit te voeren. De verwachte uitvoering van deze oplossingen zal 9 weken duren.

16 DISCUSSIE

In dit hoofdstuk wordt de validiteit van het onderzoek besproken aan de hand van een aantal aspecten die belangrijk waren bij dit onderzoek.

1. Aanpak onderzoek

Vanuit de Gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn er enquêtes uitgestuurd op de volgende platforms: Digitale nieuwsbrief, website van de gemeente en LinkedIn. In totaal zijn er 78 respondenten die deze enquête hebben ingevuld. Op basis van deze respondenten is een deel van het advies opgesteld. Voor het trekken van gegronde conclusies moet de enquête betrouwbaar en representatief zijn aan gehele populatie (Checkmarket, z.d.).

Voor een betrouwbaar onderzoek moet een bepaald aantal respondenten de enquête invullen. Het aantal van de steekproef wordt vastgesteld door de foutmarge die men wil hanteren en de grootte van de totale populatie. Voor de Gemeente Utrechtse Heuvelrug met bijna 50.000 inwoners en een acceptabele foutmarge van 5% staat dit aantal respondenten op 383, zie figuur 35 (Checkmarket, z.d.). Voor een betrouwbaar onderzoek hadden er dus 305 enquêtes extra ingevuld moeten worden.

Population size	Confidence level = 95%			Confidence level = 99%		
	Margin of error			Margin of error		
	5%	2,5%	1%	5%	2,5%	1%
100	80	94	99	87	96	99
500	217	377	475	285	421	485
1.000	278	606	906	399	727	943
10.000	370	1.332	4.899	622	2.098	6.239
100.000	383	1.513	8.762	659	2.585	14.227
500.000	384	1.532	9.423	663	2.640	16.055
1.000.000	384	1.534	9.512	663	2.647	16.317

Figuur 34: Aantal benodigde respondenten

Voor de validiteit van het onderzoek is het van belang dat deze steekproef representatief is aan de gehele populatie. In hoofdstuk 8 is er beschreven in hoeverre de respondenten overeenkomen met de cijfers uit van de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Nu wordt enkel de relatie met de leeftijdscategorieën gelegd, maar om de representatie van de steekproef te bepalen moeten ook andere variabelen tegen elkaar gelegd worden, waaronder: inkomen en geslacht. In de enquête hadden dit soort vragen opgenomen moeten worden. Ook hadden de vragen uit de enquête afgestemd moeten worden op het gegevensbereik (categorieën) van de gemeente, zodat leeftijdsgroepen, afstanden en andere variabelen uit de enquête overeen zouden komen. Nu ontstond een overlap in afstanden, waardoor de impact van het advies lastig en minder nauwkeurig te bepalen was.

De enquête richt zich deels op het gebruik van de auto. Met een beter vooronderzoek zou duidelijk worden dat deelvervoer geen alternatief is voor de auto en dat enkel de vraag, 'Heeft u een auto?', relevant zou zijn. Die vraag had uitgebreid moeten worden naar: 'Heeft u een auto en maakt u hier gebruik van?'. De eerste vraag bevat een vormfout. De vraag impliceert namelijk dat bezitters van een auto deze auto ook dagelijks gebruiken, maar dat hoeft niet zo te zijn. De vraag is wel relevant om te bepalen hoeveel respondenten moeilijk te verleiden zijn voor het gebruik van deelvervoer, maar de vraagstelling heeft mogelijk geleid tot de verkeerde data.

Ten slotte had de enquête ook bij de VVV uitgezet kunnen worden in plaats van alleen in de digitale nieuwsbrief, website en LinkedIn van de gemeente. Deelvervoer wordt tenslotte ook gebruikt door mensen woonachtig buiten de gemeente (bijvoorbeeld toeristen), maar deze worden nu (bijna) niet bereikt.

2. Advies

Enkele adviezen in dit rapport konden door een gebrek aan informatie op het internet niet gekwantificeerd worden. Daardoor is het voor de gemeente onduidelijk wat de implementatie op zal leveren. Dit gaat ten koste van de waarde van het advies voor de organisatie.

3. Implementatie

In hoofdstuk 14 wordt een tijdsplanning weergegeven voor het implementeren van het advies. De planning is gebaseerd op ervaring en schatting van de Quest-studenten. Het nadeel van deze methode is dat de praktijkervaring, op het gebied van implementatie, ontbreekt. Dit heeft invloed op de betrouwbaarheid van het tijdspad. Wanneer de planning wordt herzien door iemand met praktijkervaring kunnen de resultaten en de conclusie anders zijn.

LITERATUURLIJST

- Checkmarket. (z.d.). *De steekproefgrootte bepalen van je enquête*. Geraadpleegd op 14 juni 2023, van <https://nl.checkmarket.com/blog/de-steekproefgrootte-bepalen-van-je-enquete/>
- Crow. (2017). *CO₂-footprint per reizigerskilometer*. Geraadpleegd op 4 juni 2023, van <https://www.crow.nl/staat-van-het-ov/jaargangen/2017/reizigers/co2-footprint-per-reizigerskilometer/2017#:~:text=Landelijk,om%20gemiddeld%20933%20gram%20CO2.>
- Fietsberaad. (z.d.). *Dashboard Deelmobiliteit*. Geraadpleegd op 20 mei 2023, van <https://www.fietsberaad.nl/Kennisbank/Dashboard-Deelmobiliteit>
- EEA. (2020). *Monitoring CO₂ emissions from passenger cars and vans in 2018*. Geraadpleegd op 25 maart 2023, van <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-from-cars-and-vans-2018>
- Gemeente Utrechtse Heuvelrug. (2018). *Begroting 2018-2021*. Geraadpleegd op 20 februari 2023, van https://www.heuvelrug.nl/_flysystem/media/begroting_2018-2021_0.pdf
- Gemeente Utrechtse Heuvelrug. (2023). *Utrechtse Heuvelrug (gem.)*. Geraadpleegd 21 juni 2023, van <https://www.opdeheuvelrug.nl/gemeenten/utrechtse-heuvelrug-gem>
- Gemeente Utrechtse Heuvelrug. (z.d.). *Monumenten*. Geraadpleegd op 22 juni 2023, van <https://www.heuvelrug.nl/monumenten>
- Gemeente Utrechtse Heuvelrug. (z.d.). *Gezonde leefomgeving*. Geraadpleegd op 22 juni 2023, van <https://www.heuvelrug.nl/gezonde-leefomgeving>
- Jorritsma, P. Witte, J. María J. González, A. en Hamersma, M. (2021, oktober). *Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland*. Geraadpleegd op 1 juli 2023, van <https://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2021/10/05/deelauto--en-deelfietsmobiliteit-in-nederland-ontwikkelingen-effecten-en-potentie/Deelauto--en+deelfietsmobiliteit+in+Nederland-Ontwikkelingen%2C+effecten+en+potentie-pdfA.pdf>
- Kabra, A., Belavina, E., & Girotra, K. (2020). *Bike-Share Systems: Accessibility and Availability*. Geraadpleegt op 2 juni 2023, van <https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3407>
- NS. (z.d.). *NS-wandeling Utrechtse Heuvelrug*. Geraadpleegd op 23 juni 2023, van <https://www.ns.nl/dagje-uit/wandelen/utrechtse-heuvelrug.html>
- Provincie Utrecht. (z.d.) *Hart van de Heuvelrug*. Geraadpleegd op 22 juni 2023, van <https://www.versnellingwoningbouw.nl/projecten/hart-van-de-heuvelrug>

Sival, G. (zd). *Wat kost software ontwikkeling?*. Geraadpleegd op 6 juni 2023, van

[https://www.globalorange.nl/kennis/wat-kost-software-ontwikkeling/#:~:text=Uurtarieven%20–%20Deze%20variëren%20voor%20Nederlandse,20%2D40%20euro%20per%20uur.](https://www.globalorange.nl/kennis/wat-kost-software-ontwikkeling/#:~:text=Uurtarieven%20%20Deze%20variëren%20voor%20Nederlandse,20%2D40%20euro%20per%20uur.)

Utrechtse Heuvelrug. (z.j.). *Duurzame mobiliteit*. Geraadpleegd op 20 februari 2023, van

<https://www.heuvelrug.nl/duurzame-mobiliteit>

[Redacted text block]

- Briene, M (2019, juli). *Monitor toerisme en recreatie provincie Utrecht 2018*. Geraadpleegd op 23 juni 2023, van <https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2020-07/Monitor%20Toerisme%20provincie%20Utrecht%202018.pdf>
- CBS. (2021, februari). *Verplaatsing in de gemeente Utrecht naar vervoerwijze, 2019*. Geraadpleegd op 25 maart 2023, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/09/verplaatsingen-in-de-gemeente-utrecht-2019>
- Universiteit Utrecht. (2021, juni) Visitor mobility in and around Utrecht Heuvelrug. Geraadpleegd op 23 juni 2023, van Research-report_2E-Visitor-Mobility_attempt_2021-06-21-14-33-03_Visitor-mobility-2E-.pdf
- Populariteit van fietsdeelsystemen groeit. (2020, 9 januari). MO*. Geraadpleegd op 12 mei 2023, van <https://www.mo.be/nieuws/populariteit-van-fietsdeelsystemen-groeit>
- Klimaatweb. (z.d.). *Deelmobiliteit*. Geraadpleegd op 20 maart 2023, van <https://klimaatweb.nl/themadossier/deelmobiliteit/#:~:text=Deelmobiliteit%20betekent%20het%20delen%20van,voor%20de%20gebruiker%20nodig%20is.>
- LOGA. (2023, 5 april). *Salarisbrief CAO 2023*. Geraadpleegd op 6 juni 2023, van https://vng.nl/sites/default/files/2023-04/05042023_lbr_23_012_logabrief_salarisbrief.pdf
- Allecijfers. (2023, 20 april). *Statistieken gemeente Utrechtse Heuvelrug*. Geraadpleegd op 24 april 2023, van <https://allecijfers.nl/gemeente/utrechtse-heuvelrug/>
- Buiting, B. (2022, 11 mei). *Kostprijs montage-uur voorbij de 70 euro*. Geraadpleegd op 6 juni 2023, van [https://www.installatie.nl/nieuws/kostprijs-montage-uur-voorbij-de-70-euro/#:~:text=In%202021%20is%20die%20kostprijs,en%20indirecte%20loonkosten%20\(9%25\).](https://www.installatie.nl/nieuws/kostprijs-montage-uur-voorbij-de-70-euro/#:~:text=In%202021%20is%20die%20kostprijs,en%20indirecte%20loonkosten%20(9%25).)
- Informatiebord. (zj). *Bedrijfsborden*. Geraadpleegd op 6 juni 2023, van https://www.informatiebord.nl/p/4640/informatieborden/bedrijfsborden-op-maat/bedrijfsnaambord-34-reflecterend-met-luxe-staanders-met-beeldmateriaalfoto/?gclid=CjwKCAjwp6CkBhB_EiwAlQVyx5FUVvpbQGi4DQjsf2IAfCNNHbBoWIIDYycffmBPkjN97nn6PK6xoCWkUQAvD_BwE&i=1
- Velopa. (2023). *IBOMBO Fietspomp*. Geraadpleegd op 6 juni 2023, van <https://www.velopa.nl/assortiment/fietsparkeren/serviceproducten/ibombo-fietspomp/>
- Gemeente Utrechtse Heuvelrug. (2019, 26 juni). *Cultuurhistorie*. Cultuurhistorie | Heuvelrug. Geraadpleegd op 22 juni 2023, van <https://www.heuvelrug.nl/cultuurhistorie>
- Provincie Utrecht. (2014, 7 juli). *Mobiliteitsvisie Provincie Utrecht*. Geraadpleegd op 20 februari 2023, van <https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2020-03/mobiliteitsvisie%20%281%29.pdf>

Gemeenteraad. (2021, 15 juli). *Mobiliteitsplan 2040*. Geraadpleegd op 20 februari 2023, van <https://omgevingsvisie.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/zz-omgevingsvisie/thematisch-beleid/verkeer-mobiliteit/2021-07-mobiliteitsplan-2040.pdf>

Snoeren. (2021, 28 oktober). *Wat kost een online marketing bureau?*. Geraadpleegd op 6 juni 2023, van, <https://www.wecaremedia.nl/blog/wat-kost-een-online-marketing-bureau/>

BIJLAGE

BIJLAGE 1: DEELVRAGENTABEL

Deelvragen	Reden	Theorie/Model	Aanpak
‘Hoe kan de Gemeente Utrechtse Heuvelrug, met de ingang van 2024, haar huidige deel-modaliteiten zodanig inzetten of herinrichten zodat deze aansluit en inspeelt op de gebruikersprofiel(en) en het gebruik van mobiliteitshubs in de gemeente verhoogt?’			
1 Analysis & Diagnosis			
1.1 Waar bevinden de huidige deelmobiliteitshubs zich? 1.1.1 Welke voorzieningen zijn er op de huidige deelmobiliteitshubs? 1.1.2 Hoeveel producten staan er op de huidige deelmobiliteitshubs?	Door te weten waar de deelmobiliteitshubs staan en de voorzieningen die er zijn kunnen we onderzoeken of de deelmobiliteitshubs compleet zijn of dat er toevoegingen moeten komen.	- Gegevens gemeente Utrechtse Heuvelrug - Tableau Data Model - Orange - Gegevens Donkey Republic - Deskresearch	Aan de hand van gegevens die de gemeente Utrechtse Heuvelrug en Donkey Republic heeft kunnen we zien waar de hubs staan en van wat voor producten ze voorzien.
1.2 Welke doelgroepen maken gebruik van de deelmobiliteiten? 1.2.1 Waar worden de huidige deelmobiliteiten voor gebruikt? 1.2.2 Hoeveel worden de huidige mobiliteiten gebruikt?	Door het weten wie de deelmobiliteiten gebruiken en waarvoor ze het gebruiken is het mogelijk om het onderzoek te richten op die groep.	- Enquête/Interview stappenplan Kirsten Dingemanse (Kirsten Dingemanse, 2022) - Gegevens Donkey Republic - Gegevens gemeente Utrechtse Heuvelrug	Door middel van enquêtes te sturen naar de bewoners en data te verkrijgen van Donkey Republic wordt het duidelijk wie de hubs gebruiken en waarvoor.
1.3 Welke OV-stromen bevinden zich binnen gemeente Utrechtse Heuvelrug?	Door in kaart te brengen welke de OV-stromen er binnen gemeente Utrechtse Heuvelrug haar	- Gegevens gemeente Utrechtse	Aan de hand van de verschafte gegevens zal er een analyse gedaan worden en een kaart van de OV-

	kan je gericht onderzoek doen of de mobiliteitshubs op de optimale locaties aanwezig zijn.	Heuvelrug/provincie Utrecht - Gegevens U-OV - Gegevens NS - Deskresearch - Tableau Data Model - Orange	stromen gemaakt worden met behulp van het Tableau Data Model.
1.4 Welke verkeersstromen zijn er binnen gemeente Utrechtse Heuvelrug?	Door de verkeersstromen in kaart te hebben is het mogelijk om te zien waar het verkeer komt en aan de hand daarvan onderzoek doen of de mobiliteitshubs op de optimale locaties aanwezig zijn.	- Gegevens gemeente Utrechtse Heuvelrug/Provincie Utrecht - Desk research - Tableau Data Model	Via gegevens en deskresearch willen we in Tableau de verkeersstromen in kaart brengen samen met de OV-stromen.
1.5 Wat weerhoudt mensen gebruik te maken van deelmobiliteiten 1.5.1 Wat drijft mensen om het te willen gebruiken?	Door te weten wat bewoners/bezoekers weerhoudt om de deelmobiliteiten te gebruiken kan er onderzoek gedaan worden naar mogelijke veranderingen om het gebruik van de deelmobiliteiten aantrekkelijker te maken.	- Enquête/Interview stappenplan Kirsten Dingemanse (Kirsten Dingemanse, 2022)	Door het verzenden van enquêtes naar bewoners en bezoekers van de gemeente Utrechtse Heuvelrug kan er worden achterhaald wat de reden is dat zij de deelmobiliteiten niet gebruiken en wat er nodig is deze aantrekkelijker te maken.

1.6 Welke andere mobiliteiten zijn er?	Door te weten wat bewoners/bezoekers weerhoudt om de deelmobiliteiten te gebruiken kan er onderzoek gedaan worden naar mogelijke veranderingen om het gebruik van de deelmobiliteiten aantrekkelijker te maken.	- Desk research - Gegevens gemeente Utrechtse Heuvelrug/provincie Utrecht	Aan de hand van deskresearch onderzoeken of nog andere mobiliteiten zijn die we beschikbaar kunnen stellen voor de bewoners en toeristen.
--	---	--	---

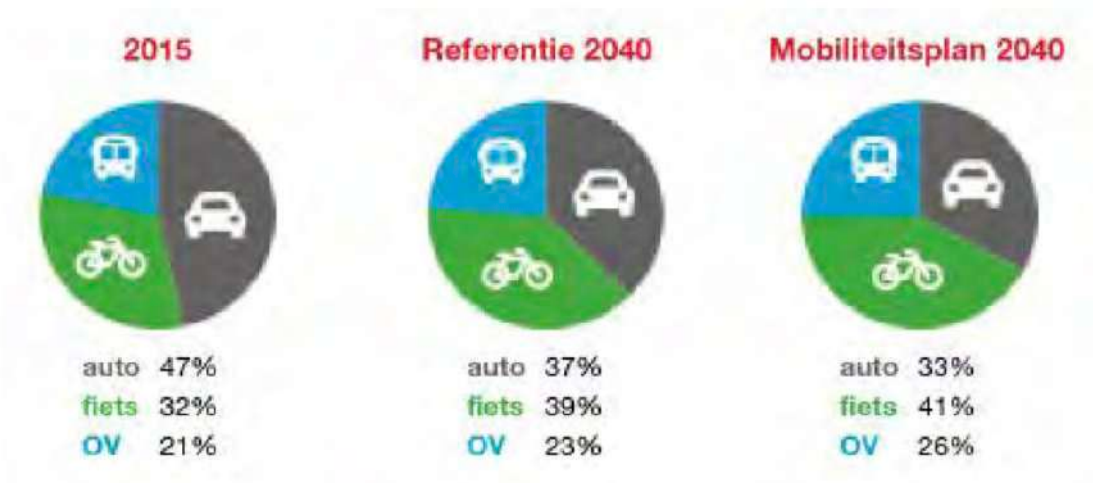
2 Solution Design

2.1 Wat is het Programma van Eisen?	Is belangrijk om op te stellen zodat alle betrokken partijen het eens zijn over aan welke eisen het eindproduct moet voldoen om zo tot een succesvolle implementatie te komen.	- Programma van Eisen (PvE) - Interview stappenplan Kirsten Dingemanse (Kirsten Dingemanse, 2022)	We zetten een Programma van Eisen (PvE) op met input van de stakeholders, de gemeente, provincie, hogeschool, gebruikers, etc.
2.2 Wat zijn de mogelijke oplossingen?	Zo kan je verschillende opties onderzoeken om zo de beste optie te kunnen kiezen die aan de eisen voldoet.	- Deskresearch - SWOT-analyse	Onderzoeken naar mogelijke oplossingen om daaruit op de beste oplossing uit te komen.
2.3 Wat is de beste oplossing?	Het onderzoeken van de beste oplossing zorgt ervoor dat de gekozen oplossing voldoet aan gestelde eisen en doelen.	- Decision Matrix - Multicriteria analyse (MCA) - Programma van Eisen (PvE)	Aan de hand van de opgestelde mogelijke oplossingen kijken welke oplossing aan het Programma van Eisen (PvE) voldoet.

2.4 Worden de problemen daadwerkelijk opgelost?	Om een controle uit te voeren of de oplossing ook daadwerkelijk aan de eisen voldoet en het probleem oplost.	- SMART - Programma van Eisen (PvE) - Deskresearch	Onderzoeken of de oplossing ook echt de problemen oplost
3 Implementation of Solution & Business case			
3.1 Hoe kan de opdrachtgever de oplossing implementeren? 3.1.1 Hoe kan de plaatsing van de hubs bijdragen aan het motiveren van het gebruik van de hubs onder de doelgroepen?	Is belangrijk zodat de oplossing succesvol kan worden geïmplementeerd.	- Implementatieplan - Multicriteria analyse (MCA) - Deskresearch	Er wordt een implementatieplan opgezet zodat de oplossing succesvol kan worden toegepast.
3.2 Wat zijn de kosten en baten van de implementatie?	Zo zie je of de oplossing economisch haalbaar is en wat de totale kosten zullen zijn. Daarnaast worden deze kosten vergeleken met de baten van de implementatie.	- Kosten-Batenanalyse	De kosten en baten van de oplossing(en) worden in kaart gebracht aan de hand van een analyse.

BIJLAGE 2: BEREKENING BUSINESS CASE

De business case is gebaseerd op data uit het mobiliteitsplan 2040 en data van het CBS over verplaatsing in de gemeente Utrecht (Gemeenteraad, 2021) (CBS, 2021). De gebruikte data zijn hieronder zichtbaar.



Tabel 5

Verplaatsingen binnen, van en naar de gemeente Utrecht met afstand van 7,5 tot 15 kilometer, uitgesplitst naar vervoerwijze, 2019

	Verplaatsingen per duizend personen per dag			Modal split van verplaatsingen		
	waarde	95%-betrouwbaarheidsinterval		waarde	95%-betrouwbaarheidsinterval	
		ondergrens	bovengrens		ondergrens	bovengrens
	aantal			%		
Totaal	8,3	7,0	9,6	100,0	nvt	nvt
Vervoerwijze						
Personenauto	4,3	3,4	5,3	52,0	44,7	59,4
waarvan						
bestuurder	2,9	2,2	3,7	35,1	27,8	42,5
passagier	.	.	.	.	.	.
Openbaar vervoer (trein, bus, tram of metro)	.	.	.	.	.	.
Fiets	2,1	1,6	2,7	25,6	19,5	31,7
Lopen	.	.	.	.	.	.
Overige vervoerwijze	.	.	.	.	.	.

Bron: CBS

Tabel 4

Verplaatsingen binnen, van en naar de gemeente Utrecht met afstand van 0 tot 7,5 kilometer, uitgesplitst naar vervoerwijze, 2019

	Verplaatsingen per duizend personen per dag			Modal split van verplaatsingen		
	95%-betrouwbaarheidsinterval			95%-betrouwbaarheidsinterval		
	waarde	ondergrens	bovengrens	waarde	ondergrens	bovengrens
	aantal			%		
Totaal	38,3	34,8	41,9	100,0	nvt	nvt
Vervoerwijze						
Personenauto	6,5	5,2	7,8	16,8	13,8	19,9
waarvan						
bestuurder	4,6	3,5	5,8	12,1	9,4	14,8
passagier	.	.	.	.	.	.
Openbaar vervoer (trein, bus, tram of metro)	1,6	1,1	2,1	4,1	2,8	5,3
Fiets	19,3	17,0	21,5	50,3	46,4	54,1
Lopen	10,2	8,6	11,9	26,7	23,4	30,1
Overige vervoerwijze	.	.	.	.	.	.

Bron: CBS

Tabel 7

Ritafstand van verplaatsingen binnen, van en naar de gemeente Utrecht, uitgesplitst naar vervoerwijze, 2019

	Afstand per duizend personen per dag (in km)			Modal split van afstand		
	95%-betrouwbaarheidsinterval			95%-betrouwbaarheidsinterval		
	waarde	ondergrens	bovengrens	waarde	ondergrens	bovengrens
	aantal			%		
Totaal	1 924,6	1 767,8	2 081,4	100,0	nvt	nvt
Vervoerwijze						
Personenauto	1 002,7	891,3	1 114,1	52,1	48,2	56,0
waarvan						
bestuurder	744,4	652,2	836,6	38,7	34,9	42,5
passagier	258,3	197,8	318,8	13,4	10,6	16,3
Openbaar vervoer (trein, bus, tram of metro)	712,2	617,3	807,0	37,0	33,2	40,8
waarvan						
trein	654,3	563,2	745,4	34,0	30,3	37,7
bus/tram/metro	57,9	44,8	71,0	3,0	2,3	3,7
Fiets	105,2	93,2	117,2	5,5	4,8	6,2
Lopen	24,5	21,3	27,7	1,3	1,1	1,4
Overige vervoerwijze	80,0	41,4	118,6	4,2	2,2	6,1

Bron: CBS

Tabel 8

Ritafstand van verplaatsingen binnen de gemeente Utrecht, uitgesplitst naar vervoerwijze, 2019

	Afstand per duizend personen per dag (in km)			Modal split van afstand		
	95%-betrouwbaarheidsinterval			95%-betrouwbaarheidsinterval		
	waarde	ondergrens	bovengrens	waarde	ondergrens	bovengrens
	aantal			%		
Totaal	141,1	120,7	161,4	100,0	nvt	nvt
Vervoerwijze						
Personenauto	42,7	30,5	54,9	30,3	23,5	37,0
waarvan						
bestuurder	24,2	17,9	30,5	17,2	12,9	21,4
passagier	.	.	.	.	.	.
Openbaar vervoer (trein, bus, tram of metro)	.	.	.	.	.	.
Fiets	57,5	49,5	65,5	40,8	34,8	46,8
Lopen	14,6	11,9	17,4	10,4	8,3	12,4
Overige vervoerwijze	.	.	.	.	.	.

Bron: CBS

De data is verwerkt in Excel. Uit de bovenstaande data is zichtbaar dat de verplaatsingen per duizend bewoners met afstand van 7,5 tot 15 km, 4,3 keer bedroeg. In de Utrechtse Heuvelrug wonen 49,515 duizend bewoners, $4,3 \times 49,515 = 212,9$ verplaatsingen per dag in de gemeente, zichtbaar in onderstaande tabellen. Het mobiliteitsplan moet voor een reductie van 19 procent resulteren omtrent de verplaatsingen van auto's. Een reductie van 19 procent resulteert in 40,5 verplaatsingen minder per dag op een afstand van 7,5 tot 15 km. Deze afstand is zeer relevant aangezien dit afstanden zijn die goed met een fiets afgelegd kunnen worden, bijvoorbeeld met een deelfiets.

Mobiliteitsplan (2040) vs Utrechtse Heuvelrug (2019)	Mobiliteitsplan	Utrechtse Heuvelrug	Vershil (%)
Auto	33%	23%	10%
Fiets	41%	32%	9%
OV	26%	37%	-11%
Lopen	NVT	8	NTV

Kilometers per vervoersmiddel	Utrechtse Heuvelrug 2019	Na implementatie mobiliteitsplan	Vershil (Km per dag)
Auto	2114,3	2325,7	211,4
Fiets	3342,3	3643,1	300,8
OV	2847,1	2533,9	-313,2

Mobiliteitsplan (2040) vs Utrechtse Heuvelrug (2019) 7,5 tm 15 km	Mobiliteitsplan	Utrechtse Heuvelrug	Vershil (%)
Auto	33%	52,0%	-19%
Fiets	41%	25,6%	15%
OV	26%	NVT	NVT

Mobiliteitsplan (2040) vs Utrechtse Heuvelrug (2019) 7,5 tm 15 km	Verplaatsingen Utrechtse Heuvelrug 2019	Na implementatie mobiliteitsplan	Verskil in verplaatsingen per dag
Auto	212,9	172,5	-40,5
Fiets	104,0	120,0	16,0
OV	NVT	NVT	NVT

Uitstoot auto	Uitstoot per kilometer (gram)	Gemiddelde afstand (Km)	Uitstoot besparing Utrechtse heuvelrug per dag (gram)
CO2	104	11,25	-47331

Aantal van Auto rijafstand per dag (totaal)	Kolomlabels				
Rijlabels	Ja, benzineauto	Ja, dieselauto	Ja, elektrisch	Ja, hybride auto	Eindtotaal
0 tot 7,5 km	21	4	8	3	36
Ja	14	4	4	1	23
Nee	7		4	2	13
15 tot 30 km	7	2		1	10
Ja	4	1			5
Nee	3	1		1	5
7,5 tot 15 km	5	2	3	3	13
Ja	3		2	3	8
Nee	2	2	1		5
Meer dan 30 km	1				1
Nee	1				1
Eindtotaal	34	8	11	7	60
Auto rijafstand per dag	Aantal per rijafstand	Neemt niet de bus	Percentage		
0 tot 7,5	36	13	36%		
7,5 tot 15 km	13	5	38%		
15 tot 30 km	10	5	50%		
Meer dan 30 km	1	1	100%		
Stap 2: Rijafstand en andere deelmobiliteiten					
Aantal van Auto rijafstand per dag (totaal)	Kolomlabels				
Rijlabels	Benzineauto	Dieselauto	Elektrische auto	Hybride auto	Eindtotaal
0 tot 7,5 km	3	2	2	1	8
Andere deelmobiliteiten	3	2	2	1	8
15 tot 30 km	2	1			3
Andere deelmobiliteiten	2	1			3
7,5 tot 15 km	1			2	3
Andere deelmobiliteiten	1			2	3
Meer dan 30 km	1				1
Andere deelmobiliteiten	1				1
Eindtotaal	7	3	2	3	15
Auto rijafstand per dag	Aantal per rijafstand	Naar deelmobiliteit	Percentage		
0 tot 7,5	36	8	22%		
7,5 tot 15 km	13	3	23%		
15 tot 30 km	10	3	30%		
Meer dan 30 km	1	1	100%		
Totaal	60	15	NVT		

Stap 1:
In stap 1 wordt er gekeken naar de afstanden die worden afgelegd met de auto in de utrechtseheuvelrug. De tweede tabel laat de aantallen per rijafstand zien en de mensen die geen bus gebruiken voor deze afstanden. Het belang hiervan is het in kaart brengen van mensen die wel de auto gebruiken maar niet de bus. Dit zouden potentieel nieuwe gebruikers voor mobiliteiten kunnen zijn.

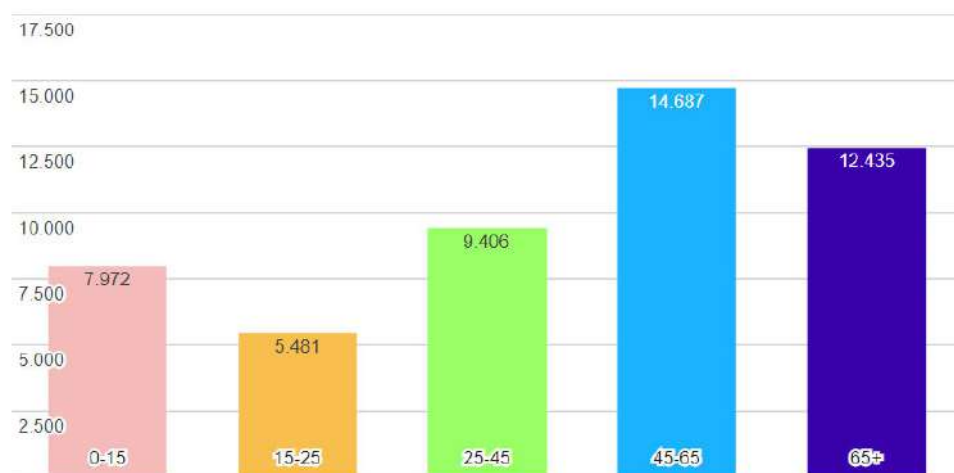
Stap 2:
In stap 2 wordt er gekeken naar de personen die de auto gebruiken om te reizen naar een andere mobiliteit. Deze gegevens zijn weer opgesplitst in de rijafstanden per dag. In tabel is te zien hoeveel mensen de auto wel eens gebruiken om door te reizen naar andere mobiliteiten. Van de 15 respondenten gebruikt 14 vaak de trein, er is dus een grote kans dat de respondenten de auto gebruiken om naar de trein toe te rijden.

Mobiliteitsplan (2040) vs Utrechtse Heuvelrug (2019) 7,5 tot 15 km	Verplaatsingen Utrechtse Heuvelrug 2019	Verminderingspercentage	Bron	Verskil in verplaatsingen per dag
Auto	212,9	22%	Enquête	47,3
	321,8	23%	Enquête	74,3
Bus	79,2	50%	(Peter Jorritsma, Jan-Jelle Witte, María J. Alonso González en Marije Hamersma, 2021)	39,6

Uitstoot	Uitstoot per kilometer per reiz	Gemiddelde afstand per rit (Km)	Vermindering in het aantal ritten per dag	Uitstoot besparing Utrechtse heuvelrug per dag (gram)
Auto 0 tot 7,5 CO2	116	3,75	47,3	-20575,5
Auto 7,5 tot 15 CO2	116	11,25	74,3	-96961,5
Bus 0 tot 7,5 CO2	161	3,75	39,6	-23908,5

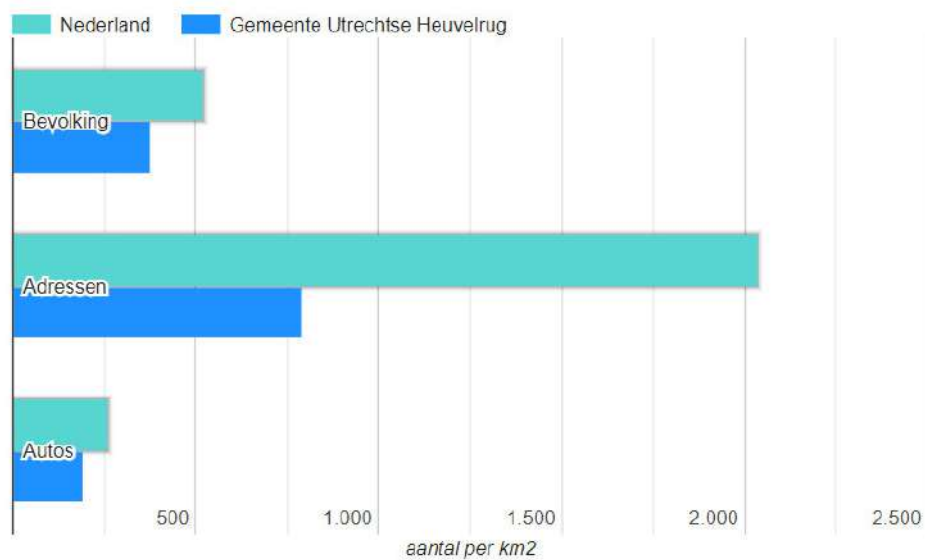
BIJLAGE 3: LEEFTIJD VAN INWONERS GEMEENTE UTRECHTSE HEUVELRUG

Inwoners naar leeftijd in de gemeente Utrechtse Heuvelrug [↗](#)



BIJLAGE 4: DICHTHEID VAN GEMEENTE UTRECHTSE HEUVELRUG VERGELEKEN MET NEDERLAND

Dichtheid per km² van bevolking, adressen en auto's [↗](#)

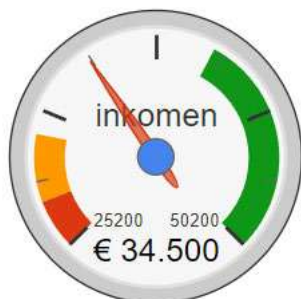


BIJLAGE 5: KENMERKEN VAN DE BEWONERS BINNEN DE GEMEENTE

Bevolking	Waarde	Eenheid	Jaar
Inwoners	49.981	Aantal	2022
Mannen	24.479	Aantal	2022
Vrouwen	25.502	Aantal	2022
0 tot 15 jaar	7.972	Aantal	2022
15 tot 25 jaar	5.481	Aantal	2022
25 tot 45 jaar	9.406	Aantal	2022
45 tot 65 jaar	14.687	Aantal	2022
65 jaar of ouder	12.435	Aantal	2022

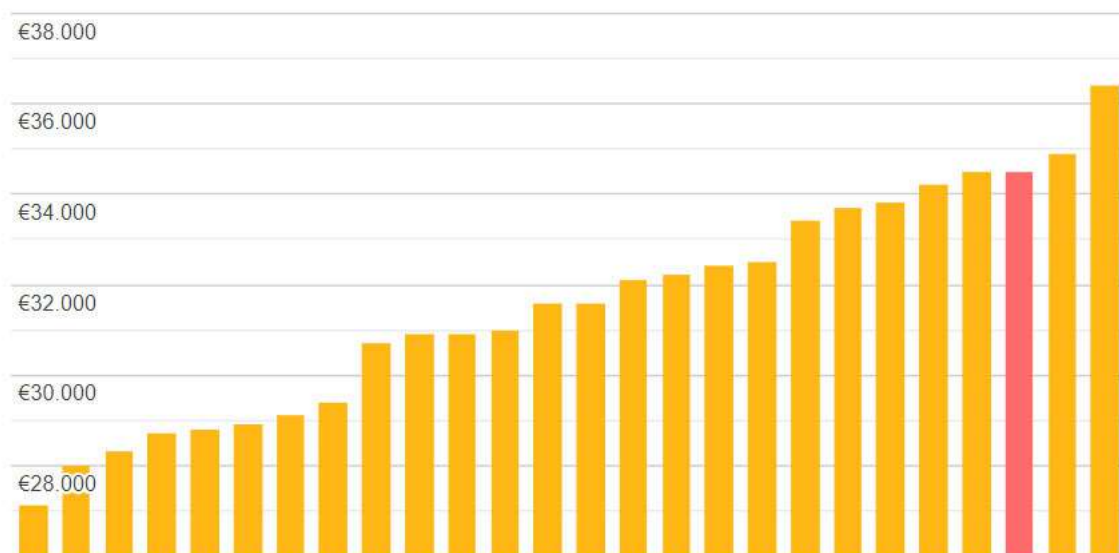
“De inwonersaantallen worden altijd op vijftallen afgerond, hierdoor kan het voorkomen dat een optelling van subgroepen (zoals inwoners naar geslacht of naar leeftijd) licht afwijkt van het totaal aantal inwoners.” (allecijfers, 2023).

Gemiddeld inkomen per inwoner (€34.500) gemeente Utrechtse Heuvelrug [↗](#)



“Buurt Doorn - Kaapse Bossen heeft met €50.200 het hoogste gemiddelde inkomen per inwoner van alle buurten in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. En buurt Leersum - Ginkel heeft met €25.200 het laagste gemiddelde inkomen per inwoner van alle buurten in de gemeente Utrechtse Heuvelrug.” (allecijfers, 2023).

Inkomensvergelijking gemeenten in Utrecht gemeente Utrechtse Heuvelrug [↗](#)

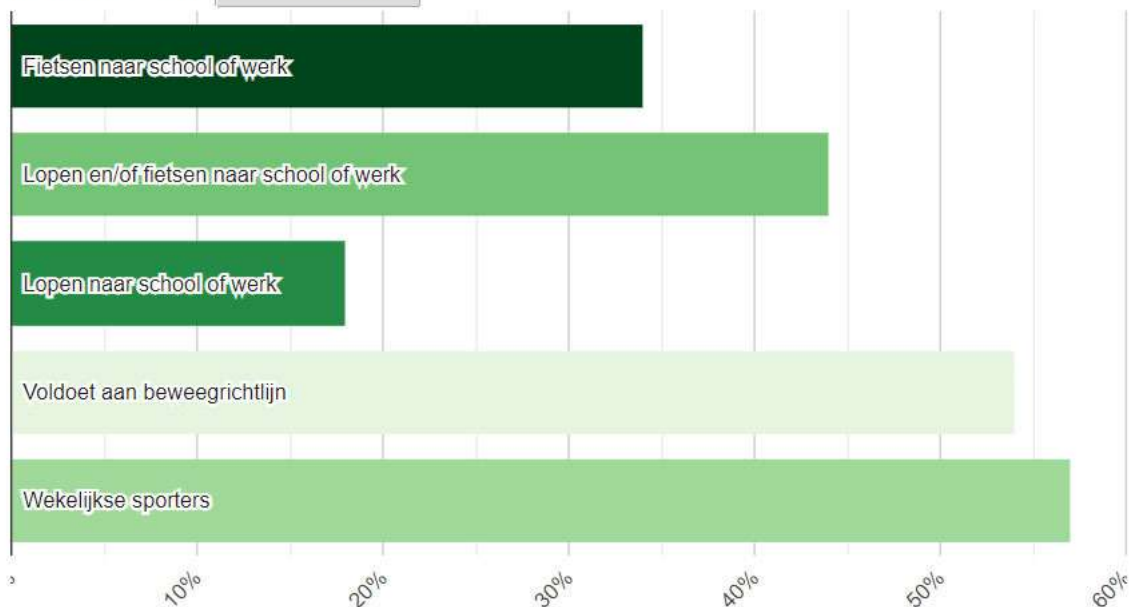


BIJLAGE 8: AANTAL MENSEN DIE SPORTEN EN BEWEGEN BINNEN DE GEMEENTE UTRECHTSE HEUVELRUG

Sporten en bewegen [↗](#)

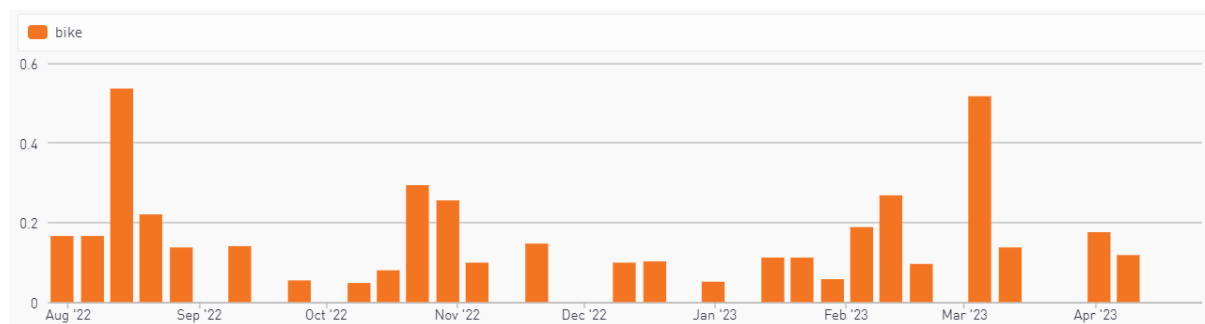
57% van de inwoners van 18 tot 65 jaar in de gemeente Utrechtse Heuvelrug sport minimaal 1 keer per week.

Leeftijdsgroep: 18 tot 65 jaar ▾



BIJLAGE 9: AANTAL TRIPS PER FIETS PER WEEK GEMEENTE UTRECHTSE HEUVELRUG

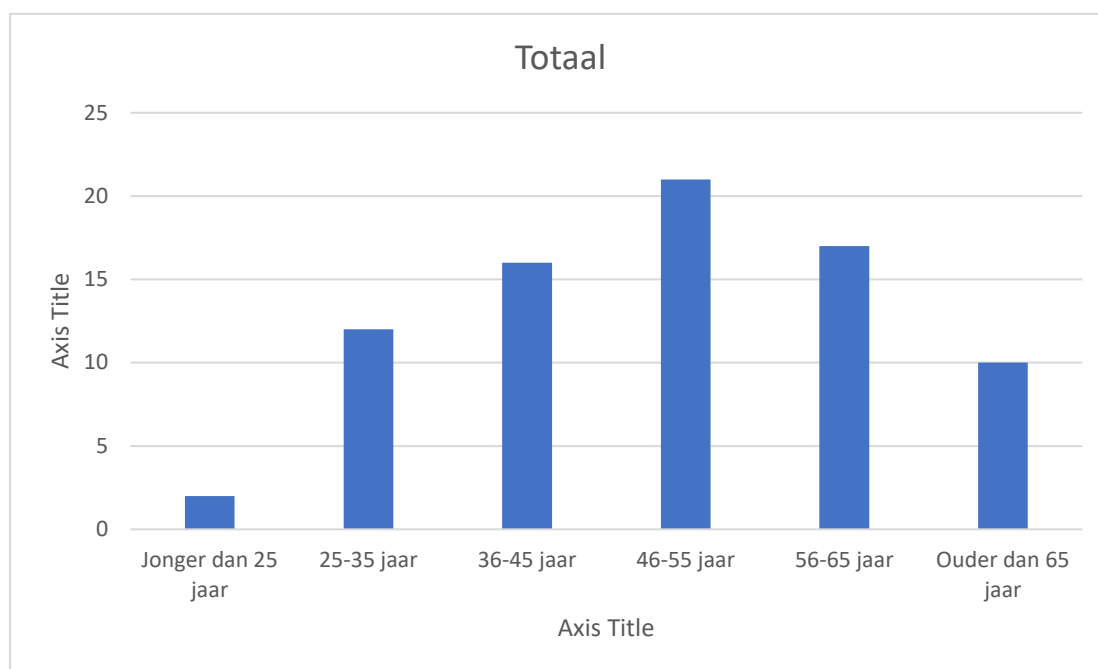
CITY	HUBS	ID	LATITUDE	LONGITUDE	RENTALS
Maarn	Station Maarn	23525	52.0643549	5.3717460	59
Amerongen	Amerongen	23528	51.9979126	5.4737777	20
Doorn	Doorn	23526	52.0337989	5.3433895	12



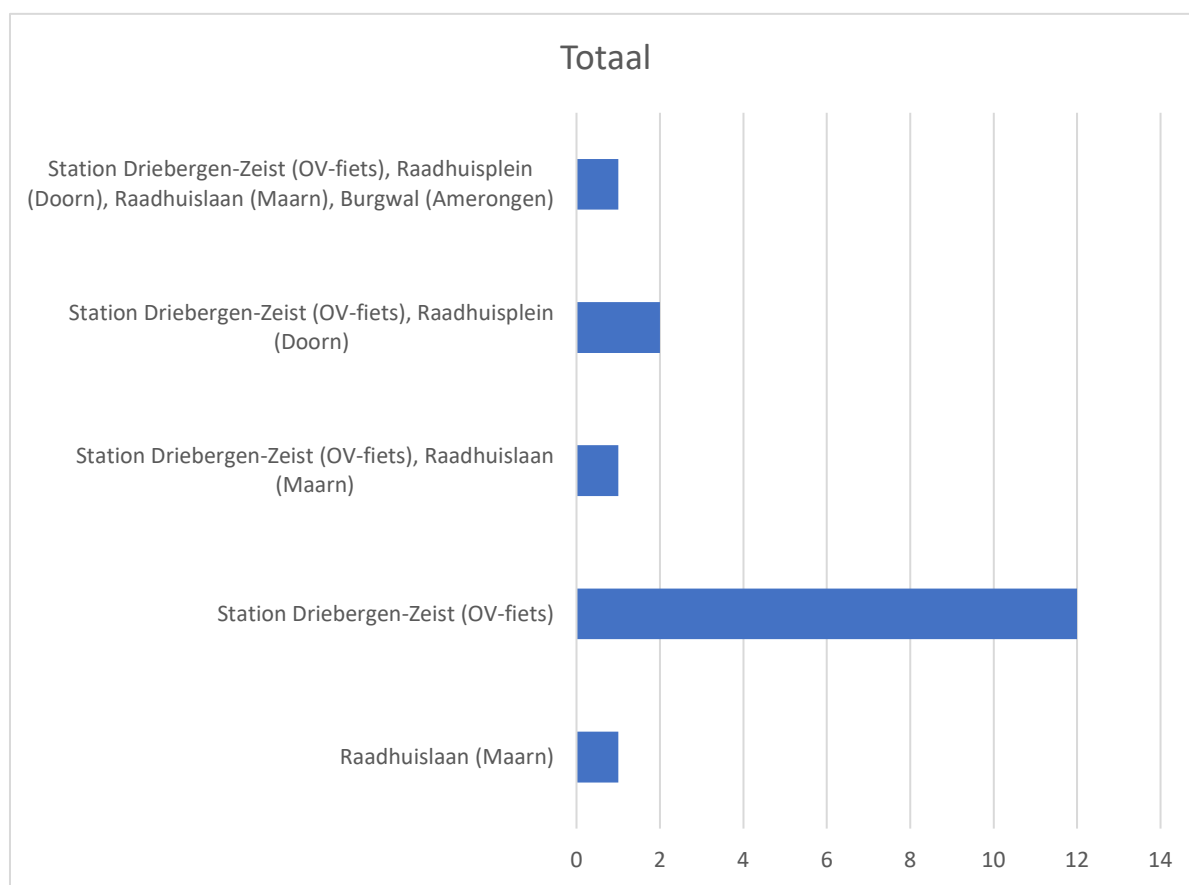
BIJLAGE 10: VERHOUDING TIJDSDUUR EN AFSTAND VAN GEBRUIK IN DE GEMEENTE UTRECHTSE HEUVELRUG



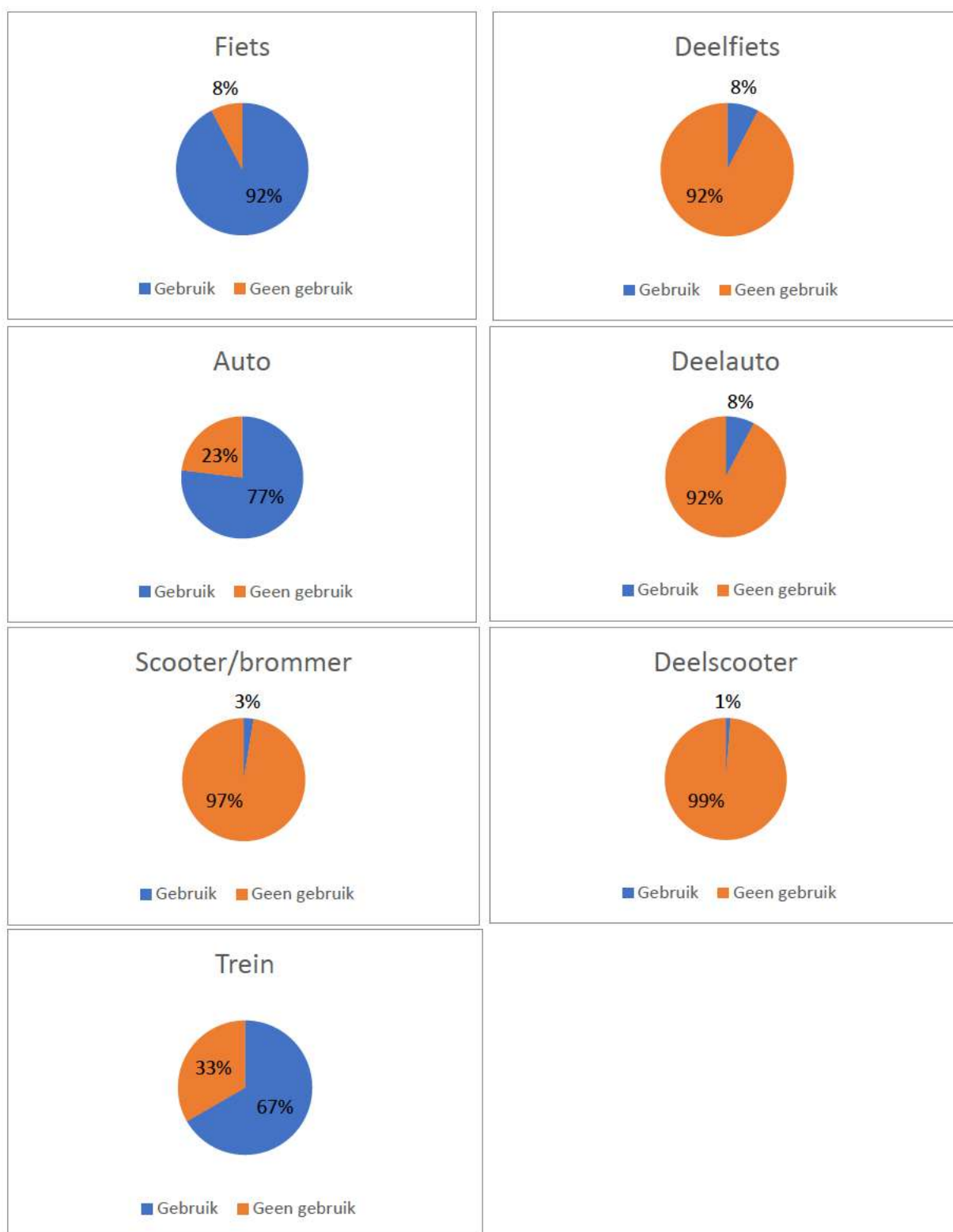
BIJLAGE 11: LEEFTIJD VAN MENSEN DIE DE ENQUÊTE HEBBEN INGEVULT



BIJLAGE 12: BEKENDHEID VAN DE HUBS



BIJLAGE 13: GEBRUIK VAN VERSCHILLENDE VERVOERSMIDDELEN IN %



BIJLAGE 14: TYPE GEBRUIK ONDER MENSEN DIE GEBRUIK MAKEN VAN DE AUTO

Sociale activiteiten



■ Sociale activiteiten ■ Geen gebruik

Woon-werkverkeer



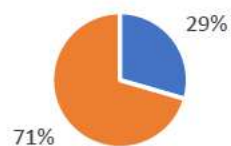
■ Aantal ■ Geen gebruik

Dagelijkse bezigheden



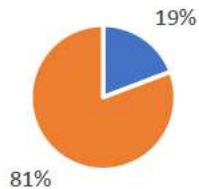
■ Dagelijkse bezigheden ■ Geen gebruik

Sport en recreatie



■ Sport en recreatie ■ Geen gebruik

Andere deelmobiliteiten



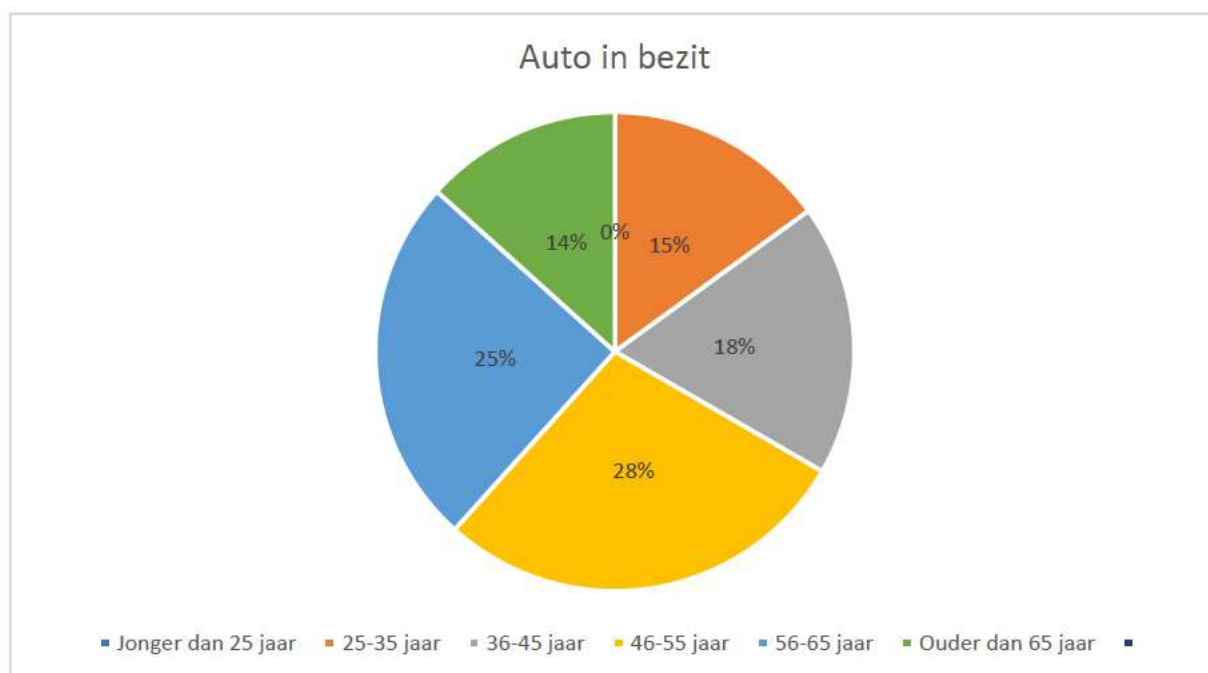
■ Aantal ■ Geen gebruik

Studie



■ Studie ■ Geen gebruik

BIJLAGE 15: AANTAL MENSEN MET AUTO IN BEZIT



BIJLAGE 16: REDEN VOOR GEEN GEBRUIK VAN DEELVERVOER

Woont niet in de regio	8 van de 51
Ik ben niet bekend met deelvervoer	17 van de 51
Heb een auto	7 van de 51
Heb een fiets	9 van de 51
Gebruik het OV	4 van de 51
Geen behoefte	7 van de 51
Gebruikt deelmobiliteiten	2 van de 51

Niet in de buurt, ik woon in Driebergen
Ik heb geen behoefte aan deelfietsen, maar soms wel aan een deelauto. De fiets heb ik zelf al.
Naar werk geen optie vanuit Amerongen naar uiterste stad Utrecht zuidwest rand. En ik fiets niet. Loop wel veel.
Ik kom niet in Maarn, Doorn en Amerongen. Ik woon in Driebergen en daar is een goed treinstation.
Voor mij niet nodig, ik fiets binnen de gemeente
Te ver van mijn woning
Geen behoefte aan en past niet in mijn reisgedrag
Slechte treinverbinding vanuit Maarn naar Utrecht en Arnhem
Was me er niet van bewust. Is station Driebergen ook zo'n hub?
onbekendheid hiermee
Ik gebruik er een maar wist niet dat het zo heette

Ben niet op de hoogte
Ik kan niet om 07:00 in het UMC U zijn om op tijd te gaan werken.
Ik weet nog maar net dat er bij de trein in Maarn een greenwheels auto staat. Fietsen zijn er bij mijn weten niet in Maarn. Omdat ik werk, heb ik een auto nodig voor woon-werk en werk-werk verkeer. Dan is Greenwheels net te ver en onbetrouwbaar beschikbaar.
ik kom altijd uit driebergen
Gebruik eigen fiets! Raar woord, mobiliteits hubs
Er staan deelauto's bij mij in de buurt (DRIEBERGEN) en voor vervoer naar het station gebruik ik bij voorkeur mijn eigen fiets omdat de bus onbetrouwbaar is (regelmatig te laat om de aansluiting te halen).
Was niet bekend met hub in Amerongen, terwijl ik er woon

Onbekend en locaties Doorn, Amerongen en Maarn niet passend bij de frequente routes
Wist ik niet
Niet mee bekend, en meestal pak ik liever óf de fiets, óf de bus, óf de auto. Tenzij ov fiets hieronder valt, deze gebruik ik weleens, maar dan niet binnen de Utrechtse Heuvelrug.
wist niet dat ze er waren, niet in leersum dus dan is het voor mij al niet van toepassing
Ik gebruik ze, maar niet graag. belangrijke Hub voor mij is Zeist (maar daarover gaat deze enquête niet, waarom eigenlijk niet?). Reizen met OV vind ik regelmatig onbetrouwbaar (planning) en kost kostbare (wacht-)tijd. Oncomfortabel is het wanneer je (langer) moet wachten in koude of regen. Deelfietsen heb ik nooit gebruikt. Geen idee hoe dat werkt.
Omdat ik in Driebergen-Rijsenburg woon en dicht bij het station woon
Niet bekend mee.
Geen idee er van
zie ik nog geen nut in voor mijn reizen
Ik woon in Driebergen dan heeft een deelfiets weinig nu want ik heb er zelf 1
Niet nodig
Niet in mijn dorp

BIJLAGE 17: WANNEER WEL GEBRUIK VAN DEELMOBILITEITEN

Reden	Aantal
Geld	5
Duurzaamheid	7
Gebruik aan iets anders	13
Sneller is dan eigen vervoer	11
Gemak	5

Geen gedoe en gratis
Soms willen we tegelijkertijd van onze gezinsauto gebruik maken. Dan zou het handig zijn als er een deelauto beschikbaar is.
Frequenter bustijden en meer haltes in Amerongen
Geen idee
Als ik naar een plek moet die te ver is om te fietsen en lastig te bereiken is met ov
Per gebruik betalen ipv voor (stilstaand) bezit van een auto
Als dat goed zou passen in mijn reis(planning)
Snelheid en gemak
Proberen om zo laag mogelijke milieulast te hebben
milieu
Milieu, snelheid (file met auto), dure parkeerplek in de stad, kunnen drinken van een borrel bij een feestje/borrel.
Geen auto tot mijn beschikking
Duurzaamheid
Als mijn auto het heeft begeven, kan ik geen andere kopen. Vanwege mijn leeftijd (74jr) zie ik er erg tegenop om t.z.t. in een mij onbekende auto te rijden. Ik heb een laag inkomen
Elektrische deelauto wanneer mijn auto op is.
Niet.
Geen

Duurzaam gebruik vervoer, minder auto's in woonwijken
Als test, of goede verbinding.
Even snel van het station naar mijn werk fietsen, of wanneer de reistijd niet al te veel groter is dan met mijn eigen vervoer. Maar het is kwetsbaar in Maarn, er is geen enkele faciliteit, geen fietspomp, de stalling is altijd vol.
hoef ik niet in de file te staan met de bus
Bij niet kunnen gebruiken van eigen fiets
Bovenstaande vraag is niet duidelijk: hoe moet ik de kosten van eigen vervoer vergelijken met die van deelmobiliteit? Bij deelmobiliteit gaat het vaak om samengestelde kosten (meerdere vormen van vervoer naast elkaar), kosten zijn afhankelijk van de aard van abonnementen en van het aantal afgelegde kilometers per maand/per jaar. Ik en mijn vrouw maken al gebruik van deelmobiliteit voor werk: deelauto, combi trein + OV fiets, combi trein + bus. Combi trein + deelauto hebben we tot op heden niet gedaan, maar kan soms handig zijn bij langere ritten of slecht weer aansluitend op trein.
Kosten, milieu
Makkelijk gebruik
Duurzaamheid
Als ik op een locatie binnen of net buiten de gemeente moet zijn die niet direct met openbaar vervoer te bereiken is en te ver om in 1x te fietsen vanaf huis
Gemak
Geeft mij net wat meer vrijheid om de auto te nemen. Begrijpelijk dat de hond niet in de deelauto meekan, maar dit zou het gebruik ook makkelijker maken.
Kosten... als het goedkoper is dan m'n eigen vervoer
Geen
Geen
Op plekken waar de bus niet komt
Als ik ergens buiten het dorp moet zijn.
Geen behoefte
Geen
Als we nog 1 auto hebben zou het interessant zijn voor momenten waarop ik niet kan fietsen en toch naar mijn werk moet
Als ik in de buurt moet zijn denk ik

geen idee, misschien als de bussen weer staken of bij autopech?
Vergelijkbare reistijd en flexibiliteit als met eigen vervoer
Duurzaamheid
Als ik met het ov wil, maar alleen de bus/trein me niet naar mn bestemming kan brengen. Dit is als ik alcohol ga drinken/ ik naar het centrum van een stad moet waar de auto niet handig is.
sneller, niet kunnen parkeren, lekkerder om te fietsen dan in auto te zitten
Dit is een suggestieve vraag. Ben ik niet zo van, want keer op keer blijkt dat intenties niet hetzelfde zijn als gedrag. Maar goed. Redenen om het (meer) te overwegen zijn voor mij: - gunstige prijzen/ tarieven (ik snap eigenlijk niet dat nu al wordt gevraagd of het duurder mag zijn dan reizen met de auto, lijkt me van niet natuurlijk) - goede aansluitingen (niet hoeven wachten) - comfort op goed/ minimaal niveau (i.i.g. dat je niet hoeft te staan) - goede en veilige plek voor je fiets/ auto (als van toepassing)
Als de auto niet beschikbaar is en je ergens op dat moment naar toe moet terwijl je er niet eenvoudig met de fiets of het OV kunt komen
De afstand.
Gemak
dat het een goede mix biedt van snelheid en kosten
Als het slecht weer is

BIJLAGE 18: GEWENSTE FACILITEITEN

Faciliteiten	Aantal
Bandenpomp auto	9
Beschikbaarheid en inzicht	8
Bandenpomp fiets	12
Gratis parkeren	1
Fietsenstalling	1
Fietszitjes	1
Hond meenemen	1
Oplaadpunt auto	1

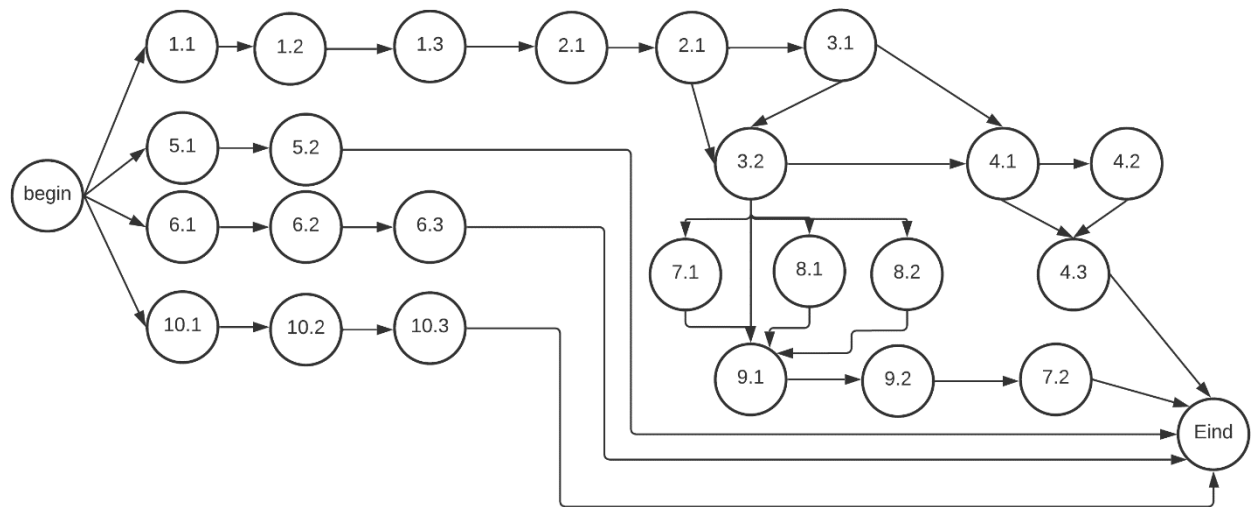
Fietsenstalling
Opladen elektrische voertuigen
ik weet niet of dat al bestaat, maar een app waar beschikbaarheid van deelauto's en fietsen op een bepaald moment te zien is en waar gereserveerd kan worden
Fietszitjes aanwezig op fiets
Goede beschikbaarheid
Goede beschikbaarheid van hub's
goede beschikbaarheid
Betere informatie over de mogelijkheden
Een App waarin je mogelijke combinaties van deelvervoer kunt vinden, liefst met een indicatie van kosten en geschatte reistijd
Beschikbaarheid alternatieve vervoersmiddelen
Mogelijkheid hond mee te nemen in de auto, strippenkaart
Locatie en totale reisduur
Gratis parkeren auto
(Gratis) bandenpomp auto
(Gratis) bandenpomp auto

[illegible]

BIJLAGE 19: KADASTER



BIJLAGE 20: GOKIT MODEL



BIJLAGE 21: AFSTAND (DEEL)MOBILTIETSHUB AMERONGEN – OV



BIJLAGE 22: ISHIKAWA-DIAGRAM

