

# GOB - BRUSSEL MOBILITEIT

ENQUÊTE OVER HET GEBRUIK VAN DE ELEKTRISCHE STEP IN BRUSSEL



Augustus 2019

## I. Inhoudsopgave

I.	Methodologie .....	4
A.	Beschrijving van de kwantitatieve enquête via een online vragenlijst.....	4
B.	Filteren van de gegevens .....	6
II.	Kwantitatieve enquête via een online vragenlijst bij gebruikers van elektrische steps .....	7
A.	Profiel van de gebruikers .....	7
1.	Socio-demografische variabelen: een oververtegenwoordiging van mannen en van de jongste leeftijdscategorieën.....	7
2.	Activiteit en beroepscategorie: een oververtegenwoordiging van kaderleden en hooggediplomeerden .....	9
3.	Duurtijd.....	10
4.	Gebruikelijke verplaatsingswijzen en gebruiksfrequentie.....	11
5.	Verdeling naar gebruiksfrequentie volgens het type elektrische step.....	12
B.	Kenmerken van de afgelegde trajecten met elektrische steps .....	17
1.	Plaats van de trajecten .....	17
2.	Reistijd van de trajecten .....	17
3.	Duur van de trajecten .....	18
4.	Totaal aantal keer gebruik .....	19
5.	Redenen van gebruik .....	19
6.	Gebruik alleen, in groep, met meerdere op één step.....	23
7.	Combinatie met andere verplaatsingswijzen.....	23
C.	De beweegredenen voor het gebruik van de elektrische step.....	25
1.	Redenen voor de eerste keer gebruik: nieuwsgierigheid, tijdswinst en het ludieke karakter	25
2.	Redenen om te blijven gebruiken: tijdswinst en het ludieke karakter .....	26
3.	Vervanging van andere vervoerwijzen.....	27
4.	Problemen die samenhangen met het gebruik van de elektrische step: de slechte kwaliteit van de wegbekleding en het gedeeld weggebruik met auto's.....	29
5.	De grootste drempels voor het gebruik van een elektrische step zijn het onveiligheidsgevoel en de kostprijs.....	32
6.	Het aantal gebruikte vrije vlootdiensten.....	34
7.	Duur van het stappen naar een elektrische vrije vlootstep .....	35
8.	Mogelijke aankoop van een privéstep .....	35
D.	De naleving van de veiligheidsregels .....	37
1.	Rijden: het liefst op het fietspad.....	37

2.	Kennis van de wegcode: geïnformeerde gebruikers .....	40
3.	Dragen van de helm: een zeer zeldzaam gebruik .....	41
4.	Oorzaken en gevolgen van ongelukken .....	43
III.	Conclusie: Welke lessen kunnen we trekken? .....	46
A.	Profiel van de gebruikers .....	46
B.	Kenmerken van de afgelegde trajecten met elektrische steps .....	46
C.	De beweegredenen voor het gebruik van elektrische vrijevlootsteps .....	46
D.	De naleving van de veiligheidsregels .....	47
IV.	Bijlagen : vragenlijst .....	48

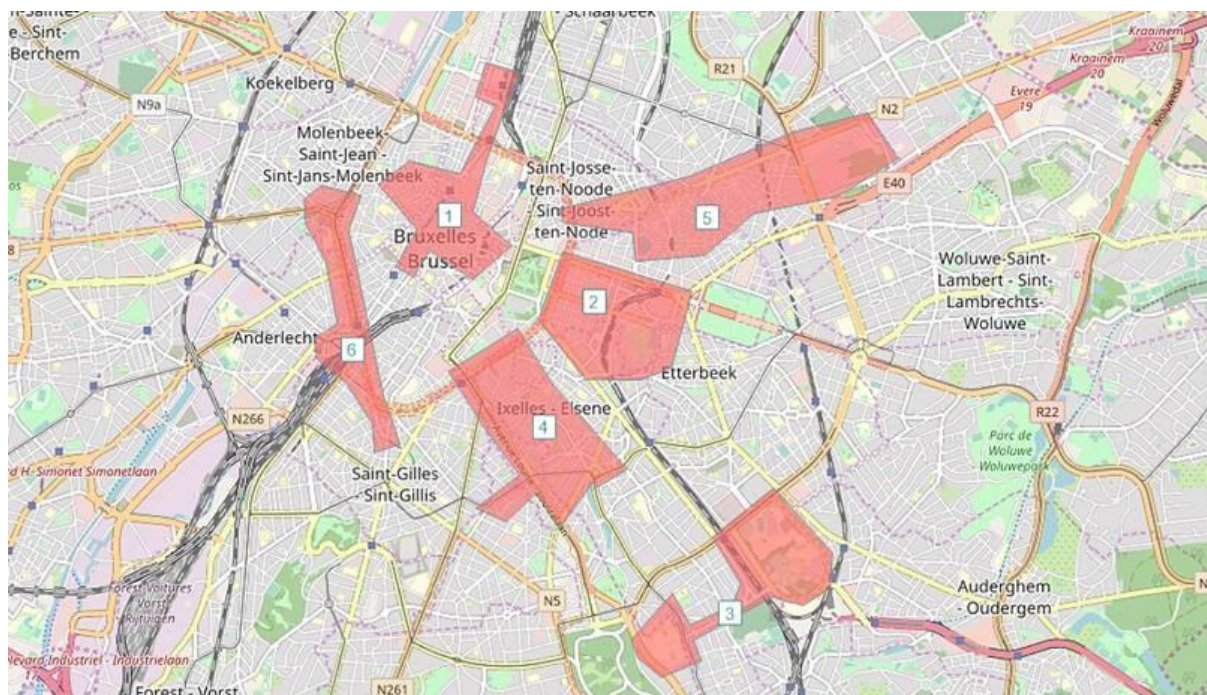
## I. Methodologie

Deze studie over het nieuwe mobiliteitsaanbod dat de elektrische step vormt, wil achterhalen wat het profiel is van de elektrische privé- of deelstepgebruiker, alsook de verplaatsingswijze(n) die deze steps vervangen en de intermodaliteit die ze genereren, maar ook de verkeersveiligheidsproblemen die ze veroorzaken.

### A. Beschrijving van de kwantitatieve enquête via een online vragenlijst

Hier presenteren we de resultaten van een kwantitatieve enquête bij gebruikers van elektrische steps, zowel privé- als deelsteps.

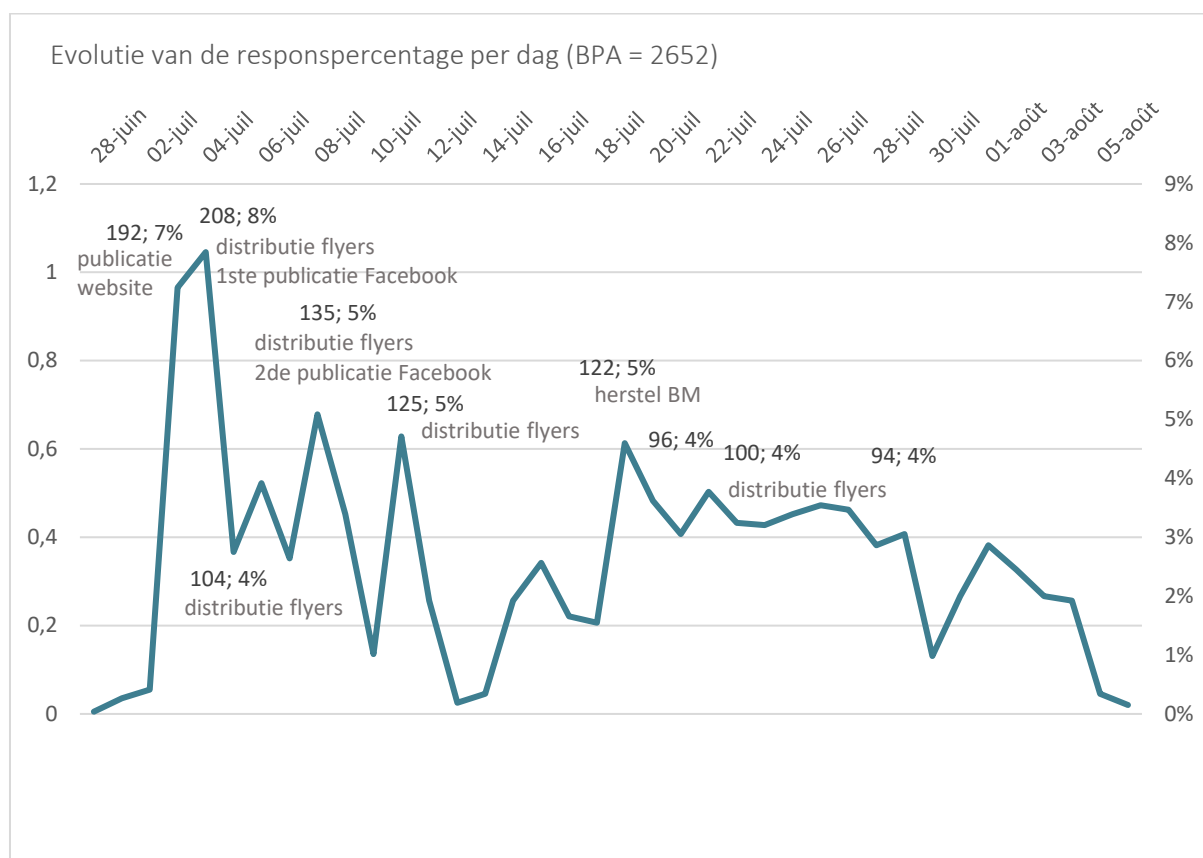
De enquête bestaat uit een online vragenlijst opgesteld en beheerd door het platform Webropol. Het verzoek om de vragenlijst te beantwoorden werd verzonden via een openbare link en verspreid via de volgende kanalen: de website van Brussel Mobiliteit, de Facebookpagina van Brussel Mobiliteit, flyers uitgedeeld door BRAT in de vijf strategische zones die Brussel Mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft aangeduid<sup>1</sup> alsook door bepaalde operatoren (Lime en Circ), en via mond-aan-mondreclame en de sociale media van bepaalde operatoren. De vragenlijst richtte zich tot alle personen die al ten minste één keer een elektrische step hebben gebruikt, en die hetzij in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wonen, hetzij er aanwezig waren in het kader van een toeristische of professionele activiteit. De vragenlijst was in drie talen opgesteld: Nederlands, Frans en Engels.



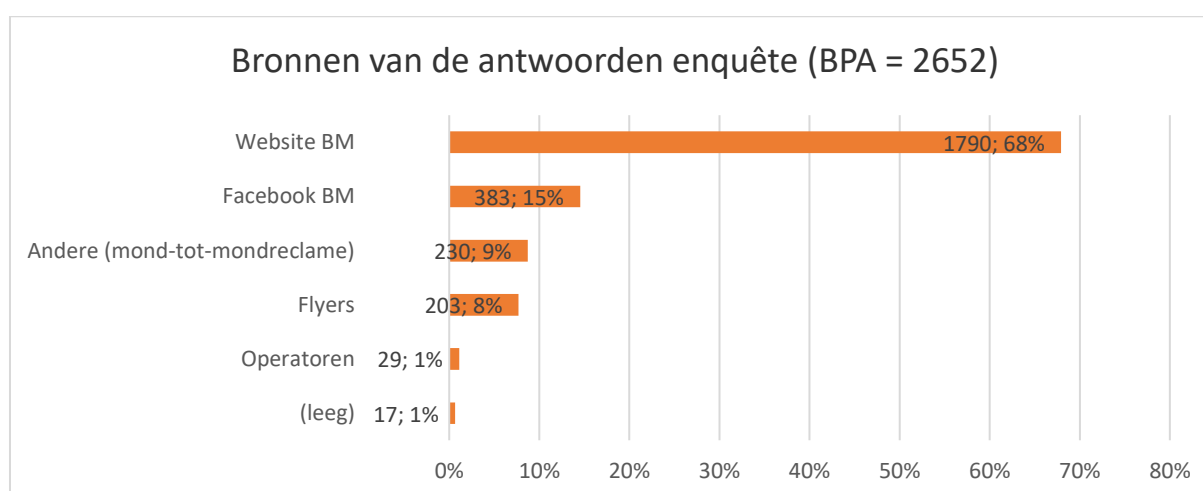
*Kaart met de beoogde zones voor het uitdelen van flyers*

<sup>1</sup>Namelijk de omgeving van de voetgangerszone/Noordstation (centrum vd stad, nr. 1), de Europese wijk (nr. 2), Elsensesteenweg/Louizalaan (Naamsepoort/Flagey, nr. 4), Zuidlaan/Zuidstation/Sint-Gillisvoorplein (nr. 6), Leuvensesteenweg/Squares (nr. 5), alsook bepaalde parken (Warandepark, Jubelpark en Terkamerenbos) gedurende een weekend. De universiteitswijk (ULB/VUB, nr. 3) werd uiteindelijk niet geselecteerd, de enquête vond immers tijdens de zomervakantie plaats.

In het totaal beantwoordden 2.652 personen de vragenlijst, van wie 1.259 stepgebruikers. Het responspercentage kan worden verklaard door het feit dat de vragenlijst toegankelijk was via een openbare link en niet via persoonlijke uitnodigingen via e-mail.



De enquête werd tussen 28 juni en 5 augustus 2019 verspreid. Het grootste responspercentage werd op 2 en 4 juli genoteerd, met respectievelijk 192 en 208 respondenten, wat overeenstemt met 7% en 8% van het totale aantal van 2652 respondenten. Dat stemt overeen met de publicatie van de enquête op de website van Brussel Mobiliteit alsook de distributie van flyers door BRAT.



De grote meerderheid van de respondenten kwam uit bij de enquête via de website van Brussel Mobiliteit (67%), en verder via de Facebookpagina van Brussel Mobiliteit (14%). Ongeveer 1 op 10 respondenten hoorde van de enquête via mond-aan-mondreclame en de flyers.

De vragen waren grotendeels gesloten vragen en ze bevroegen de volgende thema's:

- gedetailleerde kenmerken van de verplaatsingen, uitgevoerd met een elektrische step. De enquête bevroeg niet uitsluitend de kenmerken van de laatste verplaatsing maar eerder de gewoonten van de gebruikers en hoe ze elektrische steps doorgaans gebruiken: plaats, tijdstip, duur, duurtijd van het gebruik, aantal gebruikte diensten (voor de elektrische deelstepgebruikers), frequentie van het gebruik, enz.;
- De voornaamste kenmerken van het stepgebruik evenals ook de redenen van het gebruik en de nadelen en drempels zoals de gebruikers die ervaren;
- De complementariteit en de substitutiegraad in verband met andere verplaatsingswijzen;
- De kennis van de regels van de wegcode en de kenmerken van eventuele ongelukken met steps;
- De socio-demografische kenmerken van de respondenten: gender, leeftijd, beroepsactiviteit, diplomaniveau en woonplaats.

## B. Filteren van de gegevens

Enkel de volledig ingevulde vragenlijsten konden worden geanalyseerd, m.a.w. 1.259. De gegevens werden vervolgens gecontroleerd om haastige, systematisch gegenereerde of on samenhangende antwoorden te schrappen uit de databank alvorens tot de analyse over te gaan.

Zo werden er van de 1.259 ingevulde vragenlijsten 78 weggefilterd, d.w.z. 6,2% van het totaal. Het gaat om respondenten die hebben aangegeven dat ze een elektrische step gebruiken maar die vervolgens het vakje 'nooit' hebben aangekruist voor het gebruik van de elektrische privéstep alsook voor het gebruik van de elektrische deelstep in zelfbediening of die 'nooit' hebben aangekruist voor een categorie en een ander vakje helemaal niet hebben aangekruist, alsook respondenten die hebben aangegeven dat ze zowel deelsteps als privésteps gebruiken aan een frequentie van '5 keer per week of meer' (wat eerder onwaarschijnlijk lijkt). De respondenten die de vragenlijst in minder dan drie minuten hebben ingevuld werden eveneens geschrapt. Ten slotte werden minderjarige respondenten (-18) ook geweerd.

De meerderheid van de geweerde respondenten waren minderjarigen (56). Naast de vele respondenten die aangaven dat ze geen gebruikers waren van elektrische steps - wat kan verklaard worden door het feit dat de enquête werd verspreid via een openbare link en niet via persoonlijke uitnodigingen per e-mail met een voorafgaande filtering - kan het lage aantal gebruikers dat werd geweerd wegens incoherente antwoorden (22) worden geweten aan het feit dat het Webropol-platform enkel vragenlijsten die helemaal zijn ingevuld en bevestigd door de respondenten vrijgeeft. Personen die de vragenlijst niet volledig hebben ingevuld en hebben afgehaakt zonder te bevestigen werden dus niet als respondent geregistreerd.

De resultaten van dit onderzoek steunen dus op een databank van 1.181 enquêtes die als relevant en geldig werden beoordeeld. De vragen werden niet verplicht gemaakt om de respondenten niet te ontmoedigen en om hen aan te moedigen de vragenlijst tot het einde af te werken. Het aantal bevraagde personen dat heeft geantwoord (BPA) werd voor elke vraag verduidelijkt, en dat aantal kan van de ene tot de andere vraag variëren.

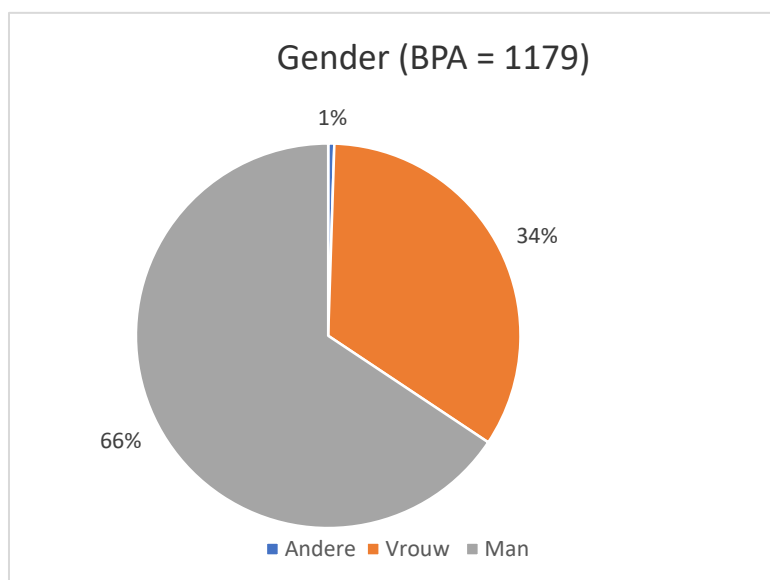
## II. Kwantitatieve enquête via een online vragenlijst bij gebruikers van elektrische steps

### A. Profiel van de gebruikers

We werkten met een steekproef van elektrische privé- en deelstepgebruikers van 1.181 personen die we merendeels zonder onderscheid zullen behandelen. Hier en daar hebben we wel vergelijkingen gemaakt tussen privé- en deelstepgebruikers. Er werd ook een typologie van de gebruikers opgesteld op basis van hun gebruiksfrequentie.

#### 1. Socio-demografische variabelen: een oververtegenwoordiging van mannen en van de jongste leeftijdscategorieën.

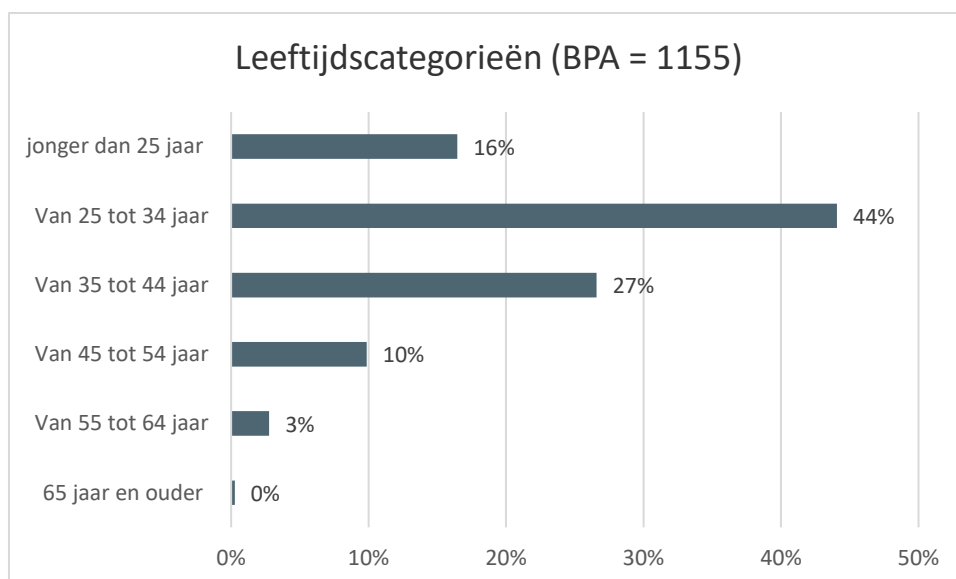
Twee derde van de elektrische privé- en deelstepgebruikers zijn man, slechts 34% is vrouw en 1% is niet genderspecifiek.



Figuur 1: Verdeling van de stepgebruikers naar geslacht

Met een gemiddelde van 33,4 jaar is de best vertegenwoordigde leeftijdscategorie die van 25-34 jaar, die goed is voor 44% van de gebruikers. Deze leeftijdscategorie is oververtegenwoordigd ten opzichte van de bevolkingssamenstelling van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (in 2018 viel 17% van de gewestelijke bevolking in de leeftijdscategorie 25-34 jaar). Er is dus een oververtegenwoordiging van jongeren bij de elektrische deelstepgebruikers want twee derde van hen is jonger dan 35 jaar. Terwijl de leeftijdscategorie 35-54 jaar goed is voor een aanzienlijk aantal gebruikers (37%), bedraagt dat percentage bij de 55-plussers ternauwernood 3%.

De oververtegenwoordiging van de leeftijdscategorie 25-34 jaar is iets meer uitgesproken bij de deelstepgebruikers (46%). Privéstepgebruikers vind men al wat meer in de hogere leeftijdscategorieën, namelijk 30% is 35 tot 44 jaar oud en 13% is 45 tot 54 jaar oud.



Figuur 2: Verdeling van de stepgebruikers naar leeftijdscategorie

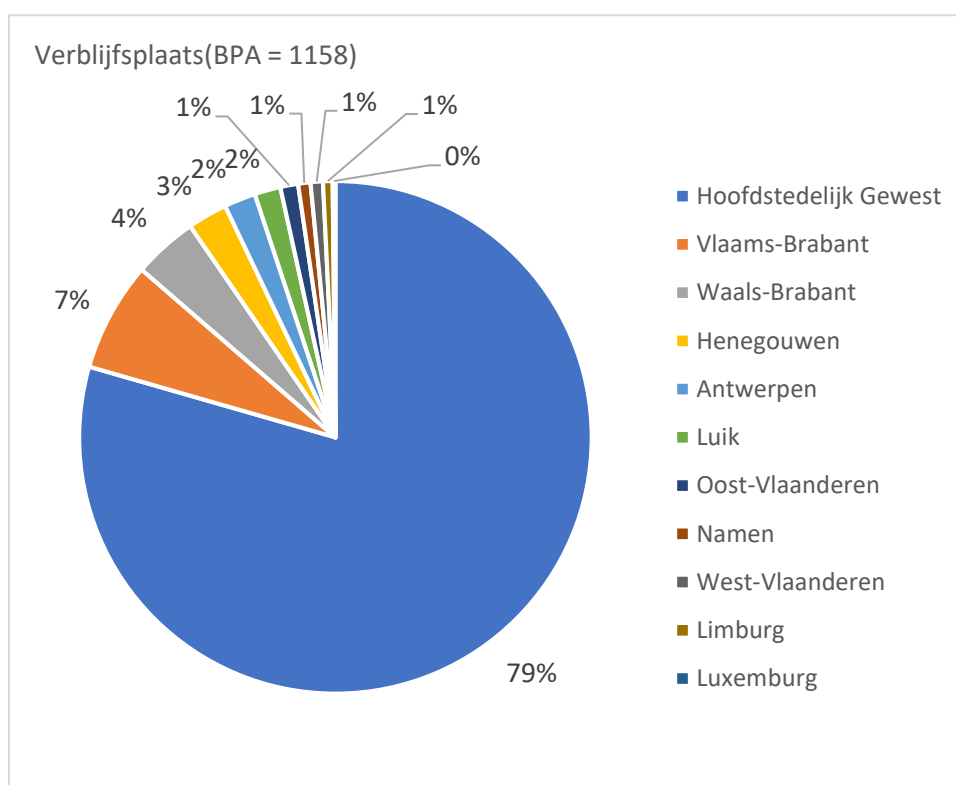
Gemiddelde = 33,4 jaar

Mediaan = 41,5 jaar

Min = 18 jaar

Max = 74 jaar

De enquête werd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verspreid en richtte zich zowel tot plaatselijke als tot buitenlandse gebruikers. Zowat alle respondenten (98%) wonen in België. Bijna 80% daarvan woont in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Van de niet-Brusselse inwoners woont het merendeel in Vlaams-Brabant (7%) of in Waals-Brabant (4%).



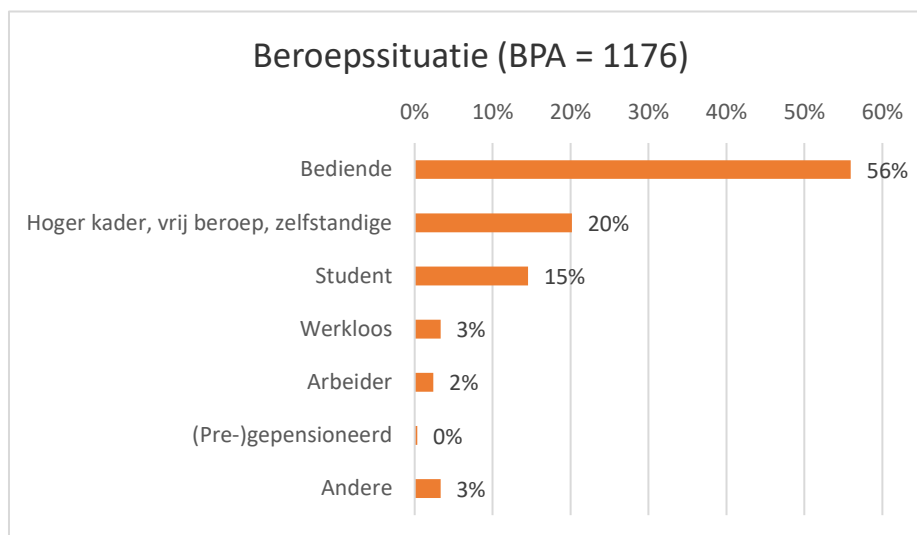
Figuur 3: Verdeling van de stepgebruikers naar woonplaats

Het aantal niet in België woonachtige respondenten is te laag (N = 18) om relevante conclusies te trekken over de redenen voor hun verplaatsing in België.



## 2. Activiteit en beroepscategorie: een oververtegenwoordiging van kaderleden en hooggediplomeerden

De grote meerderheid van de elektrische stepgebruikers zijn bedienden (58%) en meer dan 20% hogere kaderleden, vrije beroepen en zelfstandigen. Studenten maken ook een aanzienlijk deel uit van het totaal (15%).

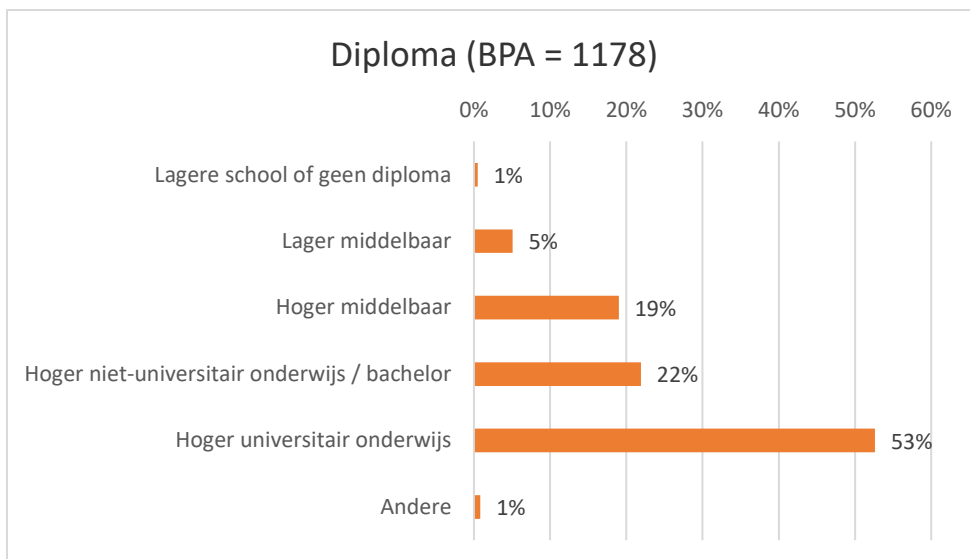


Figuur 4:  
Verdeling van de  
stepgebruikers  
naar  
beroepscategorie

We stellen vast dat bij de deelstepgebruikers een nog groter aantal hogere kaderfuncties uitoefent, een vrij beroep heeft of zelfstandige is. Ze zijn goed voor bijna een kwart van de gebruikers.

De elektrische stepgebruikers hebben bovendien over het algemeen een hoger diploma. Drie vierde van hen hebben een diploma hoger onderwijs (al dan niet universitair) en meer dan de helft heeft een universitair diploma. Dat stemt overeen met de uitsplitsing van de gebruikers naar beroepscategorie: de meerderheid van de gebruikers is immers bediende of oefent een hogere kaderfunctie uit.

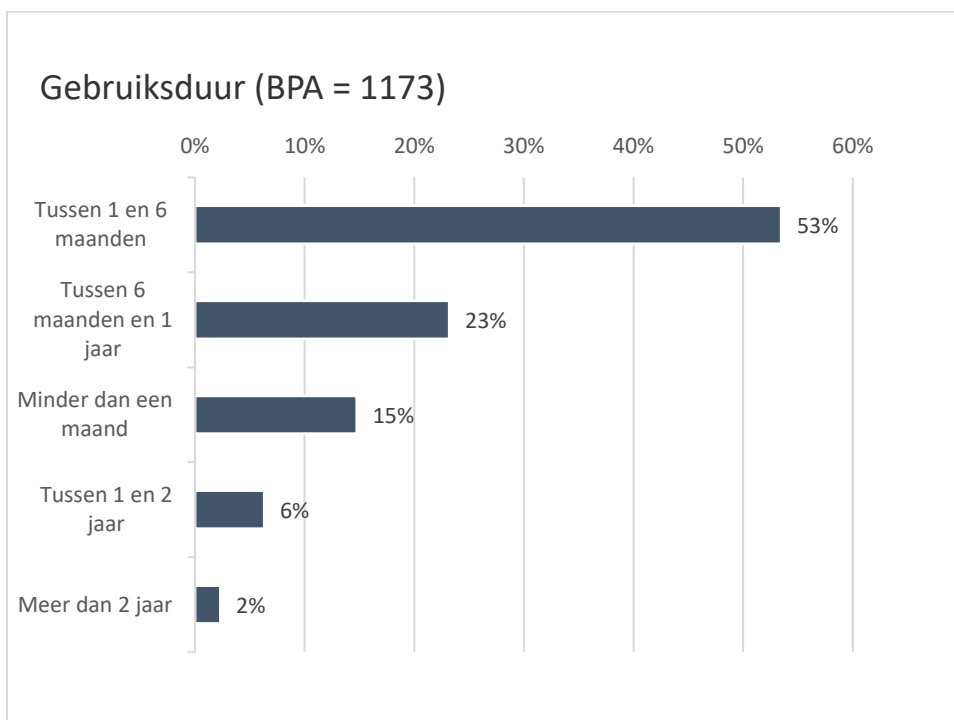
Wat de categorie van de studenten betreft - die 15% van de ondervraagde gebruikers uitmaken - moet één punt in het bijzonder worden aangestipt. Het diploma dat ze vermelden terwijl ze nog in opleiding zijn, moet los worden gezien van het diploma dat ze waarschijnlijk zullen behalen in de komende jaren. We kunnen zo een groter aantal hooggediplomeerden verwachten bij de gebruikers.



Figuur 5:  
Verdeling van de  
stepgebruikers  
naar  
diplomaniveau

### 3. Duurtijd

De meerderheid van de ondervraagde gebruikers gebruikt sinds ten minste één maand en minder dan zes maanden een elektrische step. Minder dan 10% van hen gebruikt ze al meer dan één jaar. Dit moet worden gezien in samenhang met het feit dat de elektrische deelsteps - die de meerderheid van de respondenten gebruikt - in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest slechts ten tonele verschenen in september 2018, met andere woorden één jaar geleden. In het eerste semester van 2019 namen het aantal steps en het aantal operatoren een hoge vlucht.



Figuur 6: Duurtijd  
van het gebruik  
van elektrische  
steps

#### 4. Gebruikelijke verplaatsingswijzen en gebruiksfrequentie

90% van de ondervraagde gebruikers stapt vaak om zich te verplaatsen, dat wil zeggen tussen één en vijf keer per week of meer. Meer dan twee derde van hen stapt ten minste vijf keer per week en bijna een kwart stapt tussen één en vier keer per week.

De helft van de gebruikers gebruikt het openbaar vervoer ten minste vijf keer per week en 20% van hen gebruikt het tussen één en vier keer per week. Dit stemt overeen met 70% regelmatige gebruikers van het openbaar vervoer.

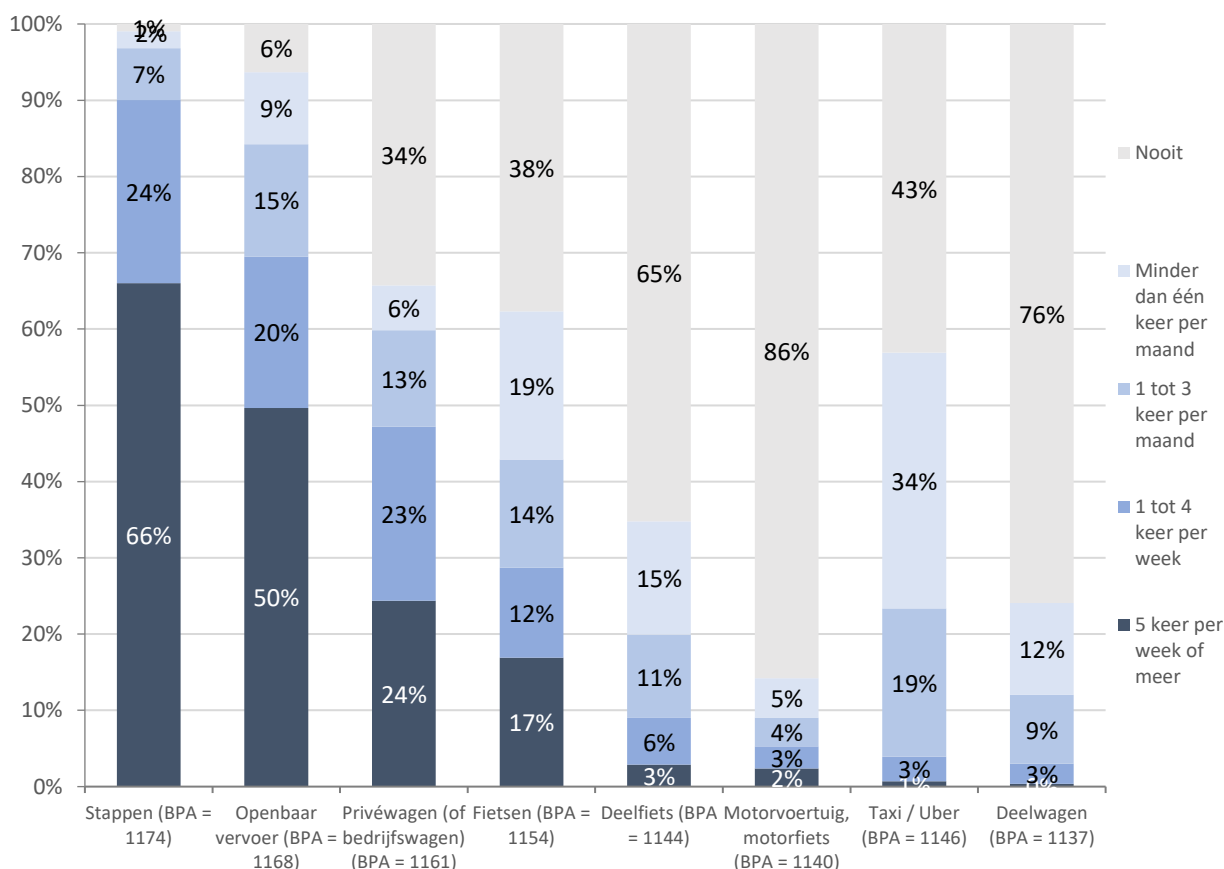
De gebruiksfrequentie van een privé- of bedrijfswagen ligt lager. In die categorie vindt men 50% frequente gebruikers. 34% van de respondenten gebruikt nooit een auto.

De gebruiksfrequentie van privéfietsen is eerder evenwichtig verdeeld, namelijk 30% is regelmatige gebruiker, 35% occasionele gebruiker en 38% gebruikt nooit een privéfiets.

De meerderheid van de ondervraagden gebruikt occasioneel de taxi of een huurvoertuig met chauffeur (HVC) en 45% gebruikt die vervoermiddelen nooit.

Ten slotte geeft een overgrote meerderheid van de gebruikers aan dat ze nooit een deelfiets, motorvoertuig of motorfiets gebruiken.

Gebruiksfrequentie van de volgende verplaatsingswijzen:



Figuur 7: Verdeling van de stepgebruikers naar gebruiksfrequentie van andere verplaatsingswijzen

## 5. Verdeling naar gebruiksfrequentie volgens het type elektrische step

De gebruikers die hadden aangegeven dat ze al ten minste één keer een elektrische step hadden gebruikt, werd gevraagd hun gebruiksfrequentie op te geven voor elektrische privésteps alsook voor elektrische deelsteps:

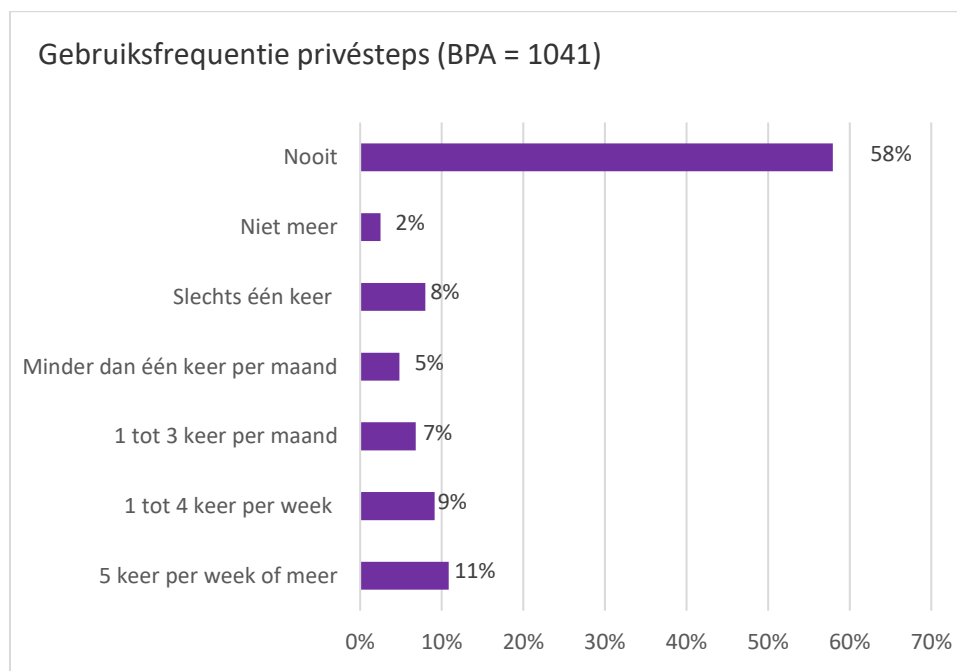
- vijf keer per week of meer;
- één tot vier keer per week;
- één tot drie keer per maand;
- minder dan één keer per maand;
- slechts één keer;
- niet meer;
- nooit.

Met het oog op de duidelijkheid van de analyse hebben we de gebruikers in vier categorieën onderverdeeld naargelang de gebruiksfrequentie, en die categorieën gebruiken we in het vervolg van het verslag. Zo onderscheiden we:

- voormalige gebruikers, personen die vroeger een step gebruikten maar dat vandaag niet langer doen;
- eenmalige gebruikers: personen die slechts één keer een step hebben gebruikt;
- occasionele gebruikers: ten minste één tot drie keer per week (maar > één keer in totaal);
- regelmatige gebruikers: één keer per week en meer.

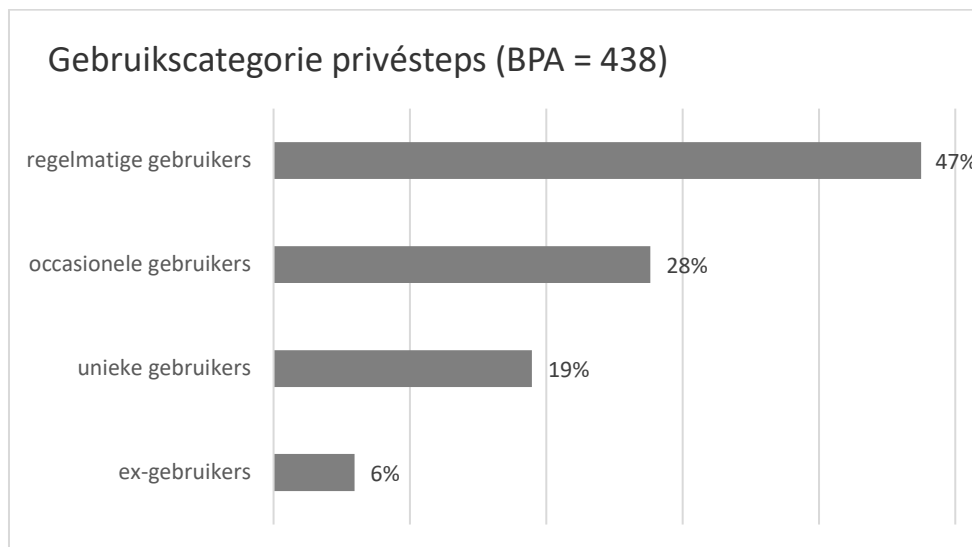
### [De elektrische privésteps](#)

Van alle ondervraagde gebruikers (BPA = 438) heeft 42% al een elektrische privéstep gebruikt.



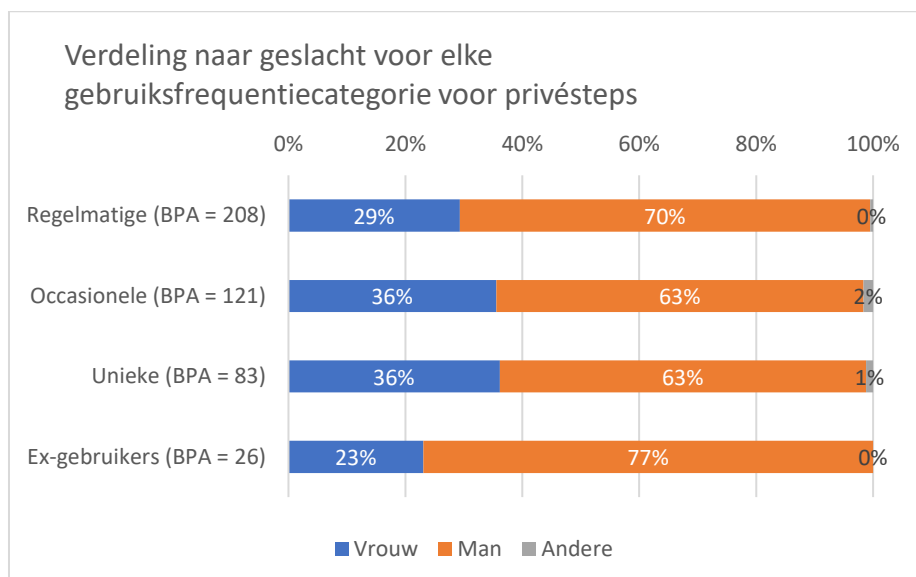
Figuur 8: Verdeling van de privéstepgebruikers naar gebruiksfrequentie

Als we ons nu enkel concentreren op de gebruikers van elektrische privésteps, en de niet-gebruikers dus buiten beschouwing laten, dan stellen we vast dat de grootste categorie die van de regelmatige gebruikers is (47%). De occasionele gebruikers en de eenmalige gebruikers zijn elk goed voor bijna 30% en de voormalige gebruikers 6%.



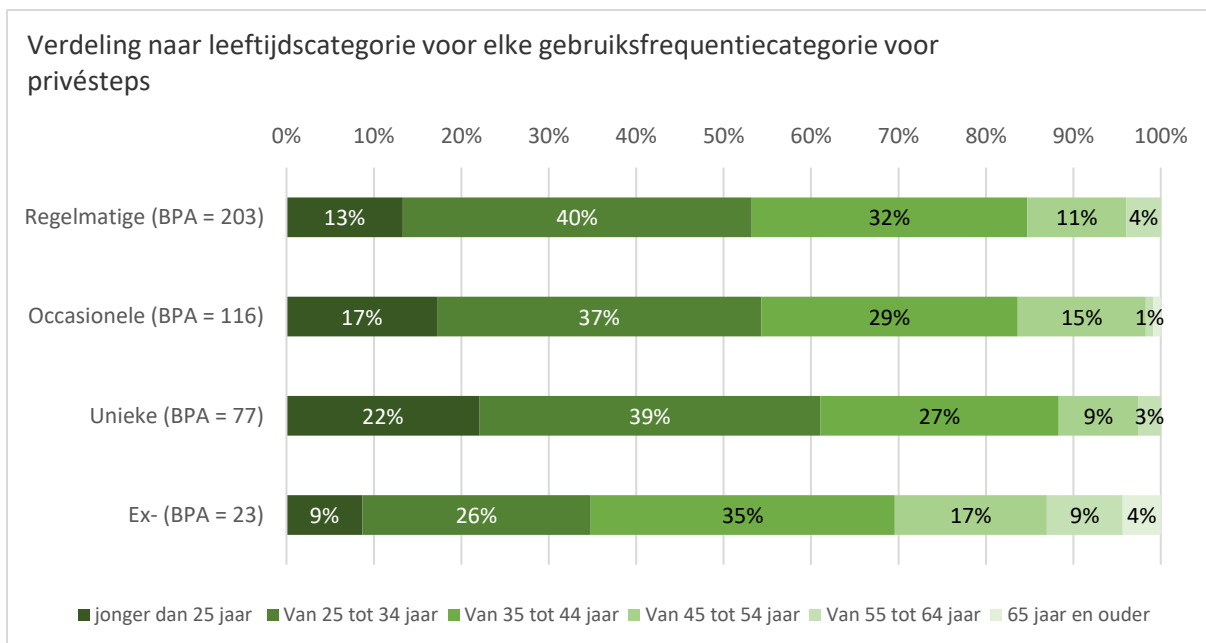
Figuur 9: Verdeling van alle privéstepgebruikers naar gebruiksfrequentie categorie

We stellen vast dat het onevenwicht van de man-/vrouwverhouding in de volledige steekproef des te meer uitgesproken is bij hoge gebruiksfrequenties, wat het zogenoemde mannelijke karakter van het elektrische privéstepgebruik versterkt. Bij de regelmatige gebruikers telt men immers 70% mannen, tegen 30% vrouwen.



Figuur 10: Verdeling naar geslacht voor elke gebruiksfrequentie categorie voor privésteps

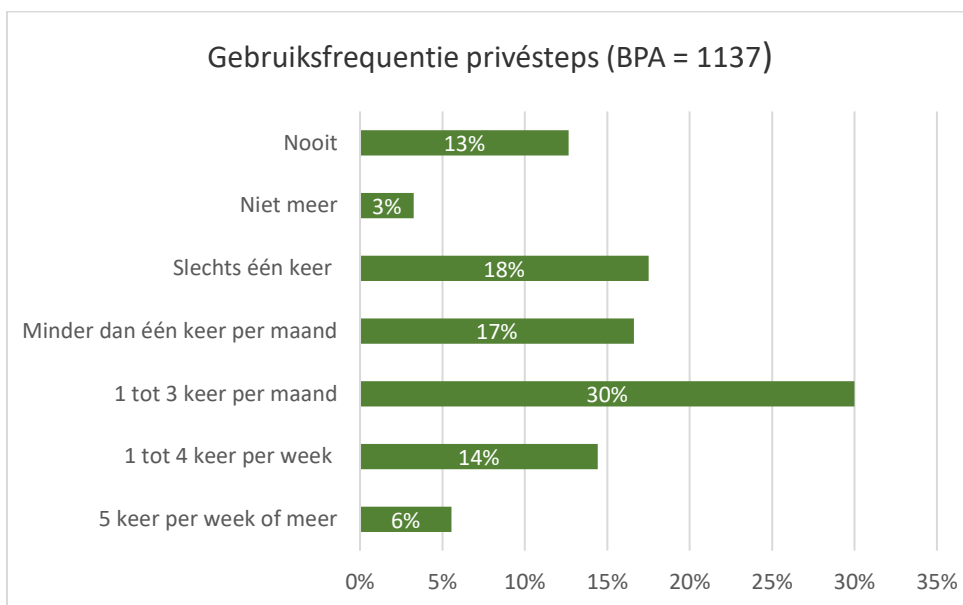
Met betrekking tot de leeftijdscategorieën stellen we een grotere verhouding oudere gebruikers vast, van 35 jaar en ouder, bij de gebruikers van elektrische privésteps in vergelijking met de totale steekproef (respectievelijk 53% en 54% gebruikers jonger dan 35 jaar voor regelmatige en occasionele gebruikers van elektrische privésteps, tegen 60% in de totale steekproef).



Figuur 11: Verdeling naar leeftijdscategorie voor elke gebruiksfrequentie categorie voor privésteps

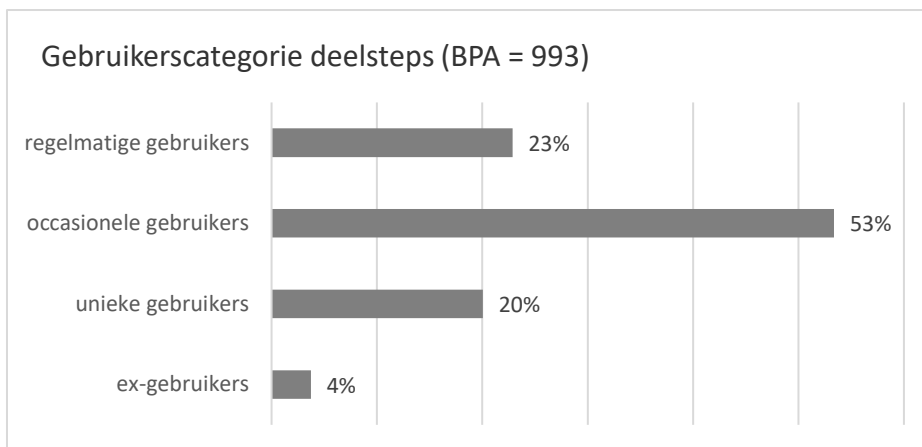
### De elektrische deelstep

Van alle ondervraagde gebruikers gebruikte 87% (BPA) al een elektrische deelstep. Bij deze gebruikers vindt men ook bepaalde gebruikers van elektrische privésteps.



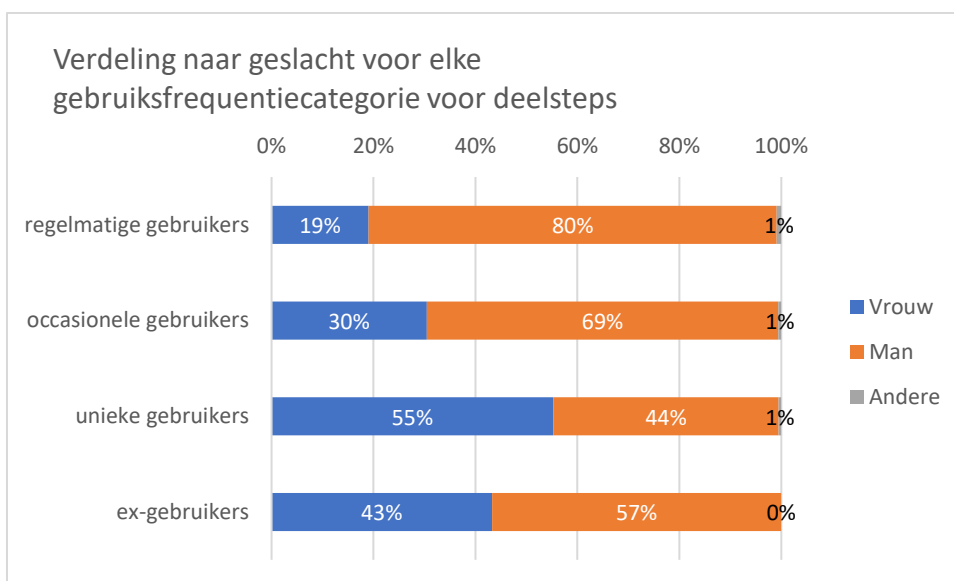
Figuur 12: Verdeling van de gebruikers van deelsteps naar gebruiksfrequentie

Als we enkel focussen op de gebruikers van elektrische deelsteps, en de niet-gebruikers dus buiten beschouwing laten, dan stellen we vast dat de grootste categorie die van de occasionele gebruikers is (53%). De occasionele gebruikers zijn goed voor bijna een kwart van hen, de eenmalige gebruikers 20% en de voormalige gebruikers slechts 4%.



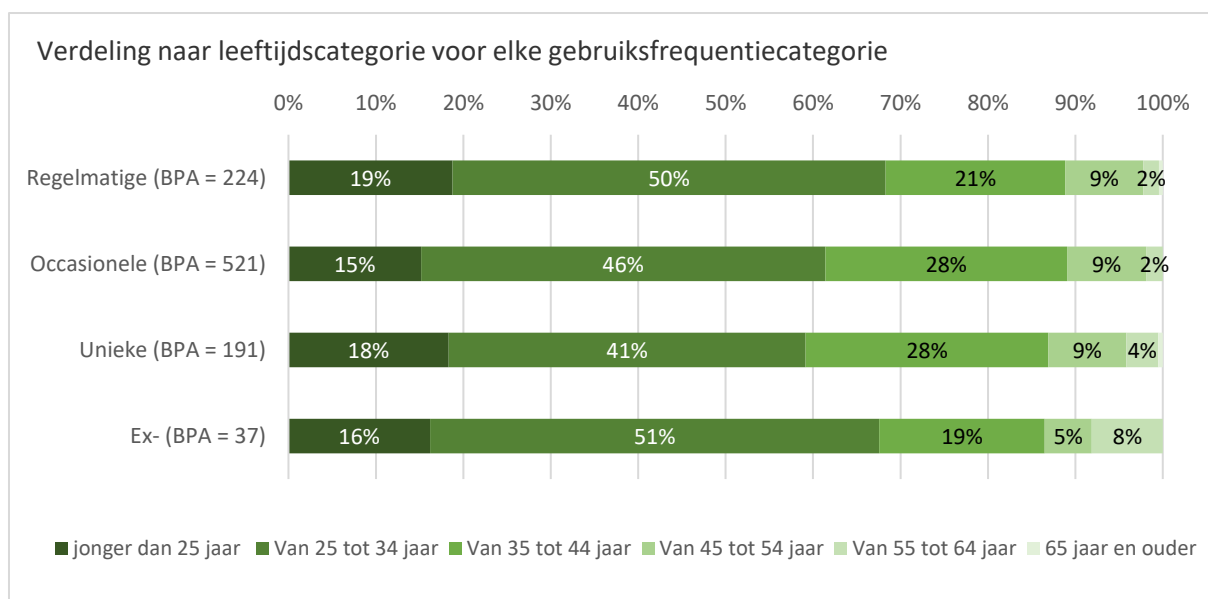
Figuur 13: Verdeling van alle privéstepgebruikers naar gebruiksfrequentie categorie

In dit geval stellen we vast dat het onevenwicht in de man-/vrouwverhouding nog meer uitgesproken is voor dit type step en dat dit onevenwicht nog toeneemt naargelang de gebruiksfrequentie. We stellen ook vast dat de regelmatige gebruikers van deelsteps in 80% van de gevallen mannen zijn, wat bijgevolg de oververtegenwoordiging van mannen in dit type van verplaatsingswijze bevestigt. We stellen niettemin een omgekeerde trend vast voor de eenmalige gebruikers waar vrouwen 15% voor hun rekening nemen.



Figuur 14: Verdeling naar geslacht voor elke gebruiksfrequentie categorie voor deelsteps

Wat de leeftijdscategorieën betreft, stellen we een grotere verhouding jonge gebruikers onder de 35 jaar vast bij de gebruikers van elektrische deelsteps, met 69% min 35-jarigen bij de regelmatige gebruikers van elektrische deelsteps, tegen 53% bij de regelmatige gebruikers van elektrische privésteps. De vaststellingen zijn relatief gelijklopend ongeacht de gebruiksfrequentie.



Figuur 15: Verdeling naar leeftijdscategorie voor elke gebruiksfrequentie categorie voor deelsteps

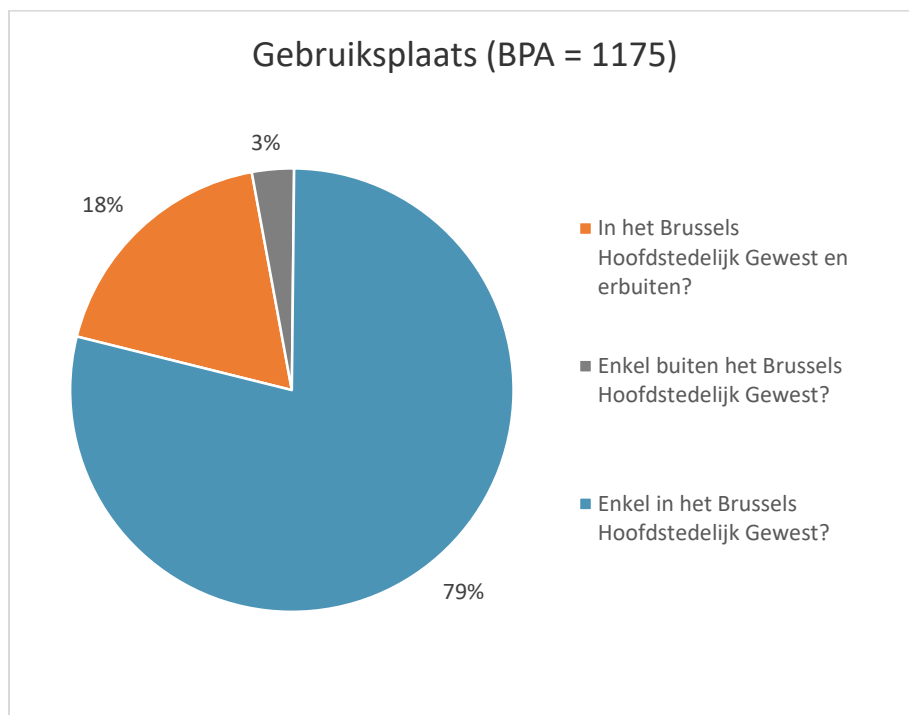


## B. Kenmerken van de afgelegde trajecten met elektrische steps

We interesseren ons hier voor trajecten afgelegd met elektrische steps. De voorgestelde resultaten hebben betrekking op alle trajecten die gebruikers afleggen en niet enkel op het laatst afgelegde traject.

### 1. Plaats van de trajecten

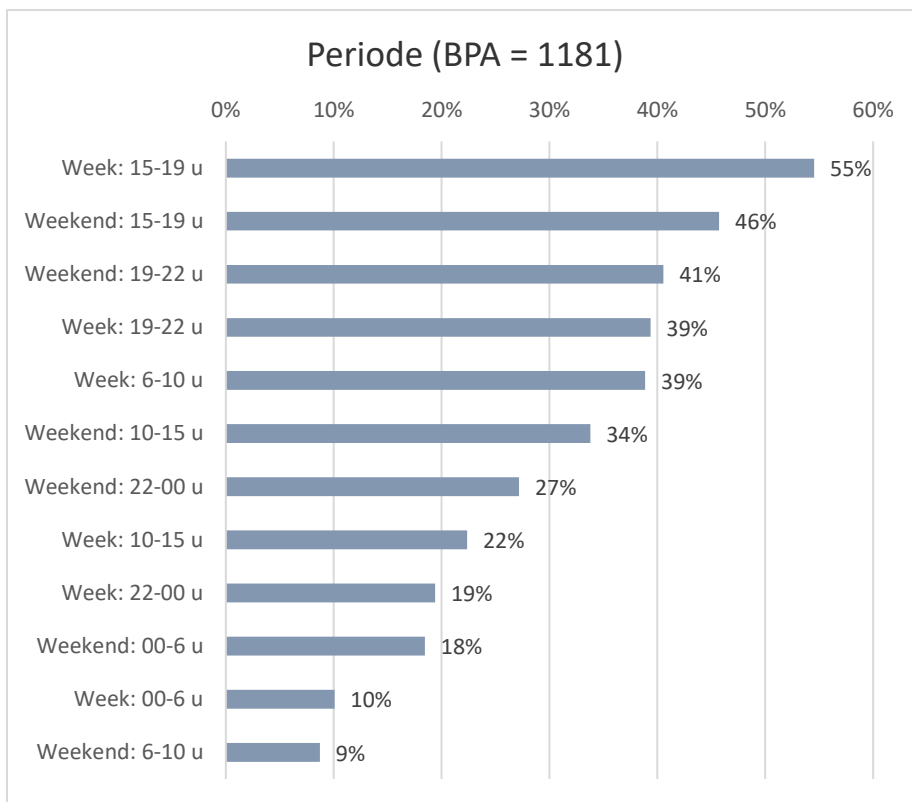
Het blijkt dat bijna 80% van de gebruikers hun trajecten enkel in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest afleggen. Bijna 20% combineren het gebruik van een elektrische step binnen en buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Slechts een beperkt aantal gebruikers gebruikt de step enkel buiten het gewest.



Figuur 16: Plaats van gebruik van de elektrische steps

### 2. Reistijd van de trajecten

De meerderheid van de gebruikers geeft aan dat ze de elektrische step door de week tussen 15 en 19 uur gebruiken (55%) en een niet onaanzienlijk deel van hen geeft aan de elektrische step ook tussen 19 en 22 uur te gebruiken (39%). Nog eens 39% gebruikt ze tussen 6 en 10 uur. Bijna de helft van de gebruikers meldde dat ze de elektrische step in het weekend tussen 15 en 19 uur gebruiken alsook 's avonds tussen 19 en 22 uur (41%). Dit doet veronderstellen dat de steps zowel voor professionele doeleinden (woon-werkverkeer) als voor vrijetijdsbesteding worden gebruikt (overdag en 's avonds).

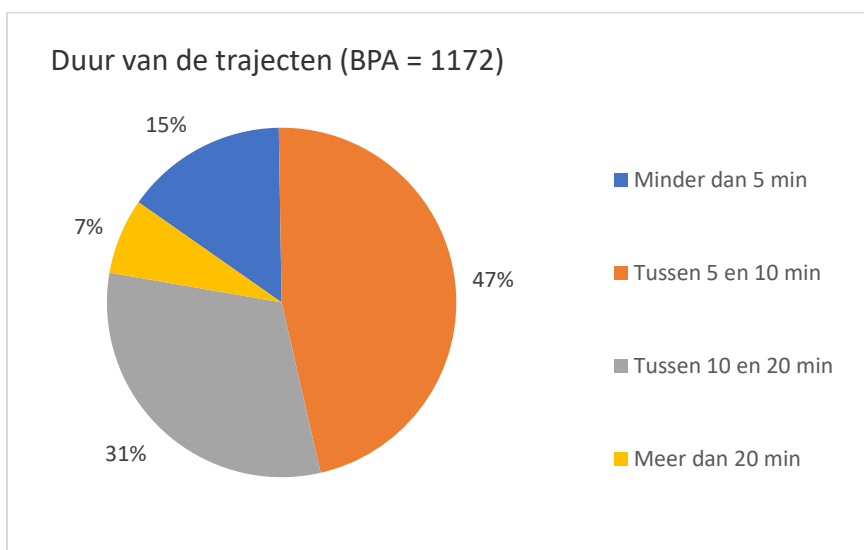


Figuur 17: Duur van het gebruik van de elektrische steps

### 3. Duur van de trajecten

Bijna de helft van de trajecten afgelegd door de gebruikers (47%) duren tussen 5 en 10 minuten en 31% duurt tussen 10 en 20 minuten. Terwijl trajecten van meer dan 20 minuten zeldzaam zijn (7%), stellen we vast dat 15% van de trajecten minder dan 5 minuten duren. De gemiddelde duur van een traject ligt dus rond de 10 minuten.

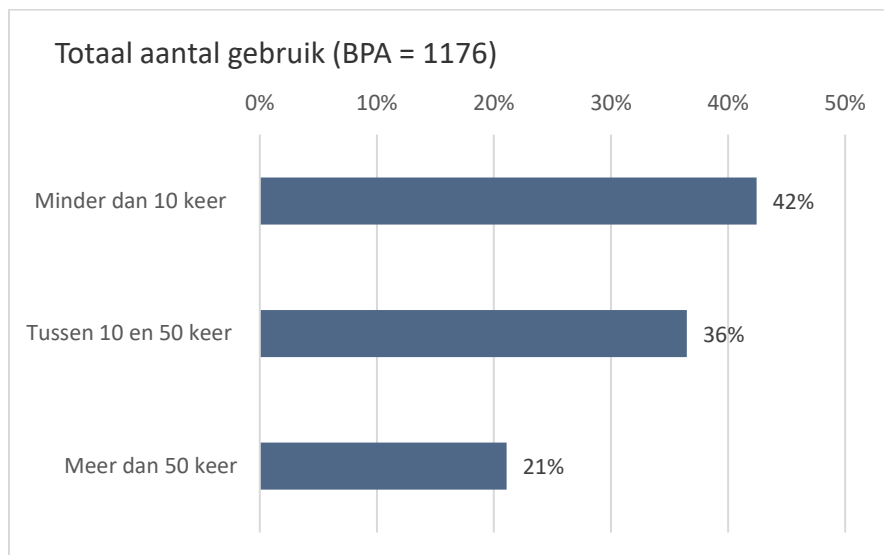
De tarifiering (1 euro als startprijs en vervolgens 0,15 euro per minuut) maakt dat trajecten van gemiddelde of lange duur financieel interessanter zijn dan korte trajecten, waarvoor de startprijs bijna evenveel kost als de gebruiksprijs per minuut. De door de operatoren gedefinieerde gebruikssperimeter beïnvloedt ook de lengte van de trajecten en de afgelegde afstand, die relatief kort blijven in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



Figuur 18: Duur van de trajecten met elektrische steps

#### 4. Totaal aantal keer gebruik

We stellen vast dat de meerderheid van de gebruikers de elektrische step in totaal minder dan 10 keer hebben gebruikt. Deze indicator moet worden vergeleken met de duurtijd van het gebruik van de steps. Laten we niet vergeten dat 68% van de gebruikers de elektrische step pas sinds minder dan 6 maanden gebruiken.



Figuur 19: Totaal aantal keer gebruik

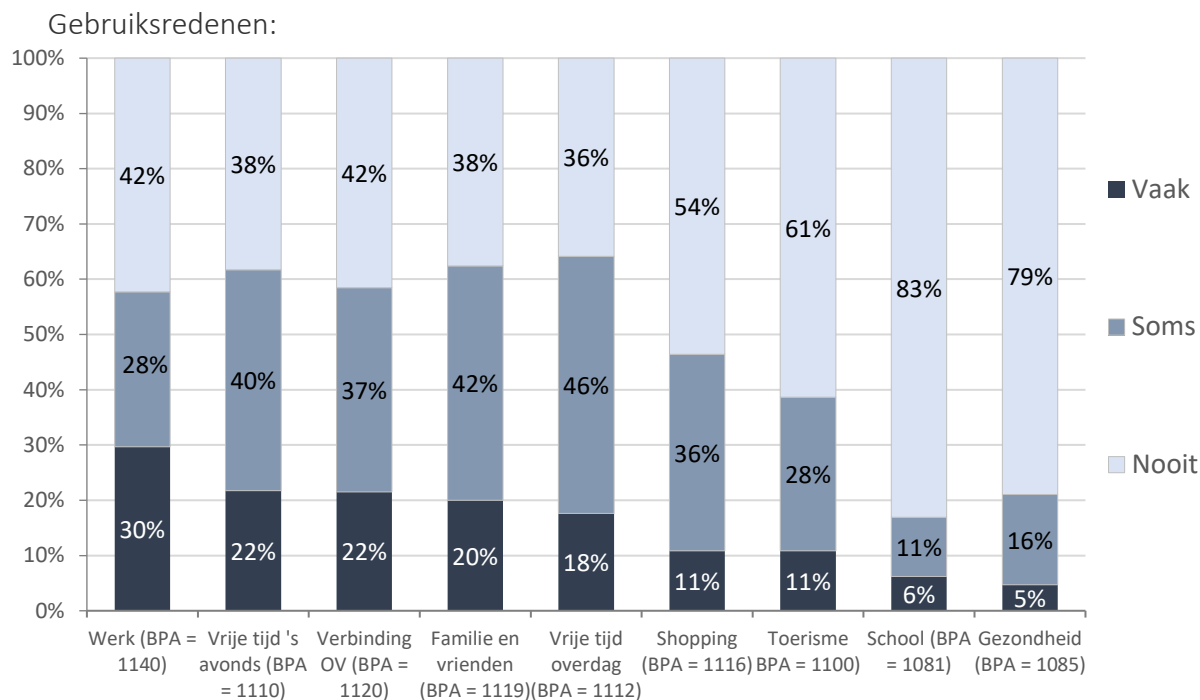
#### 5. Redenen van gebruik

De gebruikers werd verzocht aan te geven hoe vaak ze een step gebruiken om de volgende redenen: werk, school, verbinding met het OV, vrijetijd 's avonds en overdag, familie en vrienden, shopping, gezondheid, toerisme.

Werk wordt het meest opgegeven als gebruiksreden ('vaak', 30%). In mindere mate worden vrijetijd 's avonds (22%) en de aansluiting op het openbaar vervoer (22%) aangehaald als redenen voor een frequent gebruik van de steps.

Bij de occasionele gebruikers ('soms') overheerst het recreatieve en ludieke aspect. De voornaamste redenen voor een occasioneel gebruik zijn vrijetijdsbesteding overdag (46%), het bezoek van naasten (42%), vrijetijd 's avonds (40%).

Ten slotte zegt de meerderheid van de gebruikers dat ze nooit een step gebruiken om naar school te gaan (83%), om gezondheidsredenen (79%), om toeristische redenen (61%) of om te gaan shoppen (54%).

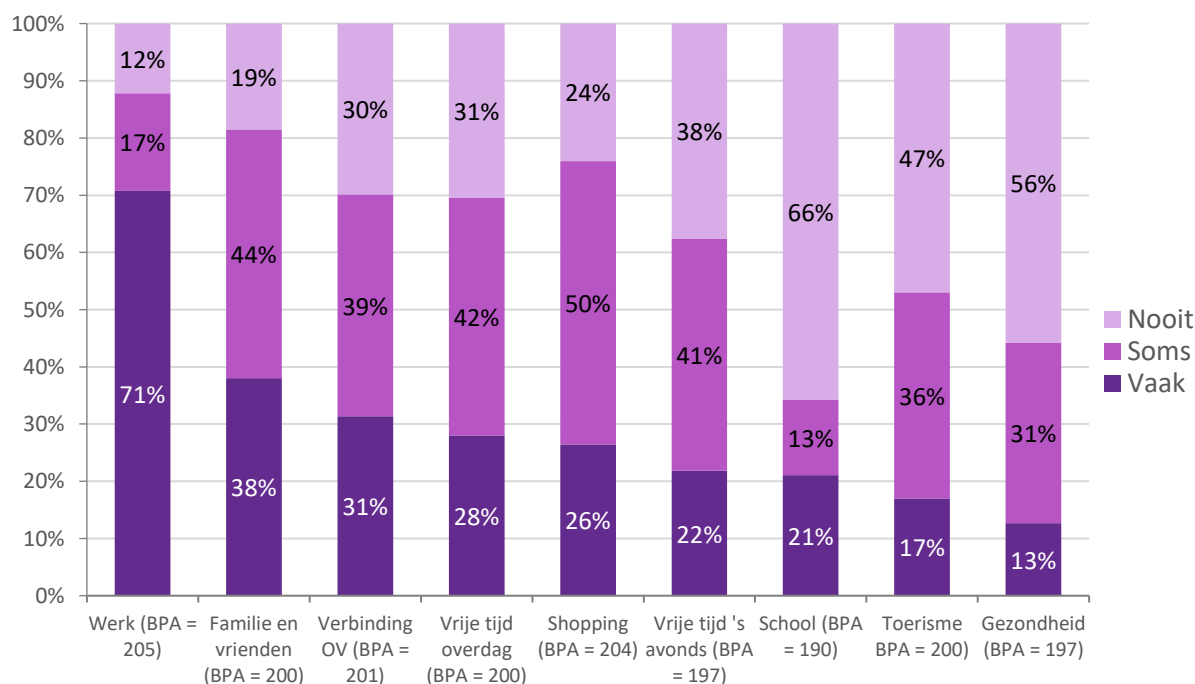


Figuur 20: Redenen en gebruiksfrequentie

#### Gebruiksredenen volgens de gebruiksfrequentie van elektrische privé- en deelstep

Bij de frequente gebruikers van elektrische privésteps werd werk het vaakst opgegeven als reden. 71% gebruikt de step vaak om die reden en enkel 12% gebruikt de step nooit om die reden. Bezoek brengen aan naasten wordt ook vaker aangehaald door dit type gebruikers (38% regelmatige gebruikers), net als shopping (enkel 24% antwoordde nooit, tegen 54% voor het geheel van de gebruikers).

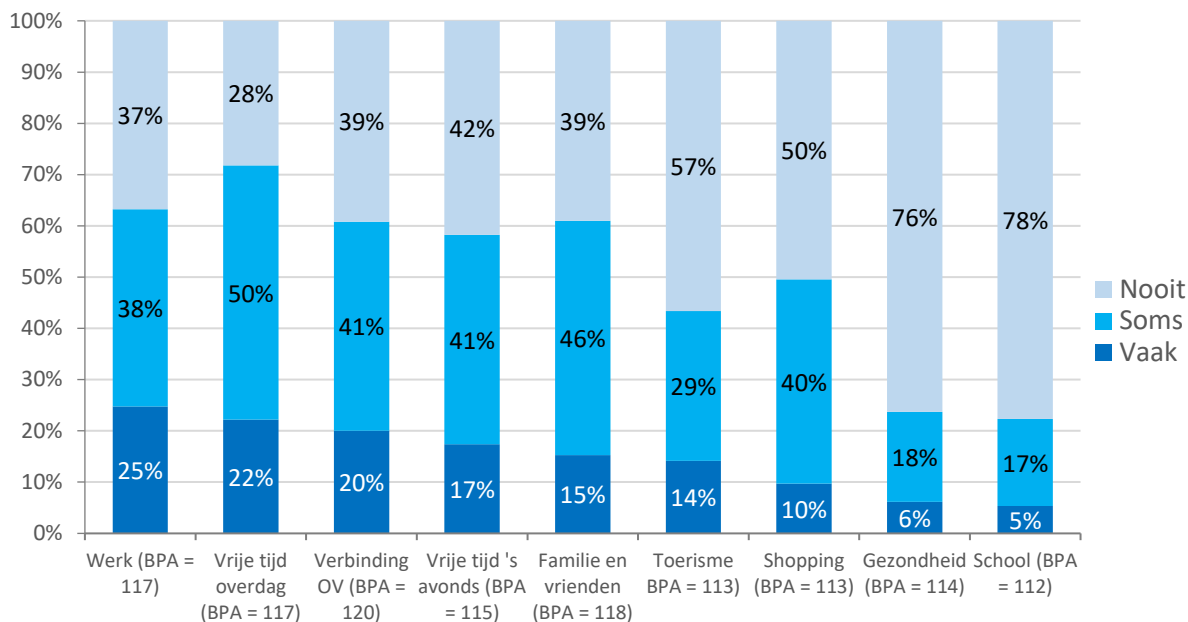
#### Gebruiksredenen voor regelmatige gebruikers van privésteps:



Figuur 23: Redenen en gebruiksfrequentie voor frequente gebruikers van privésteps

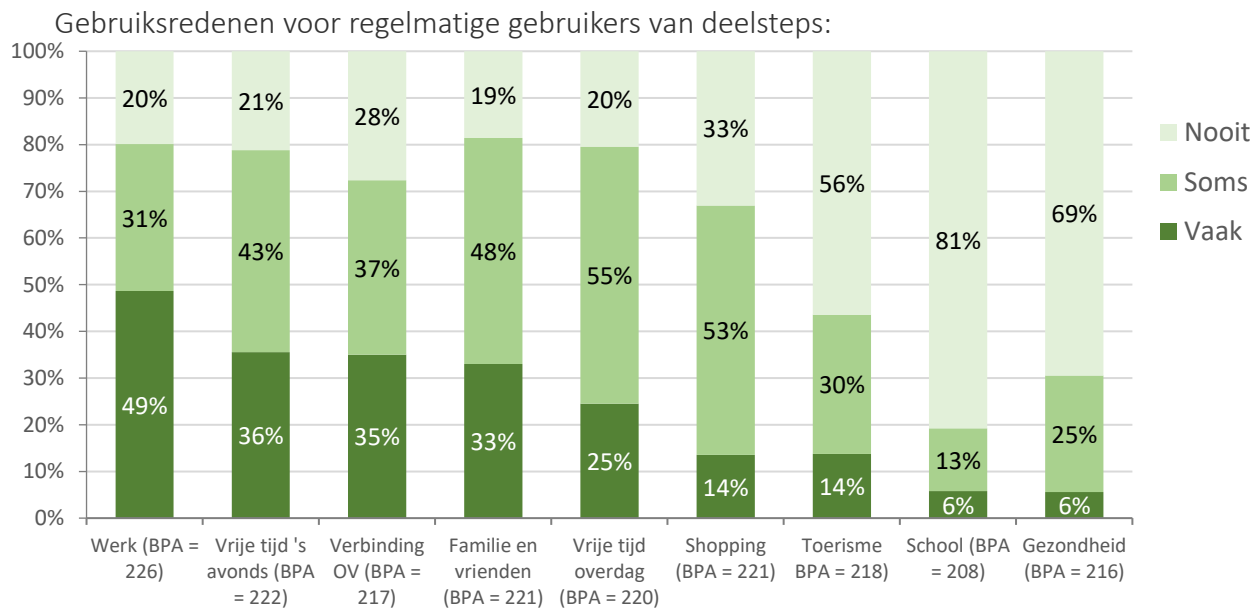
Voor de occasionele gebruikers van privésteps zijn er geen grote trends die strijdig zijn met de reeds geformuleerde opmerkingen inzake gebruiksredenen. We stellen vast dat de redenen werk en vrijetijd overdag ook - maar in mindere mate - vaker worden aangehaald voor het geheel van de gebruikers.

#### Gebruiksredenen voor occasionele gebruikers van privésteps:



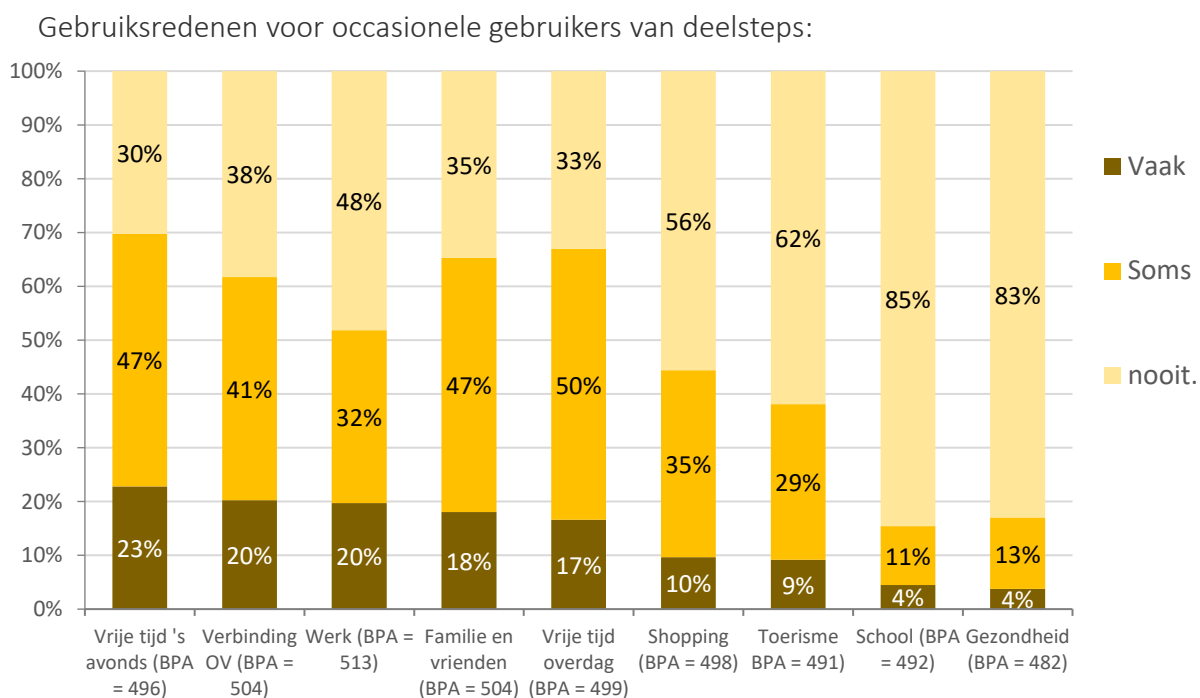
Figuur 24: Redenen en gebruiksfrequentie voor occasionele gebruikers van privésteps

Als we uitsluitend kijken naar de frequente gebruikers van elektrische deelsteps, dan stellen we vast dat de meest voorkomende redenen - met uitzondering van de reden werk, die meer voorkomt bij regelmatige gebruikers van privésteps - er nog sterker uitspringen. Zo geeft de helft van deze gebruikers aan dat ze de step regelmatig gebruiken om naar het werk te gaan, en meer dan één derde meldt dat ze de step regelmatig gebruiken om de redenen vrijetijd 's avonds, aansluiting op het OV en het bezoeken van naasten. Slechts een twintigtal procent van deze gebruikers verklaart deze verplaatsingswijze nooit te gebruiken om deze redenen, tegen een gemiddelde van ongeveer 40% voor het geheel van de gebruikers.



Figuur 21: Redenen en gebruiksfrequentie voor de frequente gebruikers van deelsteps

We stellen vast dat bij occasionele gebruikers van elektrische deelsteps de reden vrijetijd 's avonds het vaakst wordt opgegeven (23%), terwijl slechts 30% verklaart de step nooit om deze reden te gebruiken. De gebruiksfrequentie voor andere redenen sluit sterk aan bij de vaststellingen die werden gedaan voor het geheel van de gebruikers, met uitzondering van de reden werk. Slechts 20% occasionele gebruikers van elektrische deelsteps verklaart dat ze de step om die reden vaak gebruikt, tegen 49% bij frequente gebruikers van deelsteps en 30% voor het geheel van de gebruikers.

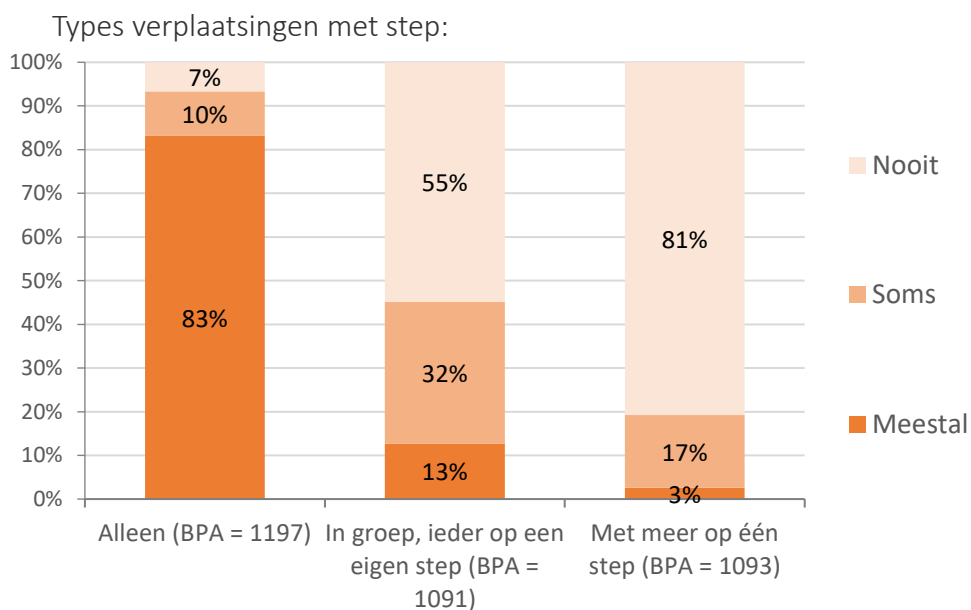


Figuur 22: Redenen en gebruiksfrequentie voor occasionele gebruikers van deelsteps

## 6. Gebruik alleen, in groep, met meerdere op één step

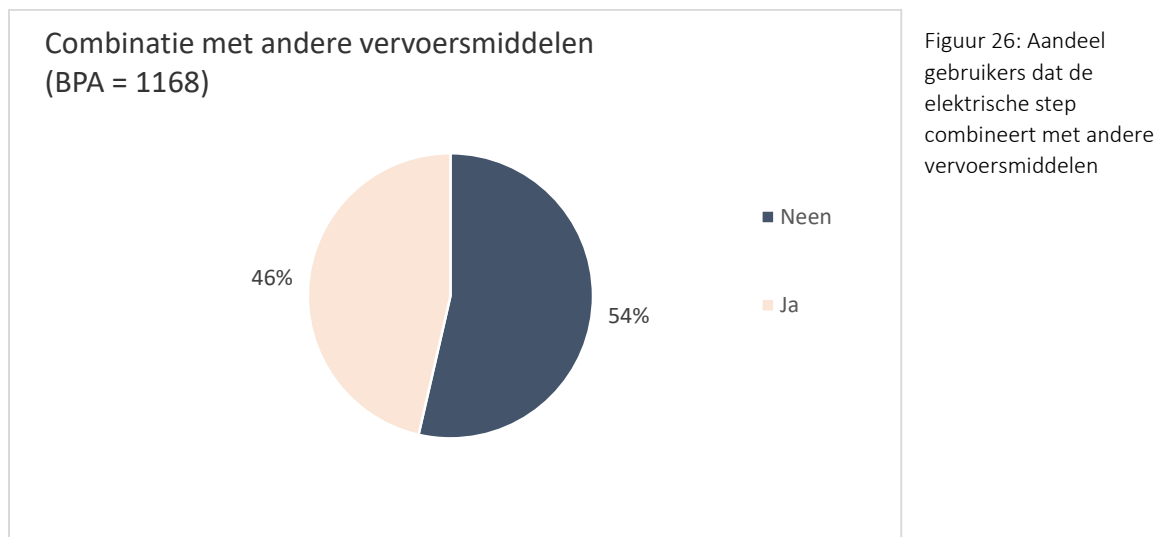
De grote meerderheid van de gebruikers (83%) verklaart zich het vaakst alleen op een elektrische step te verplaatsen. 32% van de gebruikers geeft aan zich occasioneel in groep te verplaatsen waarbij iedereen een eigen step gebruikt, en 13% zegt dit vaak te doen. Ten slotte verklaart 17% dat ze zich occasioneel met meerdere personen op eenzelfde step verplaatsen, en 3% doet dit vaak.

Het is moeilijk in dit stadium te algemene conclusies te trekken, maar het lijkt erop dat de elektrische step eerder een individuele verplaatsingswijze dan een vorm van groepsmobiliteit inhoudt. De in groep afgelegde trajecten, waarbij de gebruikers eerder alleen op de step staan dan met meerdere tegelijk, zouden in verband kunnen worden gebracht met vrijetijdsgebruik.

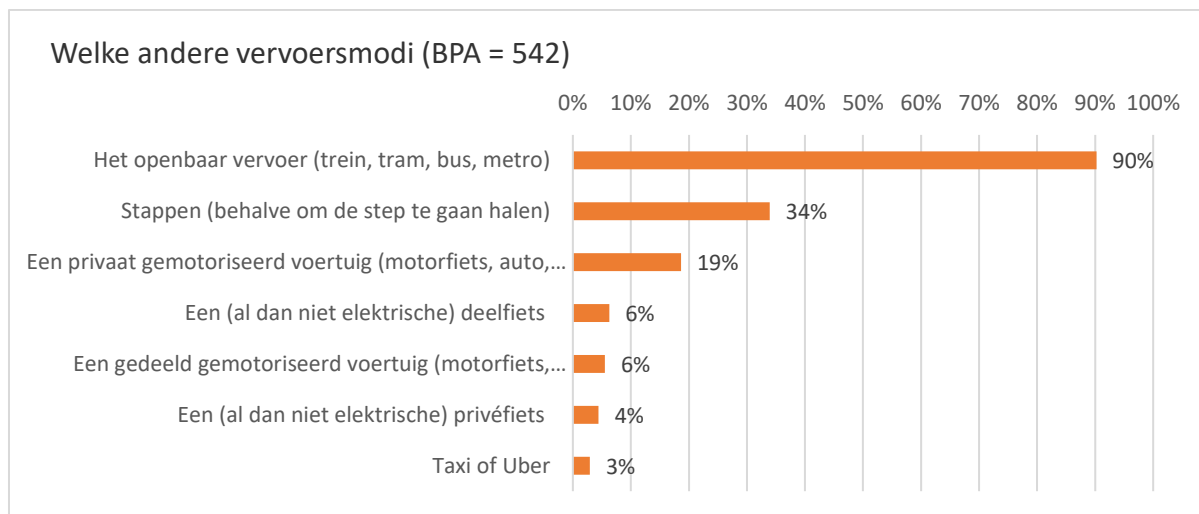


## 7. Combinatie met andere verplaatsingswijzen

We vroegen de gebruikers of ze hun ritjes met de step over het algemeen combineren met een of meer andere verplaatsingswijzen. In 46% van de gevallen is dat zo.



De vervoersmiddelen die worden gebruikt in combinatie met de step zijn hoofzakelijk het openbaar vervoer (90%) - dat wil zeggen de trein, tram, bus en metro - en ook stappen (34%). Bijna 20% gebruikt naast de step ook een eigen gemotoriseerd voertuig zoals een motorfiets, auto of scooter.



Figuur 27: Aandeel gebruikers dat de elektrische step combineert naar gecombineerd vervoermiddel



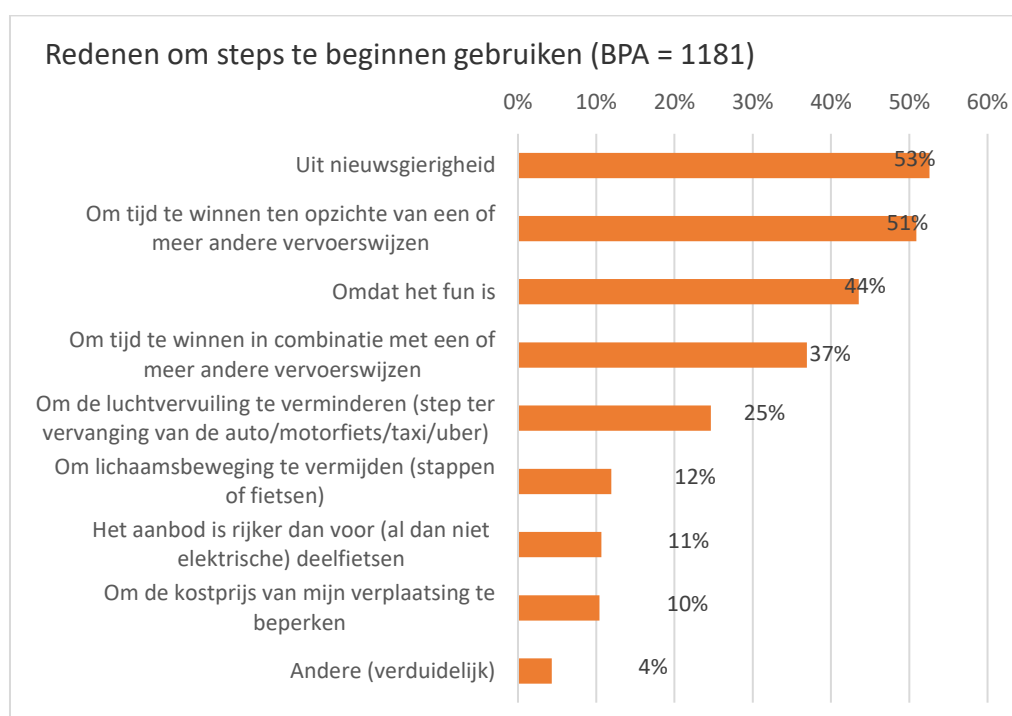
## C. De beweegredenen voor het gebruik van de elektrische step

Naast het profiel van de gebruikers en de kenmerken van de trajecten zullen we ons nu buigen over de beleving van de gebruikers om de beweegredenen en de drempels voor het gebruik van elektrische steps te bepalen. Aangezien het een nieuwe vervoerwijze betreft, die in de stad opduikt, en die zich voornamelijk onderscheidt door het *vrije vloot-element*<sup>2</sup> (voor deelsteps), zijn de beweegredenen voor het gebruik ervan, waarmee het brede publiek weinig vertrouwd is, slecht gekend.

Tenzij anders vermeld, analyseren we hier de resultaten over het geheel van de gebruikers, dus zowel betreffende elektrische privé- als deelsteps.

### 1. Redenen voor de eerste keer gebruik: nieuwsgierigheid, tijdswinst en het ludieke karakter

We wilden in de eerste plaats weten waarom mensen de step voor de eerste keer wilden gebruiken. De respondenten werden verzocht ten hoogste drie redenen te selecteren uit een lijst met voorstellen. De nieuwsgierigheid naar deze nieuwe verplaatsingswijze (53%) alsook de tijdswinst in vergelijking met een of meer andere verplaatsingswijzen (51%) werden het meest aangehaald. Het ludieke karakter vormt eveneens een belangrijke beweegreden (44%), net als de tijdswinst in combinatie met een of meer andere verplaatsingswijzen (37%). Bepaalde gebruikers gaven anderzijds aan, naast andere beweegredenen voor een eerste gebruik, dat de step hen in staat stelt zich buiten de uurroosters van het openbaar vervoer te verplaatsen en dat het hen parkeerproblemen bespaart.



Figuur 28:  
Beweegredenen voor het gebruik van de elektrische step

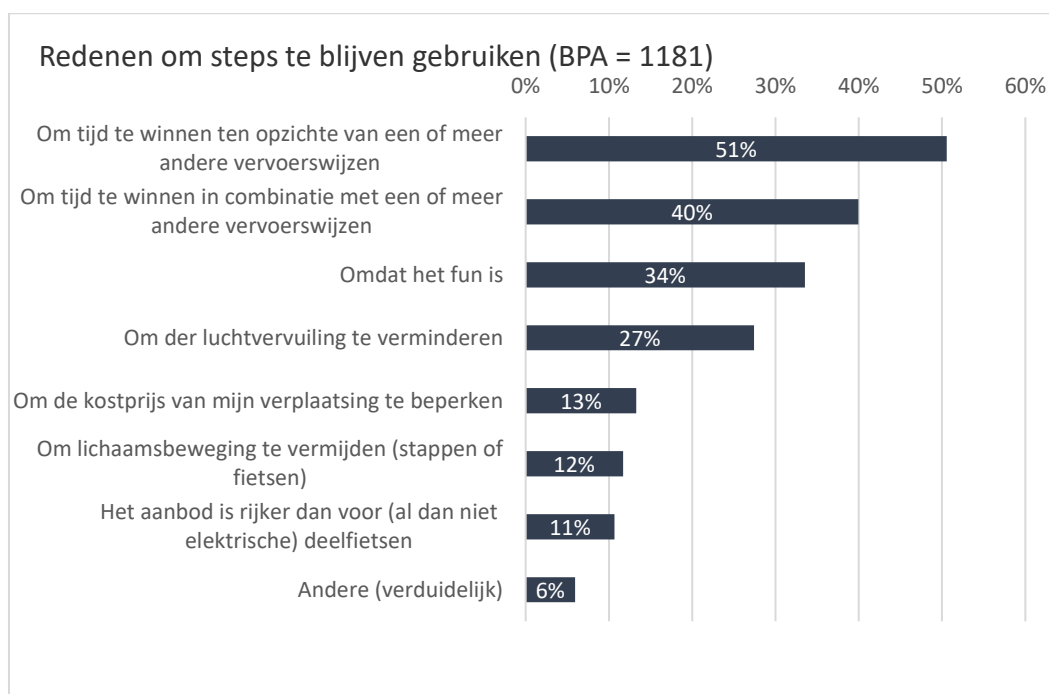
<sup>2</sup> Free floatingdeelsteps (in Nederlands: vrije vlootdeelsteps): de steps worden meegenomen en teruggeplaatst in de openbare ruimte, in een door elke operator afgebakende zone. Gebruikers mogen ermee rijden waar ze maar willen, zolang ze de step aan het einde van de huurperiode terugplaatsen in de door de operator afgebakende zone.

## 2. Redenen om te blijven gebruiken: tijdsinstroom en het ludieke karakter

De gebruikers werden vervolgens bevestigd over hun redenen om de elektrische step te blijven gebruiken. Net als bij de vorige vraag werden ze verzocht ten minste drie redenen te selecteren uit een lijst met voorstellen.

Zo wordt tijdsinstroom in vergelijking met een of meer andere vervoerswijzen het vaakst geselecteerd (51%), gevolgd door de tijdsinstroom in combinatie met een of meer andere vervoermiddelen (40%).

Als andere redenen gaven bepaalde gebruikers opnieuw de verplaatsing buiten de uurroosters van het openbaar vervoer op, evenals het vermijden van parkeerproblemen. Sommige gebruikers verklaren dat ze de steps niet langer gebruiken wegens de kostprijs (financieel en ecologisch), de onveiligheid, de slechte dienstverlening en het te grote aanbod.

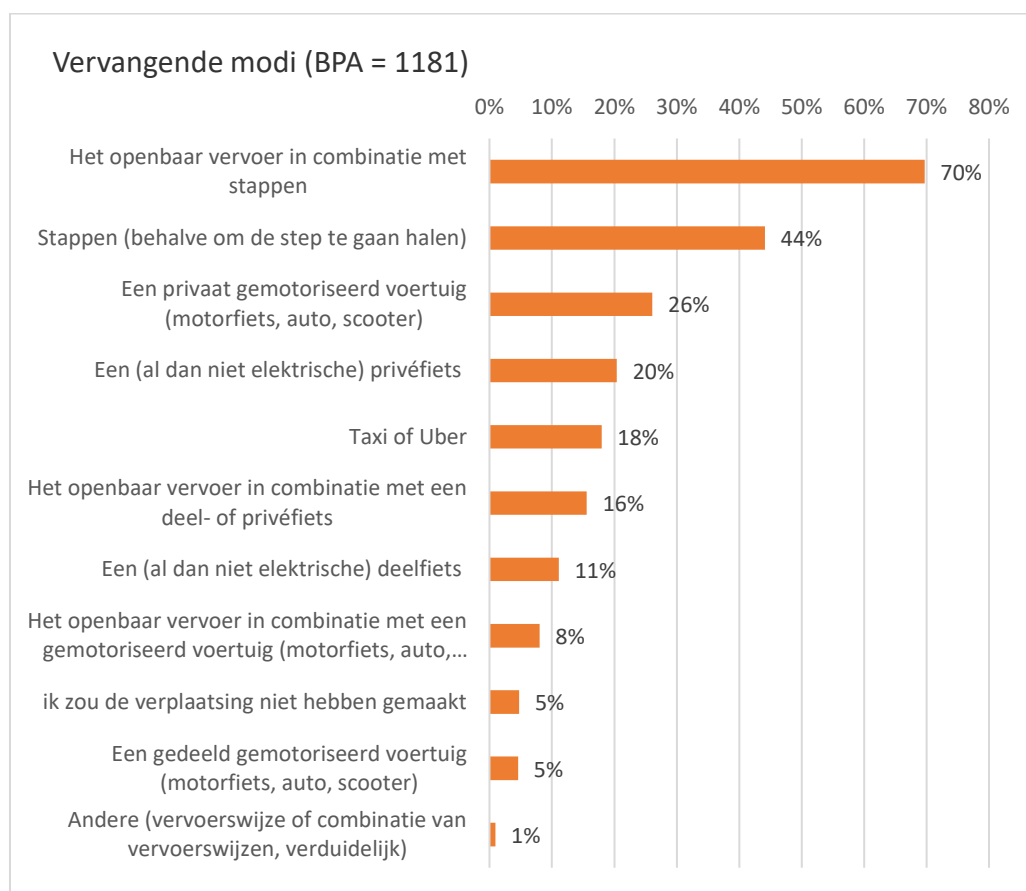


Figuur 29:  
Redenen om de elektrische step te blijven gebruiken

### 3. Vervanging van andere vervoerwijzen

We ondervraagden de gebruikers over de verplaatsingswijzen die ze zouden hebben gebruikt vóór het opduiken van de elektrische steps. Meerdere antwoorden waren mogelijk.

70% van de gebruikers zou, bij de afwezigheid van steps, de verplaatsing hebben afgelegd met het openbaar vervoer, in combinatie met stappen. 44% van hen zou de verplaatsing te voet hebben gemaakt en 26% met een privé gemotoriseerd voertuig (motorfiets, auto of scooter). Slechts 5% van de gebruikers zou de verplaatsing niet hebben gedaan bij afwezigheid van de steps. De vervanging door andere deelvervoerwijzen is zeer beperkt.

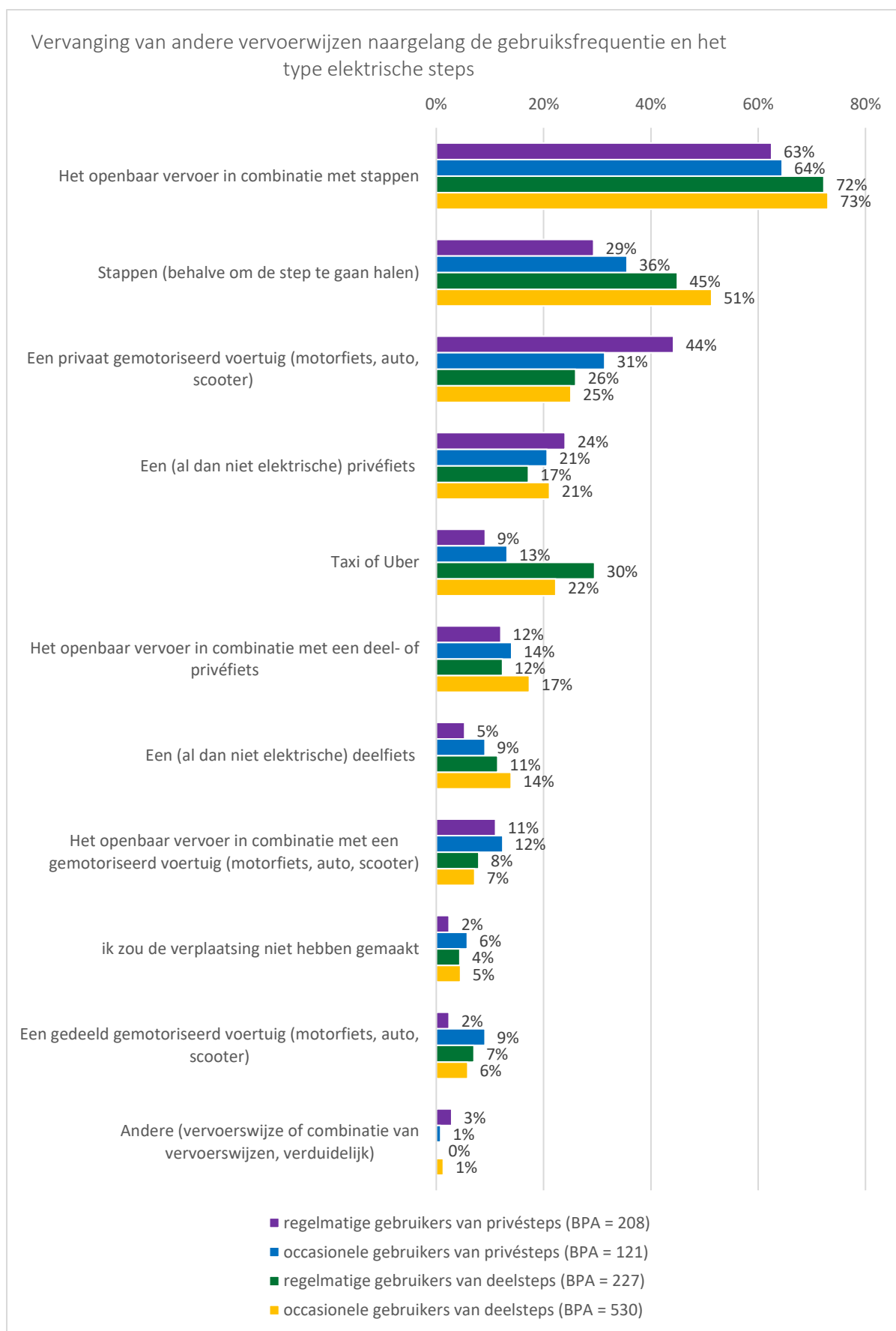


Figuur 30:  
Vervanging door de elektrische step

#### Vervanging van andere vervoerwijzen naargelang de gebruiksfrequentie van elektrische privé- en deelsteps:

Als we enkel kijken naar de frequente gebruikers van privésteps, stellen we vast dat een hoger percentage van die gebruikers voor hun verplaatsingen een privé gemotoriseerd voertuig zou kiezen (44% tegen 26% voor het geheel) dan voor het stappen. Het gebruik van de elektrische privéstep draagt bij dit type gebruikers dus meer bij aan het verminderen van verplaatsingen met de auto op relatief korte trajecten.

Bij de occasionele gebruikers van elektrische steps wordt de hierboven waargenomen trend in mindere mate bevestigd (31% vervanging van gemotoriseerde voertuigen tegen 44% voor de frequente gebruikers, 36% vervanging van stappen).



Figuur 31: Vervanging van andere vervoerwijzen naargelang de gebruiksfrequentie en het type elektrische steps

Als we enkel kijken naar de frequente gebruikers van deelsteps, stellen we vast dat een hoger percentage van die gebruikers de step gebruikt in plaats van te stappen (45% tegen 29% voor frequente gebruikers van privésteps) en in plaats van het openbaar vervoer in combinatie met stappen (72% tegen 63%). Ook de taxi of HVC wordt drie maal vaker aangehaald door dit type gebruiker (30% tegen 9%). Het gebruik van een privéwagen bij afwezigheid van een step wordt daarentegen minder vaak vermeld door deze gebruikers, in navolging van het gemiddelde bij het geheel van de gebruikers (26%). Deze vaststellingen worden ook bevestigd door de percentages voor occasionele gebruikers van deelsteps, daar gaan de resultaten immers in een gelijkaardige richting.

#### *4. Problemen die samenhangen met het gebruik van de elektrische step: de slechte kwaliteit van de wegbekleding en het gedeeld weggebruik met auto's.*

De gebruikers werd gevraagd welke problemen ze associëren met het gebruik van een elektrische step (ten hoogste drie antwoorden). Uit de resultaten komen drie grote problemen naar voren, namelijk putten of oneffenheden in de wegbekleding of het trottoir (59%), het gedeeld weggebruik met auto's en/of de te hoge autodruk op de weg (54%) en het onvoorziene gedrag van andere weggebruikers (51%).

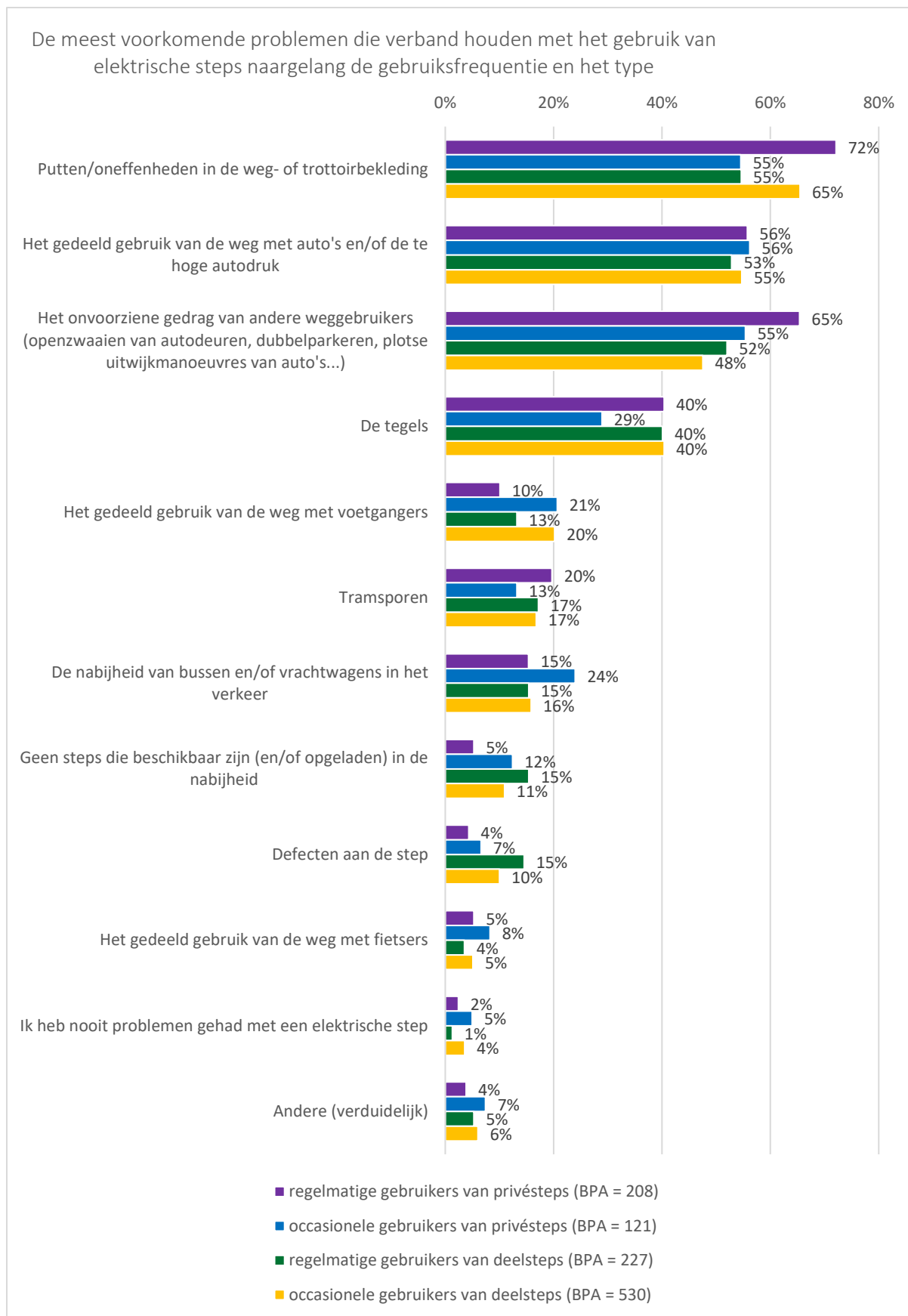
Daarenboven vernoemden sommige gebruikers ook het stallen van de steps (versperren van het trottoir, geen afgebakende zones...), het gedrag van andere stepgebruikers (niet naleven van de wegcode, gevaarlijk rijgedrag...) en het gebrek aan fietspaden.



Figuur 32: Problemen die verband houden met het gebruik van elektrische steps

Problemen die verband houden met het gebruik van een elektrische step naargelang de gebruiksfrequentie van elektrische privé- en deelsteps:

Als we de resultaten opdelen naar het type gebruikers, stellen we vast dat frequente gebruikers van privésteps verhoudingsgewijs het meest de voornaamste problemen vermelden die door het geheel van gebruikers wordt aangeduid, met name de putten en oneffenheden in de wegbekleding of het trottoir (72%) en het onvoorziene gedrag van andere weggebruikers (65% tegen +/- 50% voor de andere groepen), wat misschien duidt op een grotere ervaring met het weggebruik, net als bij fietsers. Over het algemeen worden de voornaamste problemen echter volgens een relatief gelijkaardige volgorde vermeld door alle types gebruikers.

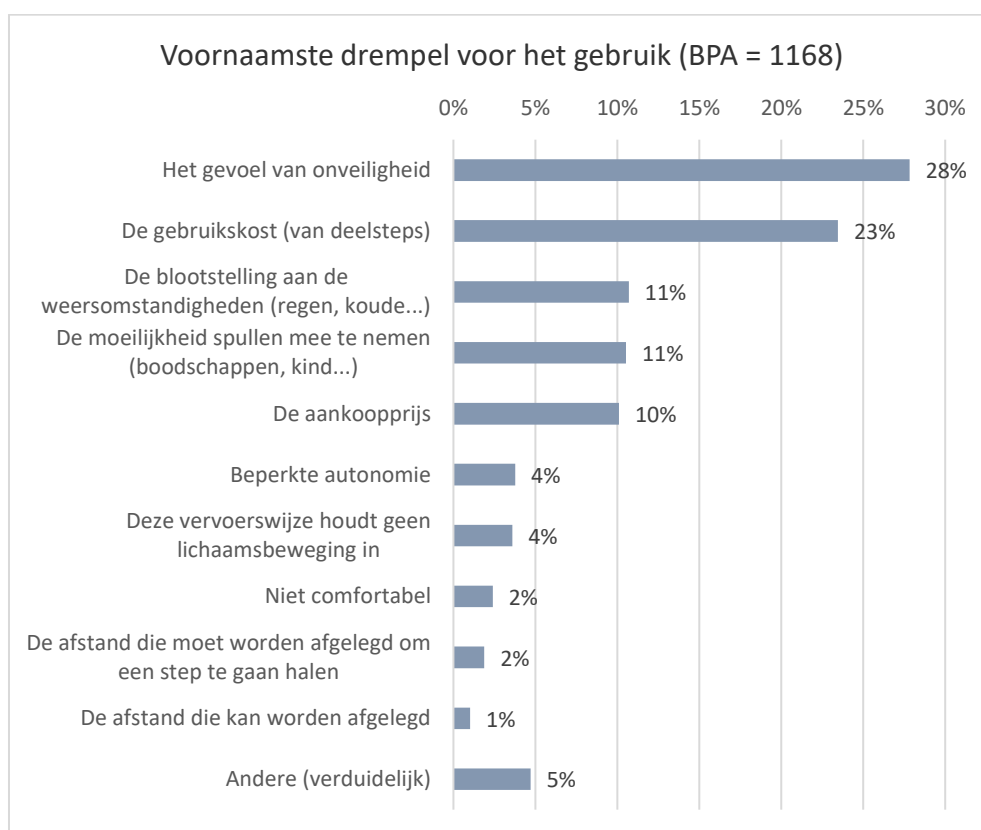


Figuur 33: De meest voorkomende problemen die verband houden met het gebruik van elektrische steps naargelang de gebruiksfrequentie en het type

### 5. De grootste drempels voor het gebruik van een elektrische step zijn het onveiligheidsgevoel en de kostprijs

Naast de problemen die verband houden met het gebruik van een step, moesten de gebruikers ook meedelen welke drempels ze ondervinden bij het gebruik van een step - maar die het gebruik ervan niet noodzakelijkerwijs verhinderen. De meest aangehaalde drempel is het gevoel van onveiligheid (28%), gevolgd door de gebruikskost van de deelsteps (23%). De blootstelling aan het slechte weer, de moeilijkheid om dingen te vervoeren (aankopen, kind...) en de aankoopkosten werd door ongeveer 11% van de gebruikers vermeld.

De ecologische kostprijs (de korte levensduur van de voertuigen), het gebrek aan veiligheid en het gebrek aan veilige inrichtingen werd door sommige gebruikers ook genoemd als drempels.

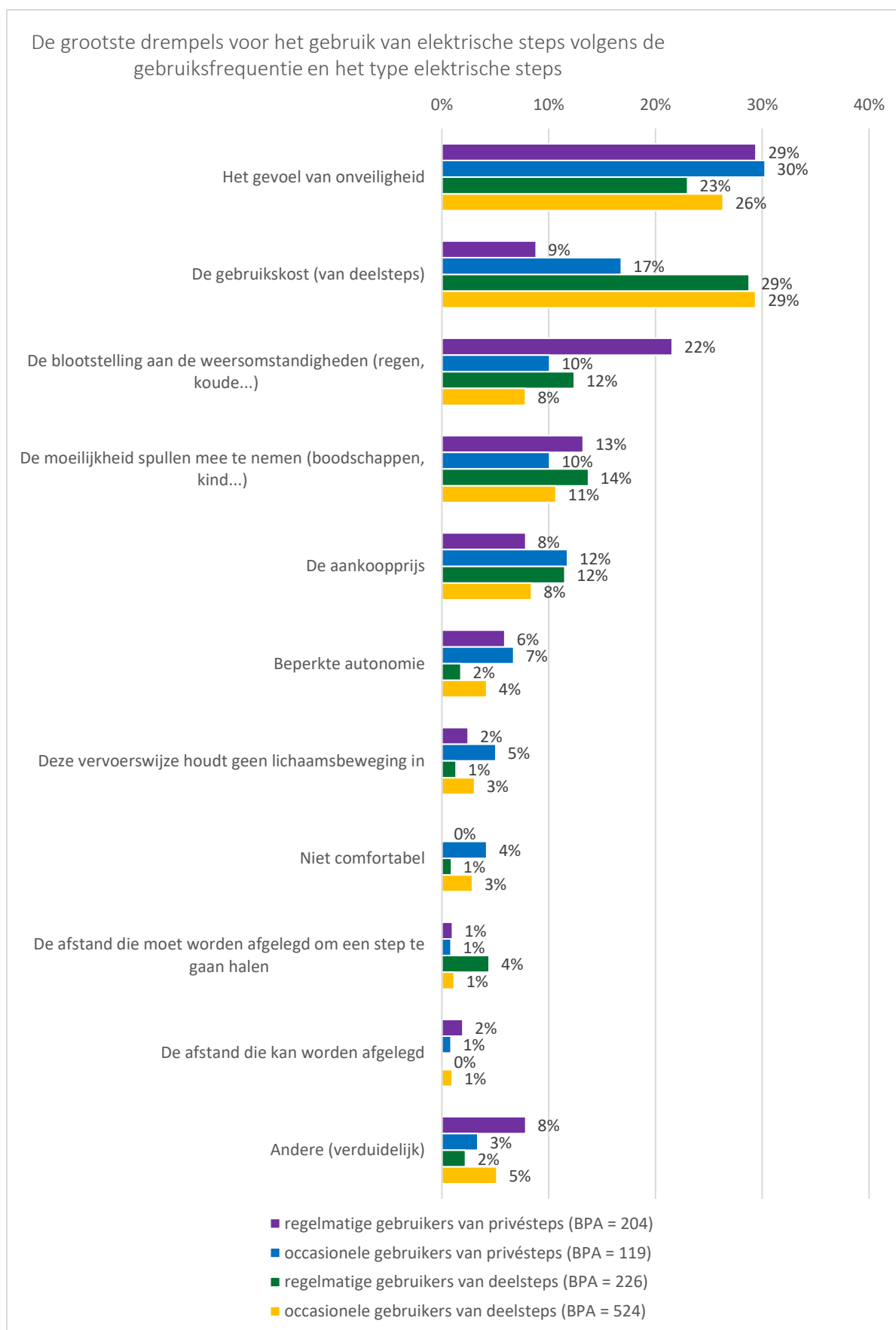


Figuur 34:  
Voornaamste drempels voor het gebruik van de elektrische step

#### Voornaamste drempels voor het gebruik van een elektrische step naargelang de gebruiksfrequentie van elektrische privé- en deelsteps:

Als we de resultaten vergelijken op basis van het type gebruikers, stellen we vast dat de frequente en occasionele gebruikers van privédeelsteps het gevoel van onveiligheid vaker aanhalen als voornaamste drempel voor het gebruik van een elektrische step. Zo vermeldt 29 tot 30% van hen dit als voornaamste drempel, terwijl dit percentage bij de gebruikers van elektrische deelsteps tussen de 23 en 26% varieert. Voor die laatsten wordt de kostprijs voor het gebruik van de deelsteps het vaakst genoemd (29%), een percentage dat duidelijk lager ligt bij de gebruikers van privésteps, die de blootstelling aan het slechte weer vaker vermelden als de grootste drempel. Hoewel dit minder vaak wordt aangehaald, lijkt de beperkte autonomie ook een grotere drempel te vormen voor gebruikers van privésteps.

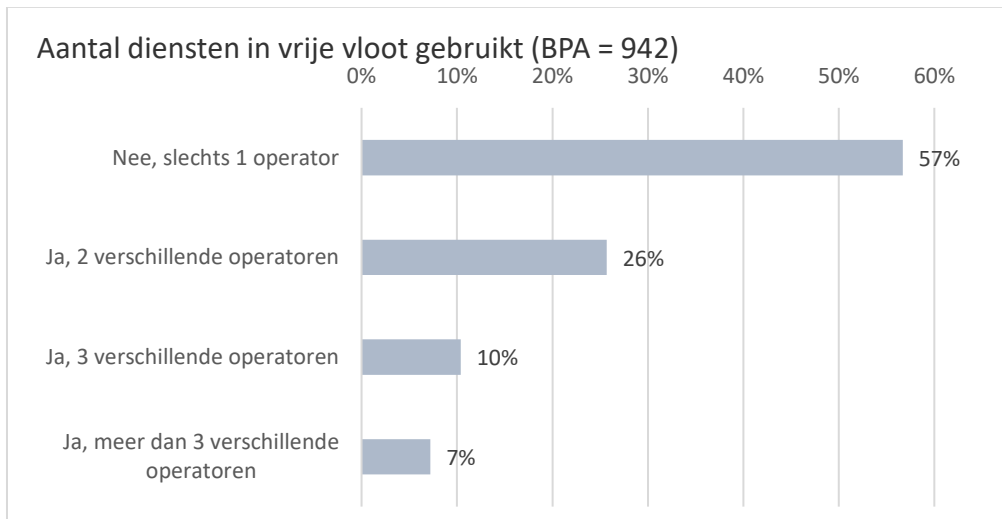




Figuur 35: De grootste drempels voor het gebruik van elektrische steps volgens de gebruiksfrequentie en het type elektrische steps

## 6. Het aantal gebruikte vrije vlootdiensten

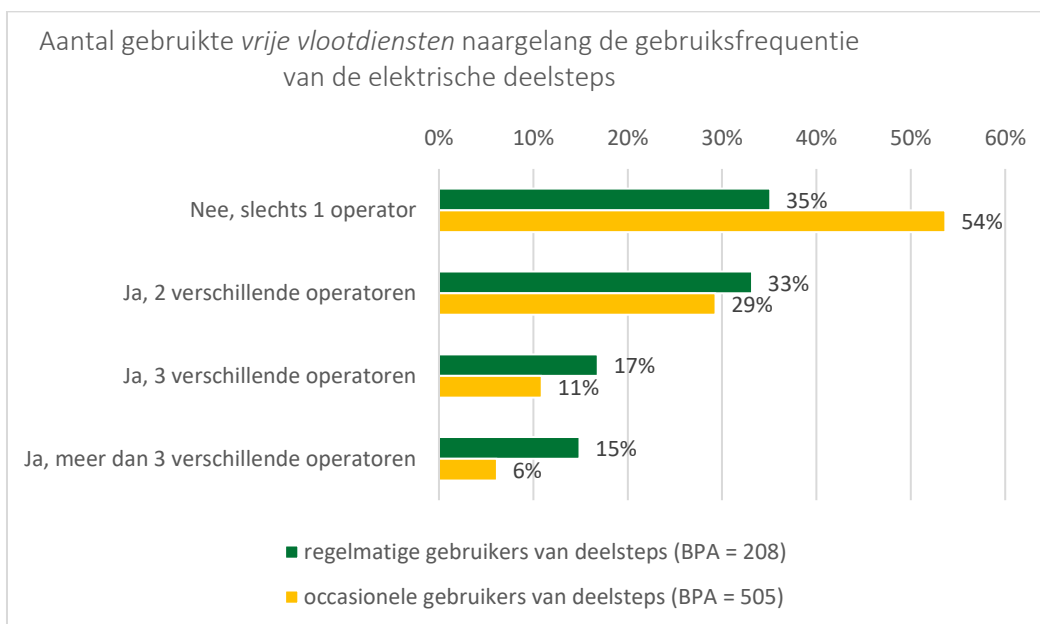
Aan de gebruikers van vrije vlootdeelsteps vroegen we bij hoeveel operatoren ze klant zijn. De overgrote meerderheid van de ondervraagde gebruikers gebruiken slechts één operator (57%). Ongeveer een kwart maakt gebruik van twee diensten en één gebruiker op tien gebruikt er drie.



Figuur 36:  
Aantal gebruikte vrije vlootdiensten

### Aantal gebruikte vrije vlootdiensten naargelang de gebruiksfrequentie van elektrische deelsteps:

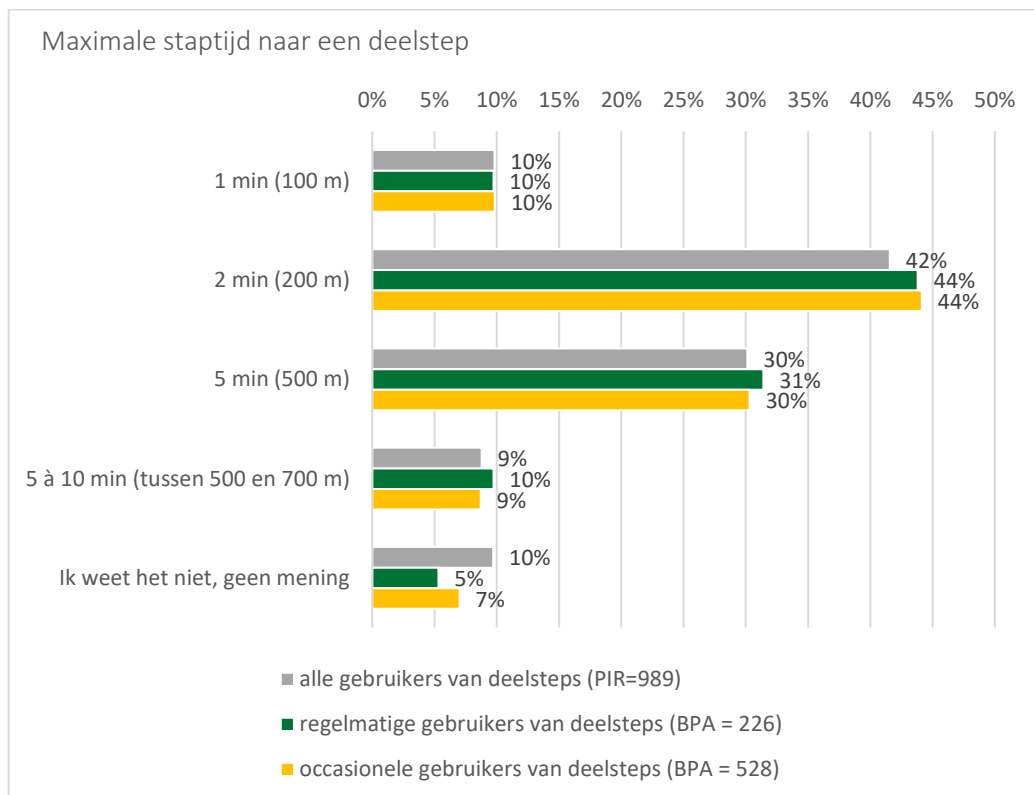
Als we een onderscheid maken tussen de gebruikers van elektrische deelsteps op basis van de gebruiksfrequentie, stellen we vast dat de frequente gebruikers van deelsteps een beroep doen op meer operatoren dan de occasionele gebruikers. Slechts 35% van de frequente gebruikers doet immers uitsluitend een beroep op één enkele operator, terwijl dat percentage bij de occasionele gebruikers 54% bedraagt. Bijna een derde van de frequente deelstepgebruikers doen een beroep op ten minste drie operatoren (32%, van wie de helft meer dan vier), dat is dus twee maal meer dan occasionele gebruikers (17%).



Figuur 37:  
Aantal gebruikte vrije vlootdiensten naargelang de gebruiksfrequentie van de elektrische deelsteps

## 7. Duur van het stappen naar een elektrische vrije vlootstep

Deze vraag werd alleen gesteld aan gebruikers van deelsteps. Voor iets minder dan de helft van hen (44%) was twee minuten de maximumtijd die ze wilden stappen - dat wil zeggen een aanvaardbaar geachte duur - naar een vrije vlootstep. Dat stemt ongeveer overeen met 200 meter. De gebruiksfrequentie heeft geen impact op de maximale staptijd die de gebruikers bereid zijn af te leggen.

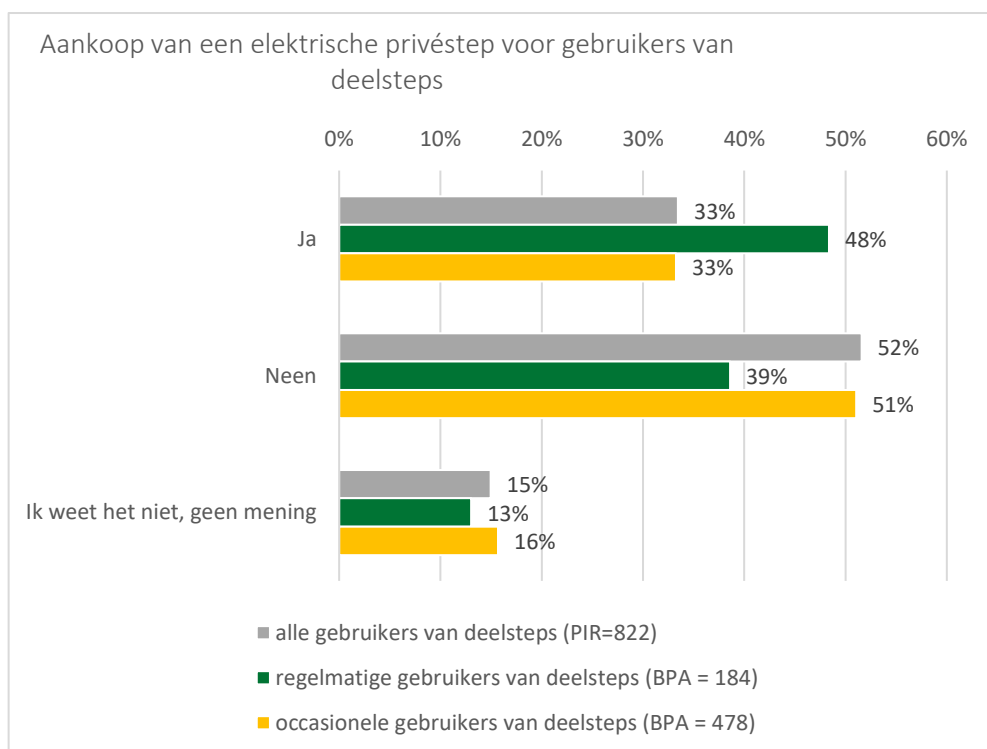


Figuur 38:  
Maximale staptijd  
naar een deelstep

## 8. Mogelijke aankoop van een privéstep

Deze vraag werd, net als de vorige, enkel gesteld aan de gebruikers van elektrische deelsteps. Hen werd gevraagd of ze na hun gebruik van een vrije vlootdeelstep de aankoop van een privéstep overwogen. Iets meer dan de helft beantwoordde deze vraag negatief (52%), enkel een derde gaf aan een aankoop te overwegen (33%). 15% had geen mening of wist het niet.

Wanneer we enkel kijken naar de frequente gebruikers van elektrische deelsteps, stellen we vast dat bijna de helft onder hen (48%) de aankoop van een privéstep overweegt, tegen een derde van de occasionele gebruikers (33%).



Figuur 39:  
Mogelijke  
aankoop van een  
elektrische  
privéstep voor  
gebruikers van  
deelsteps

## D. De naleving van de veiligheidsregels

Sinds hun verschijning in de stedelijke openbare ruimte worden de elektrische *vrije vlootsteps* vaak voorgesteld als gevaarlijk, zowel voor de gebruikers als voor de andere gebruikers (voetgangers, fietsers...). Deze bekommernis en de ongevallen met elektrische steps komen ruim aan bod in de media.

Tenzij anders vermeld, hebben we het in dit gedeelte over het geheel van de gebruikers, ongeacht of het gebruikers van elektrische privésteps dan wel elektrische deelsteps betreft, alsook over hun algemene ervaringen met de step.

### 1. *Rijden: het liefst op het fietspad*

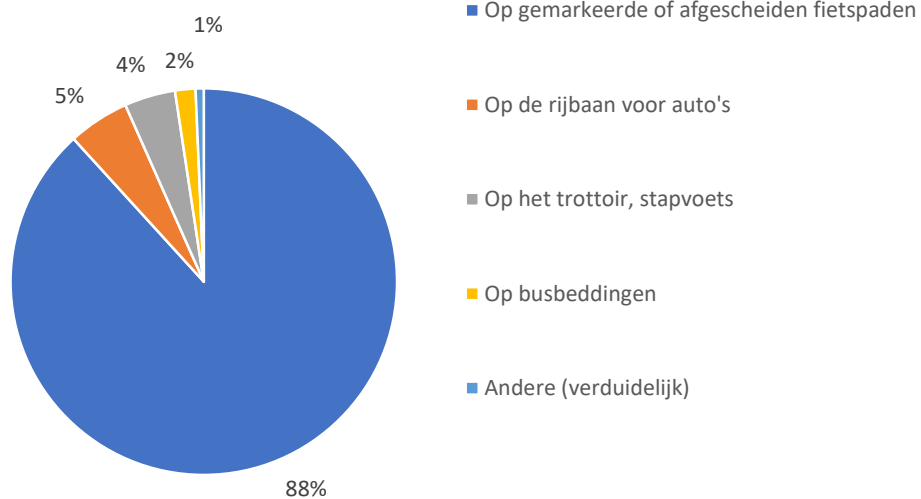
Hier wordt bedoeld de ruimte waar gebruikers van elektrische steps bij voorkeur rijden. De voorkeur gaat zeer duidelijk uit naar gemarkeerde of afgescheiden fietspaden (88%). Deze fietspaden worden door de meerderheid van de gebruikers als het meest veilig beoordeeld (veiligheid voor zichzelf, de anderen, gevoel van veiligheid...) (68%). 20% duidt deze ruimtes ook aan als het best aangepast aan de step (vergelijkbaar met fietsen, het trottoir behoort de voetgangers toe en de weg de auto...).

Ongeveer evenveel gebruikers geven de voorkeur aan rijden op de rijweg tussen de auto's of stapvoets op het trottoir tussen de voetgangers (respectievelijk 5 en 4%). De voornaamste redenen waarom de gebruikers de voorkeur geven aan rijden op het trottoir is het veiligheidsaspect (41%) en het gedeeld weggebruik met auto's (18%). Zij die de voorkeur geven aan de rijweg beoordelen dit als meer comfortabel (betere inrichting, bekleding, meer ruimte) (22%), minder hinderlijk voor de andere weggebruikers en voetgangers (16%) en meer aangepast (aan de snelheid...) (11%).

Een klein aantal gebruikers verklaart de voorkeur te geven aan rijden op de eigen beddingen van bussen (slechts 2%) omdat die veiliger worden geacht (41%) en meer plaats bieden (27%).

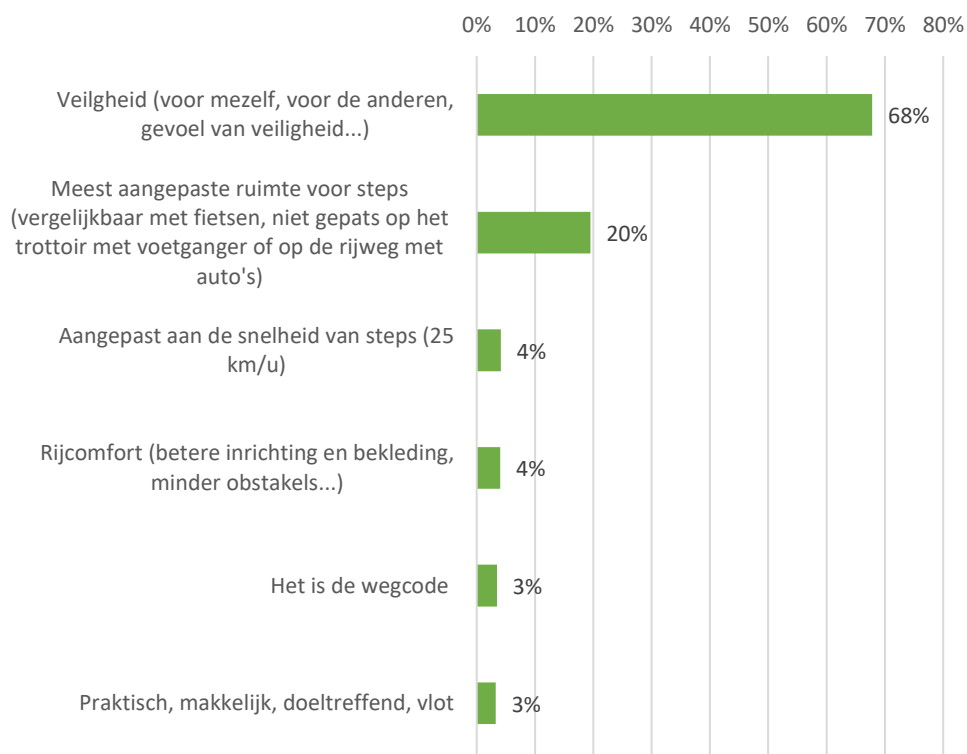
De volgende grafieken over de redenen die de gebruikers aanhalen naargelang de rijplaats die hun voorkeur wegdraagt, bevatten enkel de argumenten die door meer dan één gebruiker werden opgegeven.

### Voorkeur ruimte om te rijden (BPA = 1173)

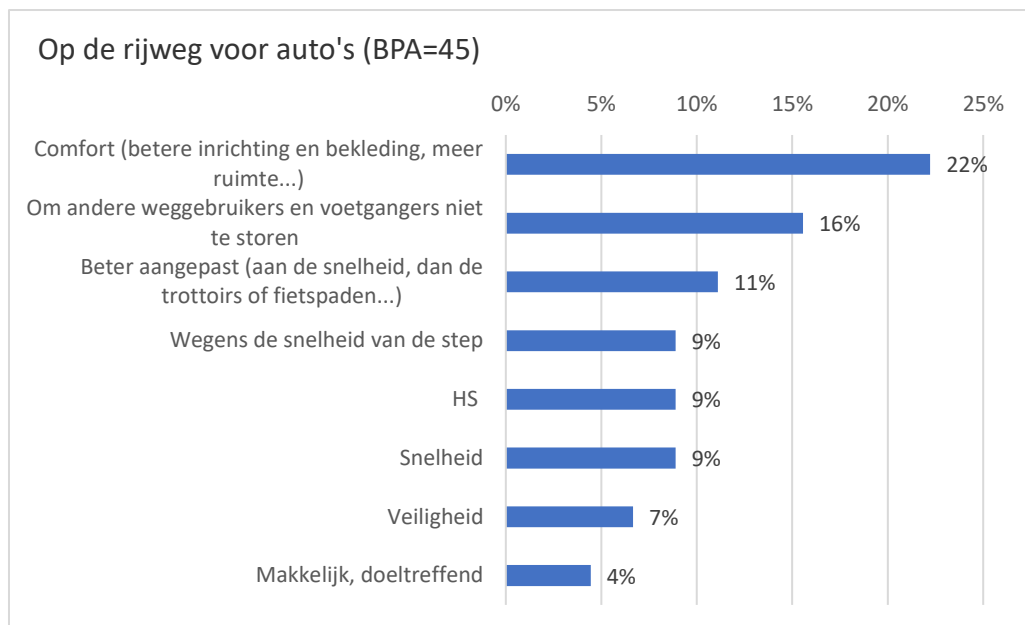


Figuur 40: De ruimte waar de gebruikers van elektrische steps het liefst rijden

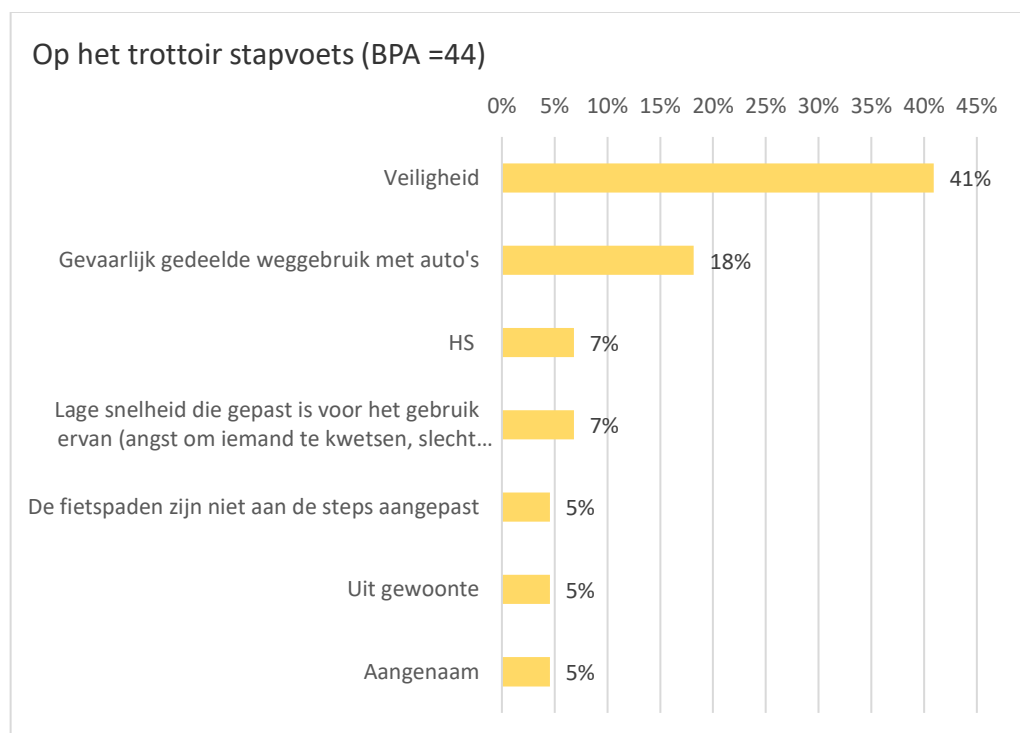
### Op gemarkeerde of afgescheiden fietspaden (BPA=1035)



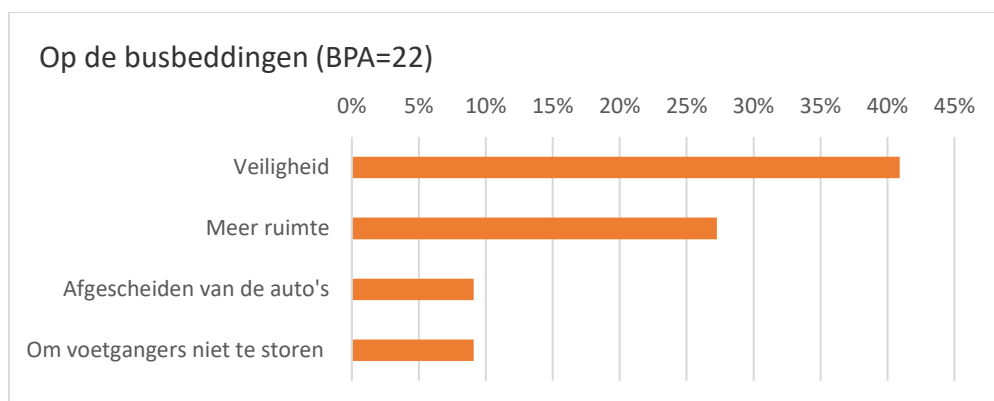
Figuur 41: Voornaamste redenen waarom stepgebruikers liever op gemarkeerde of afgescheiden fietspaden rijden



Figuur 42:  
Voornaamste redenen waarom stepgebruikers liever op de rijweg rijden



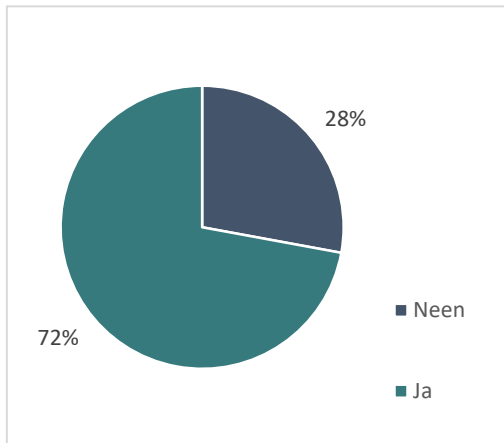
Figuur 43:  
Voornaamste redenen waarom stepgebruikers liever stapvoets op het trottoir rijden



Figuur 44:  
Voornaamste redenen waarom stepgebruikers liever op de rijweg rijden

## 2. Kennis van de wegcode: geïnformeerde gebruikers

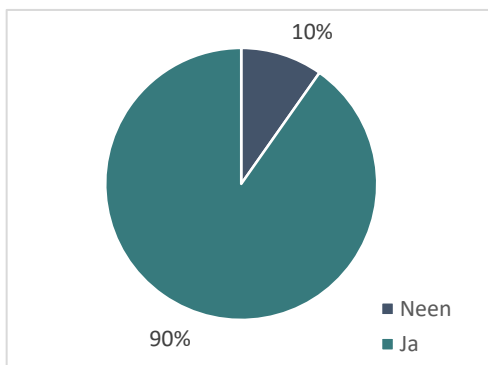
Men mag op het trottoir rijden maar niet sneller dan stapvoets (BPA = 1176)



De gebruikers werd verzocht aan te geven of ze de volgende regels van de wegcode aangaande het gebruik van elektrische steps al dan niet kenden. Het blijkt dat de gebruikers over het algemeen goed op de hoogte zijn van het bestaan van deze regels:

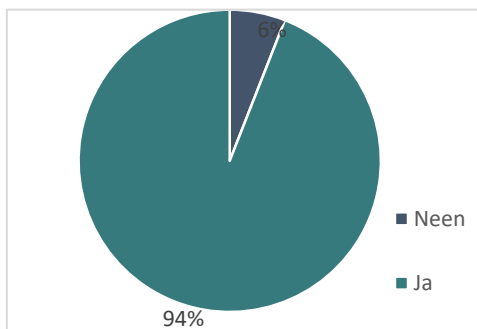
- Bijna drie kwart van de gebruikers (72%) weet dat men op het trottoir mag rijden maar niet sneller dan stapvoets.

De snelheid van een elektrische step is beperkt tot 25 km/u op de weg en de fietsinrichtingen (BPA = 1178)



- Negen op 10 verklaren op de hoogte te zijn van het feit dat de maximumsnelheid van een elektrische step 25 km/u bedraagt op de weg en op fietsinrichtingen.

Het is verboden het verkeer te hinderen of gevaarlijke situaties te creëren door objecten op de openbare weg te plaatsen (zoals steps kriskras achterlaten op het trottoir) (BPA = 1176)

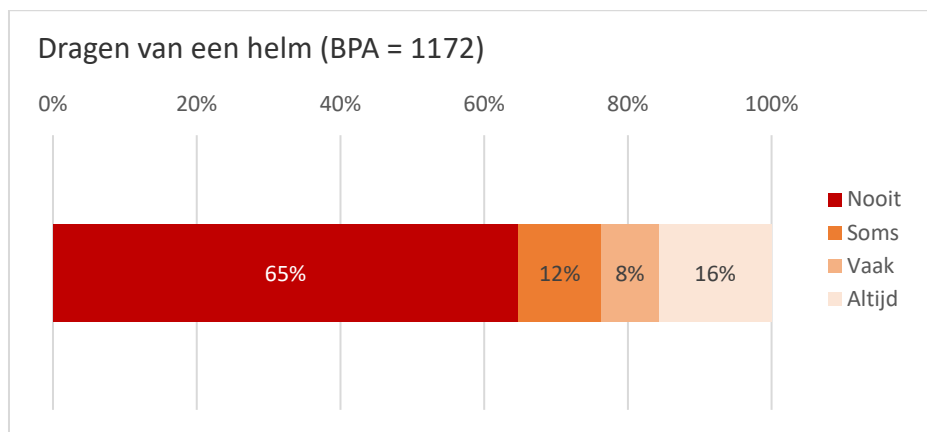


- Ten slotte zeggen zowat alle gebruikers (94%) dat ze weten dat het verboden is het verkeer te hinderen of gevaarlijke situaties te creëren door objecten op de openbare weg te plaatsen (zoals steps kriskras achterlaten op het trottoir).



### 3. *Dragen van de helm: een zeer zeldzaam gebruik*

De grote meerderheid van de gebruikers draagt geen helm als ze met de elektrische step rijden: 65% verklaart er nooit een te dragen.

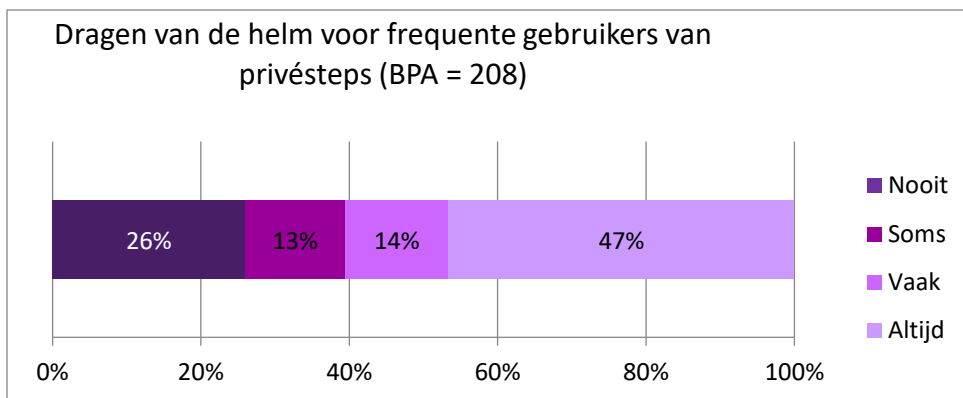


Figuur 45: Dragen van een helm

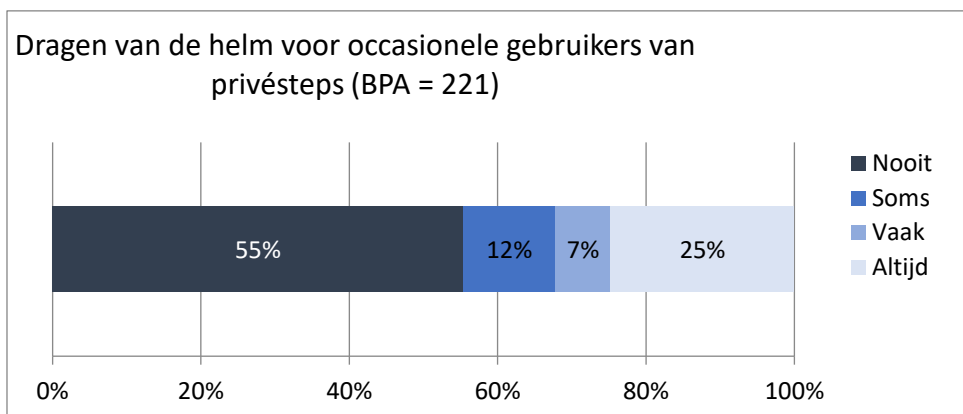
Dit moet in relatie worden gezien met het vrije vlootaspect van deze verplaatsingswijze, wat in verband kan worden gebracht met een spontaner gebruik (niet gepland) en wat het voordeel oplevert dat men zich niet om het eigen voertuig moet bekommeren (een voordeel dat de helm, een persoonlijk en belemmerend object, tenietdoet).

#### Dragen van de helm naargelang de gebruiksfrequentie van elektrische privé- en deelsteps:

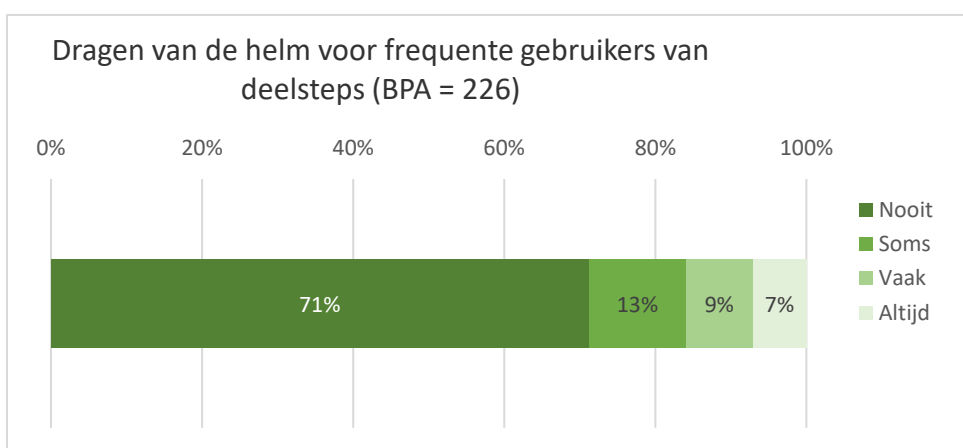
Als we resultaten volgens het type gebruiker vergelijken, stellen we vast dat de frequente gebruikers van privésteps duidelijk meer voorzorgen nemen op het vlak van bescherming dan de gebruikers van deelsteps. Bijna de helft onder hen (47%) verklaart immers altijd een helm te dragen tijdens hun verplaatsingen met de step, tegen een kwart (25%) van de occasionele gebruikers van privésteps en minder dan één op tien van de occasionele en frequente gebruikers van deelsteps (respectievelijk 9 en 7%). Bijna drie vierde van deze laatsten (71% van de twee groepen) verklaart trouwens nooit de helm te dragen, tegen de helft van de occasionele gebruikers van privésteps (55%) en enkel een kwart van de frequente gebruikers van privésteps (26%).



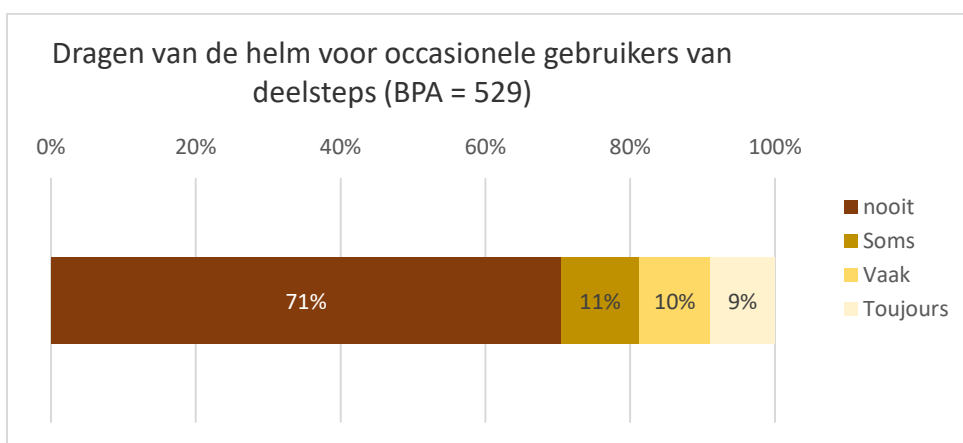
Figuur 46: Dragen van de helm voor frequente gebruikers van privésteps



Figuur 47: Dragen van de helm voor occasionele gebruikers van privésteps



Figuur 48: Dragen van de helm voor frequente gebruikers van deelsteps



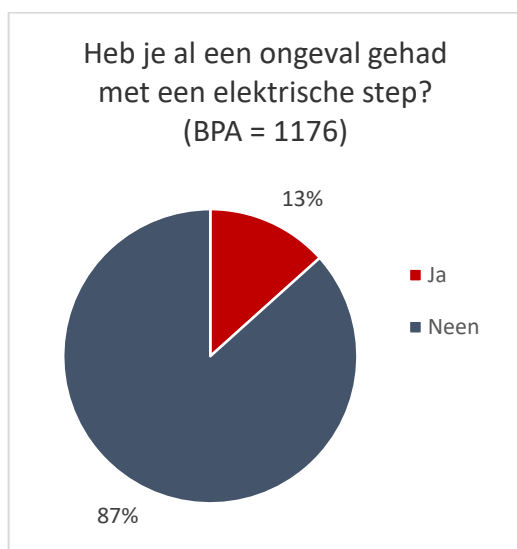
Figuur 49: Dragen van de helm voor occasionele gebruikers van deelsteps

#### 4. Oorzaken en gevolgen van ongelukken

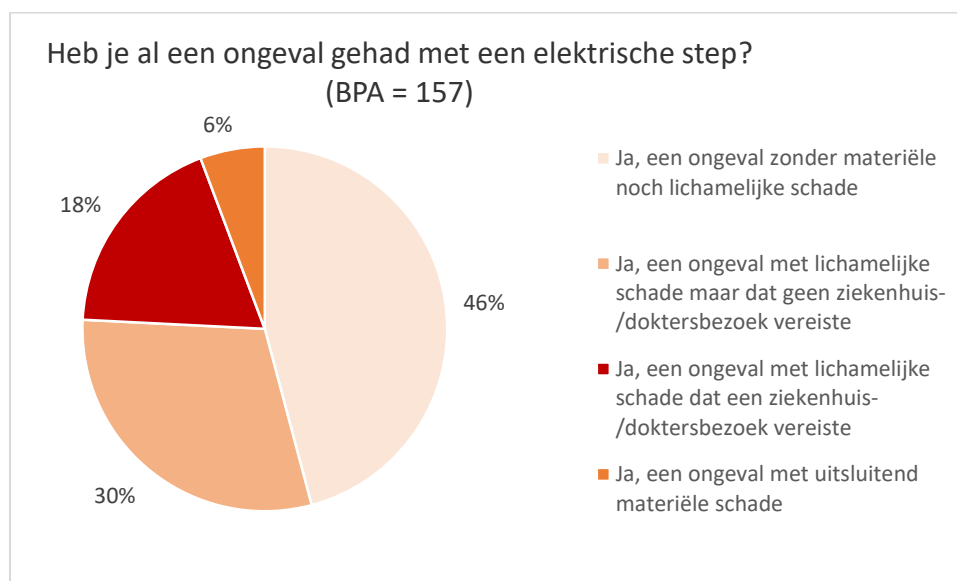
Net als de verkeersregels voor elektrische stepgebruikers vormen ongevallen met dit vervoermiddel een grote uitdaging evenals een gemediatiseerd onderwerp.

Het gevoel van onveiligheid werd door de gebruikers vermeld als de voornaamste drempel voor het gebruik van een elektrische step. We hebben dus geprobeerd gegevens te verzamelen over ongevallen met steps, het type gebruikers dat betrokken is bij die ongevallen en de oorzaken ervan.

Hoewel de grote meerderheid van de respondenten verklaart nooit een ongeval te hebben gehad met een elektrische step, heeft 13% van de onderzochte steekproef echter al ten minste één ongeval gehad. Het blijkt dat het bij gebruikers die een ongeval hebben gehad met een elektrische step meestal gaat om ongevallen zonder materiële of lichamelijke schade (46%). 30% van de gebruikers verklaart niettemin een ongeval te hebben gehad met lichamelijke schade maar dat geen ziekenhuis- of doktersbezoek vereiste, en 20% van die ongevallen vereiste een ziekenhuis- dan wel doktersbezoek. Ten slotte verklaart slechts 6% een ongeval te hebben gehad met uitsluitend materiële schade.

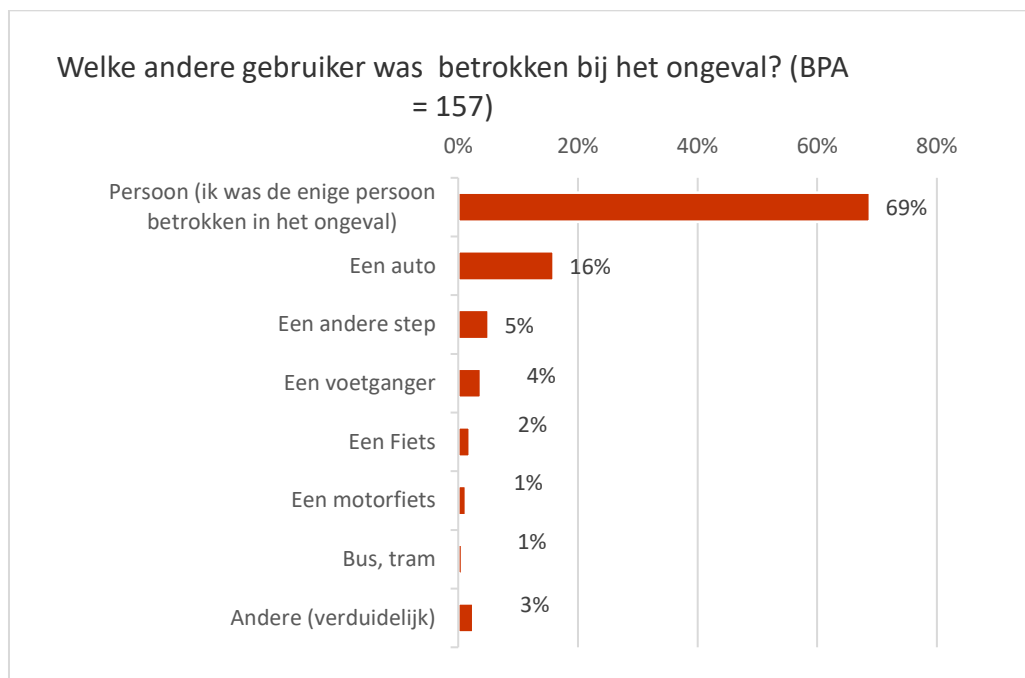


Figuur 50: Aandeel gebruikers dat reeds een ongeval met de step heeft gehad



Figuur 51: Verdeling van de ernst van de ongevallen met steps

We vroegen vervolgens de gebruikers die reeds een ongeval met een elektrische step meemaakten welk type andere gebruiker bij het ongeval betrokken was. De grote meerderheid antwoordde dat bij het ongeval geen andere personen betrokken waren (70%). In 16% van de gevallen was de andere bij het ongeval betrokken persoon een automobilist en in slechts 5% van de gevallen was dat een andere stepgebruiker, in 4% van de gevallen een voetganger en 2% was een fietser.



Figuur 52: Verdeling van de andere types gebruikers betrokken bij ongevallen met steps

Vervolgens vroegen we gebruikers die al een stepongeval hadden uit een lijst de reden(en) te selecteren (meerdere antwoorden mogelijk). De slechte staat van de weg en/of de fietsinrichting vormt de voornaamste reden voor ongevallen met elektrische steps (41%). Een gladde ondergrond (regen, ijsel, dode bladeren), het verlies van controle over de step en onoplettendheid van de gebruiker waren ook veelvoorkomende redenen van ongevallen (respectievelijk aangehaald door 22, 20 en 18% van de steekproef).

Ook defecten aan de step worden door bepaalde gebruikers aangehaald als oorzaak van een ongeval.



Figuur 53:  
Verdeling van de  
oorzaken van  
ongevallen met  
steps

### III. Conclusie: Welke lessen kunnen we trekken?

#### A. Profiel van de gebruikers

De elektrische stepgebruikers in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn in hoofdzaak mannen, twee keer vaker dan vrouwen. De jongste leeftijdscategorieën (gemiddelde leeftijd 33,4 jaar) en de beroepscategorie van de bedienden zijn eveneens oververtegenwoordigd. De grote meerderheid van de gebruikers heeft een diploma van het hoger onderwijs. De gebruiksfrequentie varieert naargelang het type step. Bijna de helft van de gebruikers van elektrische privésteps zijn frequente gebruikers (ten minste één keer per week), terwijl de helft van de gebruikers van elektrische deelsteps occasionele gebruikers zijn (maximaal drie keer per maand). 20% van de gebruikers van deel- en privésteps hadden de step op het moment van de enquête slechts één keer gebruikt en ongeveer 5% gebruikt de step sindsdien niet meer.

#### B. Kenmerken van de afgelegde trajecten met elektrische steps

De meerderheid van de gebruikers realiseert zijn trajecten enkel in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en voornamelijk aan het eind van de dag door de week en in het weekend, alsook aan het begin van de avond, voor trajecten die over het algemeen tussen vijf en tien minuten en minder dan twintig minuten duren. De meeste gebruikers zijn recente gebruikers (68% minder lang dan zes maanden), en de meerderheid heeft ten minste tien keer (42%) en tussen tien en vijftig keer (36%) een step gebruikt.

De meest voorkomende redenen voor het gebruik van de elektrische step zijn werk (nog meer voor gebruikers van privésteps, net als voor het bezoek aan naasten), vrijetijd 's avonds (met name voor gebruikers van deelsteps) en de aansluiting op het openbaar vervoer.

De grote meerderheid van de gebruikers (83%) verplaatst zich meestal alleen op een elektrische step, hoewel een derde aangeeft zich occasioneel in groep te verplaatsen waarbij iedereen een eigen step gebruikt en 17% met meerdere personen op éénzelfde step.

Bijna de helft van de gebruikers combineert het gebruik van de step met andere verplaatsingsmiddelen en voornamelijk met het openbaar vervoer (90%) en stappen (34%).

#### C. De beweegredenen voor het gebruik van elektrische vrijevlootsteps

De voornaamste redenen voor gebruikers om een elektrische step te beginnen gebruiken zijn - in afnemende volgorde - de nieuwsgierigheid naar deze nieuwe verplaatsingswijze (53%), de tijdswinst in vergelijking met andere verplaatsingswijzen (51%), het ludieke karakter (44%) en de tijdswinst in combinatie met een of meer andere verplaatsingswijzen (37%). De tijdswinst vormt ook een van de belangrijkste beweegredenen voor gebruikers om de elektrische step te blijven gebruiken (respectievelijk 51% ter vervanging van een of meer andere vervoerswijzen en 40% in combinatie met andere vervoerswijzen).

Het gebruik van de elektrische step vervangt voornamelijk trajecten die de gebruikers zouden hebben afgelegd met het openbaar vervoer (70%, dit geldt des te meer voor gebruikers van deelsteps) of te

voet (44%, idem), en verhoudingsgewijs minder met een privé gemotoriseerd vervoer (26%) of een privéfiets (20%). Het gebruik van de elektrische privésteps vervangt niettemin meer verplaatsingen die zouden zijn afgelegd met een privéauto (44% voor de regelmatige gebruikers) dan het gebruik van de elektrische deelstep, en heeft dus een mogelijke impact op het woon-werkverkeer dat dit type gebruikers vaker met een step realiseert. Het gebruik van de elektrische deelstep vervangt ook meer verplaatsingen met een taxi of een HVC (30%) dan het gebruik van de elektrische privéstep.

De voornaamste problemen die gebruikers vaststellen zijn putten of oneffenheden in de wegbekleding of het trottoir (59%), het gedeeld weggebruik met auto's en/of de te hoge autodruk (54%), het onvoorzien gedrag van andere weggebruikers (51%) en in mindere mate straattegels (37%). De grootste drempel voor het gebruik van de step is trouwens het gevoel van onveiligheid (29%), gevolgd door de kostprijs voor het gebruik van de deelsteps (25%).

Een grote meerderheid van de gebruikers van deelsteps doet een beroep op één enkele operator (57%), terwijl een aanzienlijk aandeel van de regelmatige gebruikers gebruik maakt van de diensten van meerdere operatoren (32% gebruikt er drie of meer). Meer dan de helft van deze gebruikers (52%) zijn bereid ten hoogste twee minuten te wandelen naar een vrije vlootstep, dat stemt overeen met ongeveer 200 meter. Een derde overweegt de aankoop van een elektrische privéstep.

#### D. De naleving van de veiligheidsregels

Gemarkeerde of afgescheiden fietspaden dragen duidelijk de voorkeur weg bij de stepgebruikers (88%) omdat ze als veiliger worden beoordeeld (de eigen veiligheid, die van anderen, het gevoel van veiligheid...) door de meerderheid van de gebruikers (68%) en omdat ze het best zijn aangepast aan het gebruik van de step.

Over het algemeen lijken gebruikers goed geïnformeerd over de regels van de wegcode, behalve wat betreft het stapvoets rijden op het trottoir, want daar is 28% van de respondenten niet van op de hoogte.

Het dragen van een helm is een zeldzaam gebruik bij gebruikers van elektrische steps, een vaststelling die nog meer geldt voor gebruikers van deelsteps (71% draagt nooit een helm, terwijl 47% van de frequente gebruikers van privésteps hem altijd opdoet).

Hoewel de grote meerderheid van de respondenten verklaart nooit een ongeval te hebben gehad met een elektrische step, heeft 13% van de onderzochte steekproef echter al ten minste één ongeval gehad. Het betreft bijna altijd ongevallen zonder materiële of lichamelijke schade (46%), maar 48% ging gepaard met lichamelijke schade, waarvan meer dan een derde een ziekenhuis- of doktersbezoek vereiste. In twee derde van de ongevallen (69%) was er niemand anders betrokken. In de andere gevallen was de andere bij het ongeval betrokken partij een automobilist (16%), een andere stepgebruiker (5%) of een voetganger (4%). De voornaamste oorzaken van ongevallen zijn volgens gebruikers de slechte staat van het wegdek en/of de fietsinrichting (41%), een gladde ondergrond (22%), verlies van controle over de step (20%) en onoplettendheid van de gebruiker (18%).

#### IV. Bijlagen : vragenlijst





BRUXELLES MOBILITÉ  
BRUSSEL MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES  
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

## Onderzoek over het gebruik van de elektrische steps in Brussel

### Sources réponses (question cachée)

- Facebook BM
- Newsletter BM
- Site internet BM
- Opérateurs
- Flyers distribués
- Autre (bouche à oreille)

Met de massale opkomst van de elektrische steps op het Brussels grondgebied, wil Brussel Mobiliteit meer weten over het gebruik en over de gebruikers van deze nieuwe verplaatsingswijze.

Brusselaar of niet, deel uw ervaringen met ons door deze vragenlijst in te vullen en maak kans op een FNAC-bon ter waarde van 150 EUR of UGC-bioscooptickets.

Dit zal niet meer dan 8 minuten in beslag nemen.

Dank u voor uw medewerking!

**Het reglement van de wedstrijd kan u hier vinden :** <https://mobilite-mobiliteit.brussels/nl/wedstrijd> \*

- Ik heb het reglement van de wedstrijd gelezen en ga hiermee akkoord

**Gebruikt u een elektrische step of hebt u reeds een elektrische step gebruikt?**

- Ja
- Nee

## Welk soort elektrische step gebruikt u en met welke frequentie?

	Nooit	Ik heb de elektrische step slechts één keer gebruikt	Minder dan één keer per maand	1 tot 3 keer per maand	1 tot 4 keer per week	5 keer per week of meer	Ik gebruik hem niet meer
Een eigen/privé elektrische step	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een gedeelde elektrische step in zelfbediening	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Indien u gedeelde steps gebruikt, gebruikt u er van verschillende stepsdiensten?

- Neen, enkel één dienstverlener
- Ja, 2 verschillende dienstverleners
- Ja, 3 verschillende dienstverleners
- Ja, meer dan 3 verschillende dienstverleners

De volgende vragen betreffen het gebruik van de elektrische step (de eigen of de gedeelde step)

## U gebruikt, over het algemeen, een elektrische step...

- Enkel in het Brussels Gewest
- In het Brussels Gewest en erbuiten
- Enkel buiten het Brussels Gewest

## Sinds hoeveel tijd gebruikt u een elektrische step voor uw verplaatsingen?

- Minder dan een maand
- Tussen 1 maand en 6 maanden
- Tussen 6 maanden en 1 jaar
- Tussen 1 jaar en 2 jaar
- Meer dan 2 jaar

## Hoeveel keer hebt u in totaal reeds een elektrische step gebruikt?

- Minder dan 10 keer
- Tussen 10 en 50 keer
- Meer dan 50 keer

**Wanneer u zich met een elektrische step verplaatst...**

	Meestal	Soms	Nooit
Alleen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In groep, elk op zijn step	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Met meerdere op éénzelfde step	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Voor welke voornaamste redenen bent u een elektrische step beginnen gebruiken? (maximum 3 antwoorden)**

- Uit nieuwsgierigheid
- Voor het leuke aspect ervan, de fun
- Om mijn verplaatsingskosten te verminderen
- Om, in combinatie met een of meerdere andere verplaatsingswijzen, tijd te winnen
- Om, ter vervanging van een of meerdere andere verplaatsingswijzen, tijd te winnen
- Het aanbod is groter dan voor de deelfietsen (elektrische of niet)
- 
- Om de luchtvervuiling te verminderen (step ter vervanging van de auto/de motor/de taxi/"Uber")
- Om de lichamelijke activiteit te vermijden (verplaatsingen te voet of per fiets)
- Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_

**Voor welke voornaamste redenen blijft u een elektrische step gebruiken? (maximum 3 antwoorden)**

- Voor het leuke aspect ervan, de fun
- Om mijn verplaatsingskosten te verminderen
- Om, in combinatie met een of meerdere andere verplaatsingswijzen, tijd te winnen
- Om, ter vervanging van een of meerdere andere verplaatsingswijzen, tijd te winnen
- Het aanbod is groter dan voor de gedeelde fietsen (elektrische of niet)

Om de luchtvervuiling te verminderen (step ter vervanging van de auto/de motor/de taxi/"Uber")

Om de lichamelijke activiteit te vermijden (verplaatsingen te voet of per fiets)

Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_

### Met welk doel en met welke frequentie gebruikt u een elektrische step?

	Vaak	Soms	Nooit
Werk (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
School (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Shopping (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Familie en vrienden (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vrije tijd tijdens de dag : sport, park, museum, bioscoop... (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vrije tijd 's avonds : sport, park, museum, bioscoop... (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als aansluiting op het openbaar vervoer (gaan naar of terugkomen van een halte van het openbaar vervoer of van een station)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gezondheid : ziekenhuis, arts, ... (er naartoe gaan of ervan terugkomen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toerisme (uitstap, toeristisch bezoek ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andere (te verduidelijken) _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Over het algemeen, op welk moment van de dag en de week gebruikt u een elektrische step?

Vink alleen een hokje aan wanneer u een step op een van deze uren gebruikt. Niet aanvinken indien u hem op die uren niet gebruikt

	6u-10u	10u-15u	15u-19u	19u-22u	22u-00u	00u-6u
In de week	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In het weekend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Over het algemeen, hoelang duurt uw verplaatsing met een elektrische step?

- Minder dan 5 min
- Tussen 5 en 10 min
- Tussen 10 en 20 min
- Meer dan 20 min

## Over het algemeen, wanneer u zich met een elektrische step verplaatst, combineert u dat met andere verplaatsingsmiddelen?

- Ja
- Nee

## Zo ja, met welke andere verplaatsingsmiddel(en)?

- Het openbaar vervoer (trein, tram, bus, metro)
  - Een eigen gemotoriseerd voertuig (motor, auto, scooter)
  - Een gedeeld gemotoriseerd voertuig (motor, auto, scooter)
  - Traject te voet (ander dan om tot de step te gaan)
  - Een eigen fiets (elektrisch of niet)
  - Een gedeelde fiets (elektrisch of niet)
  - Een taxi of "Uber"
  - Andere (middel of combinatie van verplaatsingsmiddelen, te verduidelijken)
- 

**Voor de komst van de elektrische steps, welke verplaatsingsmiddelen zou u gebruikt hebben voor hetzelfde soort verplaatsing? *Verschillende antwoorden mogelijk***

Het openbaar vervoer gecombineerd met een verplaatsing te voet

Het openbaar vervoer gecombineerd met een gemotoriseerd voertuig (motor, auto, scooter)

Het openbaar vervoer gecombineerd met de fiets (gedeeld of persoonlijk, elektrisch of niet)

Een eigen gemotoriseerd voertuig (motor, auto, scooter)

Een gedeeld gemotoriseerd voertuig (motor, auto, scooter)

Traject te voet

Een eigen fiets (elektrisch of niet)

Een gedeelde fiets (elektrisch of niet)

Een taxi of "Uber"

Ik zou deze verplaatsing niet gedaan hebben

Andere (middel of combinatie van verplaatsingsmiddelen, te verduidelijken)

---

### Wanneer u de keuze hebt, waar verkiest u de elektrische step te gebruiken?

Op de gemarkeerde fietspaden of op deze die gescheiden zijn van de weg

Op de stoep, maar beperkt tot de stapsnelheid

Op de autorijstroken

Op de eigen beddingen van de bussen

Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_

### Waarom?

---

---

---

---

---

### Hebt u kennis van de volgende regels van de Wegcode?

Ja

Nee

Het gebruik van een step op de stoep is

	Ja	Nee
toegelaten, maar beperkt tot de stapsnelheid		
De snelheid van een elektrische step is beperkt tot 25 km/u op de rijweg en op de fietsinrichtingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het is verboden het verkeer te belemmeren of het verkeer gevaarlijk te maken door op de openbare weg objecten te plaatsen (vb: een step)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Heeft u reeds een ongeval gehad met een elektrische step ?

- Ja, een ongeval, maar zonder materiële of lichamelijke schade
- Ja, een ongeval, met enkel materiële schade
- Ja, een ongeval met lichamelijke schade met een bezoek aan het ziekenhuis/ de dokter
- Ja, een ongeval met lichamelijke schade, maar zonder bezoek aan het ziekenhuis/ de dokter
- Neen

Indien u reeds een ongeval gehad hebt met een elektrische step...

### Welke andere weggebruiker was bij het ongeval verwikkeld?

- Niemand (enkel ikzelf en mijn step waren bij het ongeval betrokken)
- Een auto
- Een bus, een tram
- Een motor
- Een fiets
- Een voetganger
- Een andere step
- Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_

Oorzaak /oorzaken van dit ongeval (verschillende antwoorden mogelijk) :

- Slechte toestand van de weg/van de fietsinrichting
- Tramrails
- Moeilijkheid om de step te controleren
- Glad terrein (regen, ijs, dode bladeren)
- Slecht zicht
- Conflict met een gemotoriseerd voertuig (auto, motor, bus,...)
- Conflict met een fiets of een andere step
- Conflict met een voetganger
- Onoplettendheid
- Te hoge/ slecht beheerste snelheid
- Ik weet het niet
- Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_

**Wat zijn volgens u de meeste voorkomende problemen in verband met het gebruik van elektrische steps? (maximum 3 antwoorden)**

- Het gedeeld weggebruik met auto's en/of de te hoge autodruk op de weg
- Het gedeeld weggebruik met de fietsen
- Het gedeeld weggebruik met de voetgangers
- De nabijheid van bussen en/of vrachtwagens in het verkeer
- Het onvoorziene gedrag van andere weggebruikers (opening van autodeuren, parkeren in dubbele file plotselinge manoeuvres van geparkeerde auto's...)
- De afwezigheid van beschikbare (en/of opgeladen) steps in de nabijheid
- Defecten van de step
- Welke soort defecten ? (te verduidelijken) \_\_\_\_\_
- Gat/onregelmatigheden in de bekleding van de rijweg of de stoep
- Tramrails
- Kasseien
- Ik heb nooit een probleem met een elektrische step gehad
- Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_



**Wat is volgens u de voornaamste rem voor /het voornaamste nadeel van het gebruik van een elektrische step?**

- De aankoopkosten
- De gebruikskosten (van de deelsteps)
- Het gevoel van onveiligheid
- De blootstelling aan het slechte weer (regen, kou...)
- De beperkte autonomie
- De afstand die kan afgelegd worden
- De af te leggen afstand om een beschikbare step te vinden
- Het gebrek aan comfort
- 
- Deze verplaatsingswijze maakt het niet mogelijk om een lichamelijke activiteit uit te oefenen
- De moeilijkheid om dingen te vervoeren (aankopen, kind...)
- Andere (te verduidelijken) \_\_\_\_\_

**Draagt u een helm wanneer u een elektrische step gebruikt?**

- Altijd
- Vaak
- Soms
- Nooit

Indien u gedeelte in vrije dienst staande steps gebruikt...

**Hoelang bent u maximaal bereid om te stappen om een gedeelte in vrije dienst staande step op te halen?**

- 1 min (100 m)
- 2 min (200 m)
- 5 min (500 m)
- 5 tot 10 min (tussen 500 m en 700 m)
- Weet ik niet, geen mening

## Sinds u gedeelde steps gebruikt, overweegt u de aankoop van een eigen elektrische step?

- Ja
- Neen
- Weet ik niet, geen mening

## Met welke frequentie gebruikt u gewoonlijk onderstaande verplaatsingsmiddelen dit ongeacht de reden (de wandelingen inbegrepen)?

Gelieve de tabel hieronder te vullen door, voor elke verplaatsingswijze, het hokje aan te vinken dat met uw keuze overeenstemt. Één antwoord per lijn.

	5 keer per week of meer	1 tot 4 keer per week	1 tot 3 keer per maand	Minder dan één keer per maand	Nooit
Te voet (meer dan 10 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fiets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gedeelde fiets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bromfiets, motor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Openbaar vervoer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taxi/Uber	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eigen auto (of bedrijfswagen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gedeelde auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Geslacht

- Man
- Vrouw
- Ander

## Geboortejaar

(yyyy)

## Wat is uw hoogst verkregen diploma?

- Lager onderwijs of zonder diploma

- Lager middelbaar onderwijs
- Hoger middelbaar onderwijs
- Hoger niet-universitair onderwijs/professionaliserende bachelor
- Hoger universitair onderwijs
- Ander

**Wat is uw statuut?**

- Arbeider
- Bediende
- Hoger kader, vrij beroep, zelfstandige
- Student
- (Brug) gepensioneerde
- Werkloos
- Ander

**Bent u woonachtig in België?**

- Ja
- Neen

**Wat is de postcode van uw woonplaats in België ?**

**Wat is de reden van uw reis in België?**

- Werk
- Plezier, toerisme, bezoek
- Ander

**Om u de resultaten van de wedstrijd te kunnen sturen, vult u hieronder uw email adres in:**

Uw persoonlijke gegevens worden niet voor andere doeleinden gebruikt dan de loting van de wedstrijd van dit onderzoek.

email adres

Een onderzoek uitgevoerd door studiebureau BRAT

