

DE SPEED-PEDELEC GEBRUIKER



Achtergrond

Opdracht voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

5 deelstudies

1. Benchmarking van de speed-pedelec in 7 landen
2. Resultaten van de bevraging
3. Profiel van de gebruiker
4. Potentieel van de speed-pedelec
5. Impact van de speed-pedelec op verkeersveiligheid

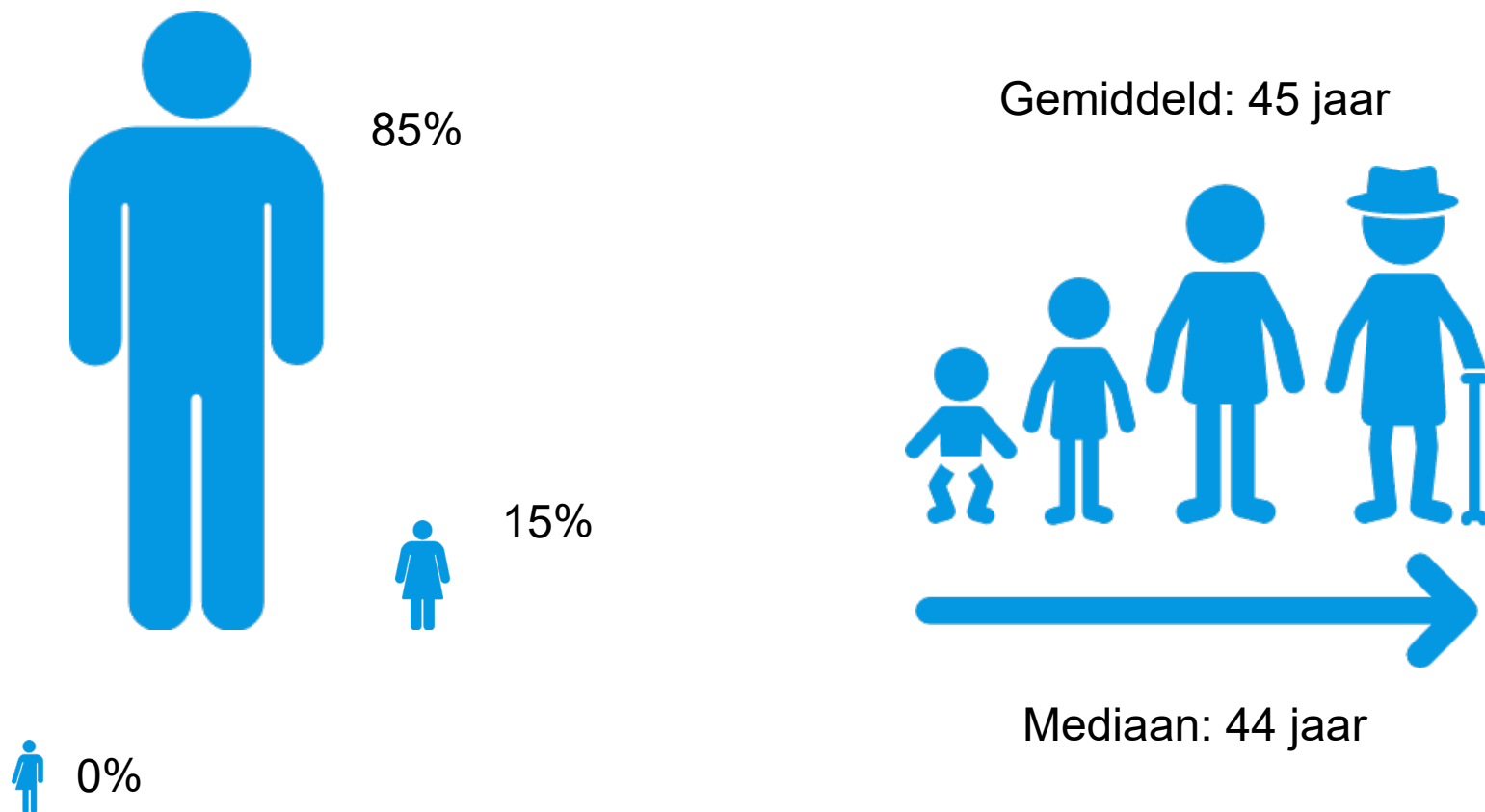
+

De speed-pedelec in het Brussels Gewest:
beleidsaanbevelingen

Bevraging

- Breed verspreide oproep: heel België via verschillende kanalen
- Online tussen 08/02/19 en 05/03/19
- 160 volledig ingevulde formulieren (186 ingediende formulieren)

Geslacht en leeftijd



→ Vergelijkbaar met NL studie de Bruijne (2016)

Opleiding - beroep



72 % hoger onderwijs
25 % secundair
3 % basisonderwijs



61 % werknemer

13 % management / vrij beroep

8 % arbeider



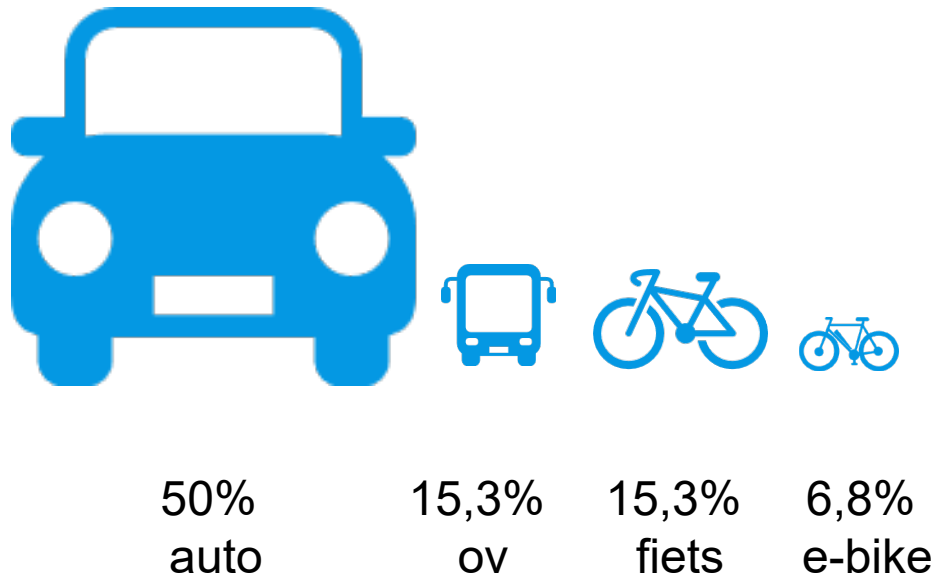
6 % zelfstandige

Herkomst - Bestemmingen

		DESTINATION													
ORIGINE		Brabant Flamand Louvain	Brabant Flamand Hal-Vilvorde	Brabant Wallon	Flandre-Occidentale	Flandre-Orientale	Hainaut	Limbourg	Luxembourg	Pays-Bas	Province d'Anvers	Province de Liège	Province de Namur	Région bruxelloise	Total général
		Brabant Flamand Louvain	6	6	1							1			19
	Brabant Flamand Hal-Vilvorde		5											7	12
	Brabant Wallon													1	1
	Flandre-Occidentale				9	2									11
	Flandre-Orientale		2	2		33				1	4			4	46
	Hainaut						1								1
	Limbourg							7		1					8
	Luxembourg								2						2
	Province d'Anvers	3	5			4		1		1	39			4	57
	Province de Liège											1			1
	Province de Namur						1						2		3
	Région bruxelloise		1			1								9	11
	Total général	9	19	1	11	41	1	8	2	3	44	1	2	44	186

→ Antwerpen, Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen

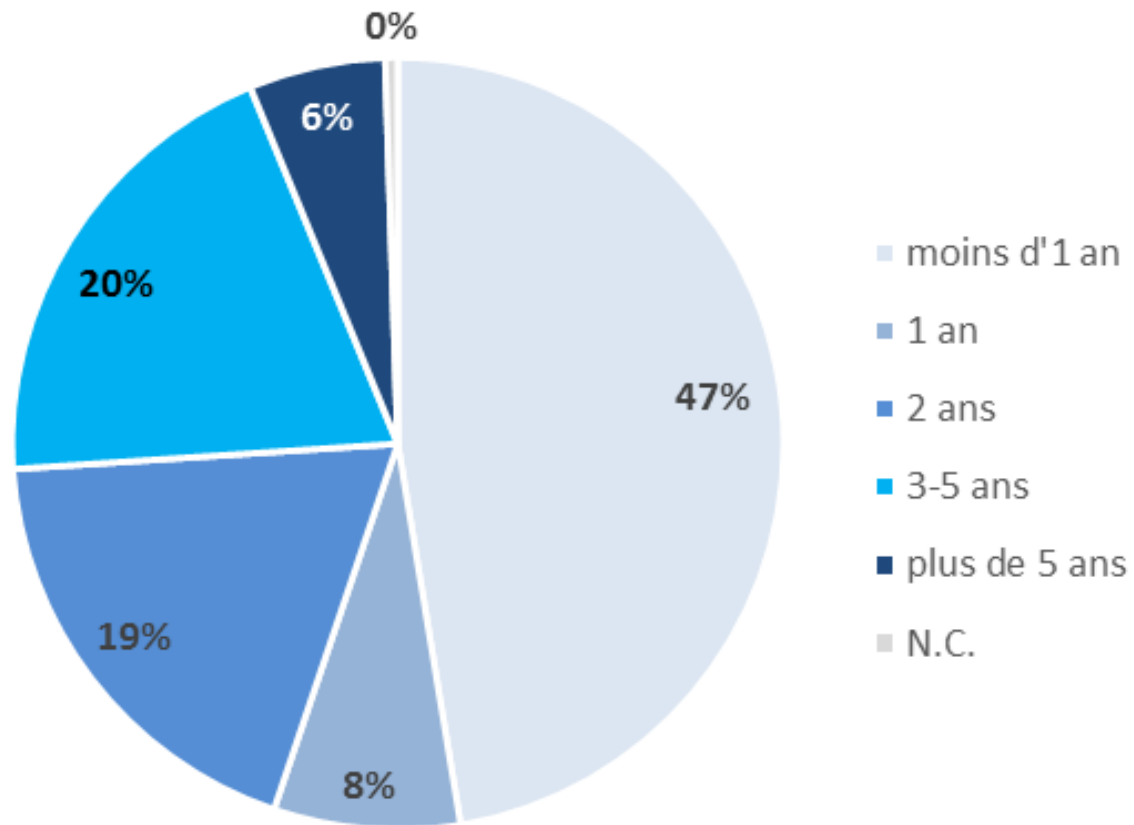
Verplaatsingen voorheen



→ studie Agoria / VAB: 92% auto

→ studie de Bruijne NL : 66% auto, 25% fiets

Sinds wanneer?



Motivatie gebruik speed pedelec

Quelles sont les trois principales raisons pour lesquelles vous utilisez le speed-pedelec ?		
Pour faire de l'exercice	121	63,7%
Pour gagner du temps	104	54,7%
Pour réduire mon empreinte environnementale	89	46,8%
A cause du manque d'efficacité de la voiture	65	34,2%
Pour pouvoir couvrir de plus longues distances	60	31,6%
Pour le plaisir	53	27,9%
Pour moins me fatiguer durant mes trajets	51	26,8%
A cause du manque d'efficacité des transports en commun	45	23,7%
Pour faire des économies	44	23,2%
Suite à un déménagement (domicile/lieu de travail)	13	6,8%
Pour des raisons familiales (enfants devenus autonomes, changement dans la composition du ménage...)	4	2,1%
Autre	20	10,5%
Nombre répondants à la question	190	100%



Sport / beweging

Tijd winnen

Milieu

Omdat de auto / ov niet effectief is

Om langere afstanden af te leggen

Om me niet te vermoeien

Voor het plezier

→ *Vergelijkbaar met studie de Bruijne NL*

→ *Vergelijkbaar met studie D*

Frequentie verplaatsingen

71,1%: > 3 x per week



20%: 1-3 x per week

→ studie de Bruijne NL : gemiddeld 4 x per week

Snelheid / afstand

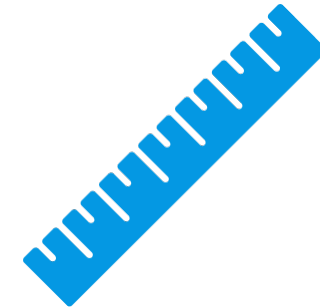


Vitesse moyenne en contexte urbain sur les grands axes	
Moyenne	33 km/h
Médiane	32 km/h
Min-Max	15 - 45 km/h

Vitesse moyenne en contexte urbain sur voiries locales	
Moyenne	31 km/h
Médiane	30 km/h
Min-Max	15 - 45 km/h

Vitesse moyenne hors contexte urbain	
Moyenne	40 km/h
Médiane	40 km/h
Min-Max	18 - 48 km/h

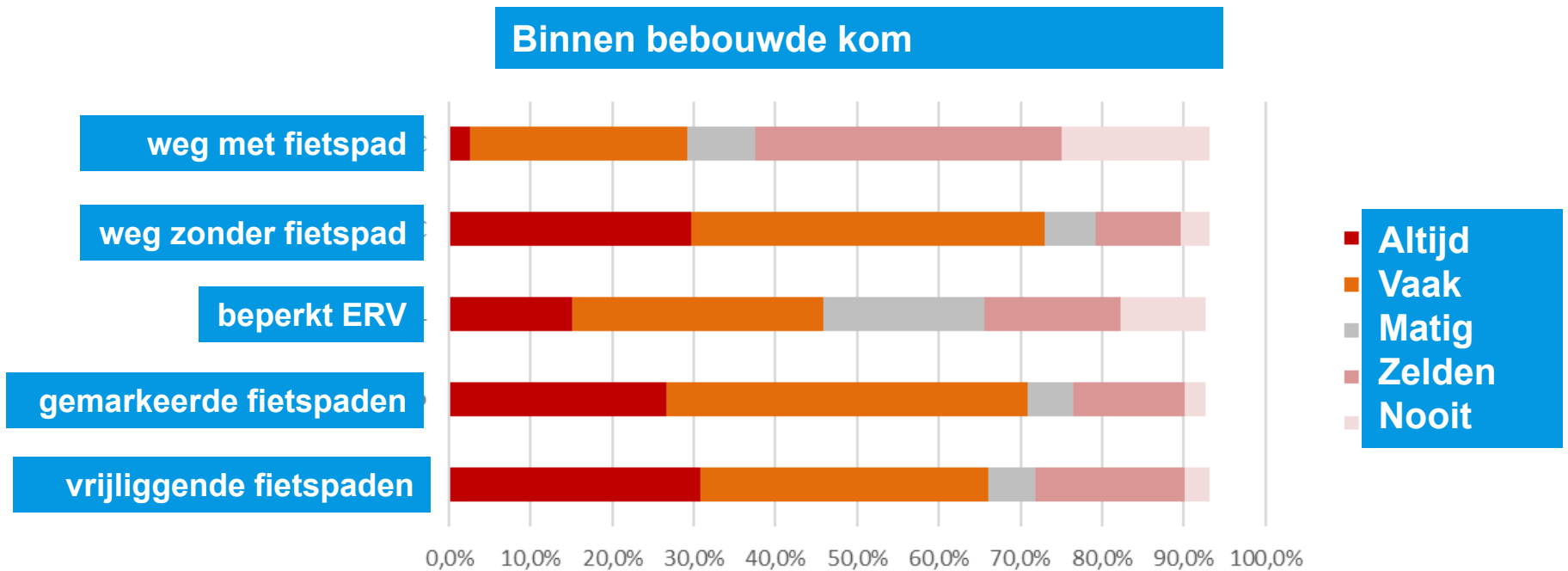
Vitesse moyenne globale	
Moyenne	34 km/h
Médiane	35 km/h
Min-Max	13 - 45 km/h



Gemiddeld: 25 km
Mediaan: 20 km

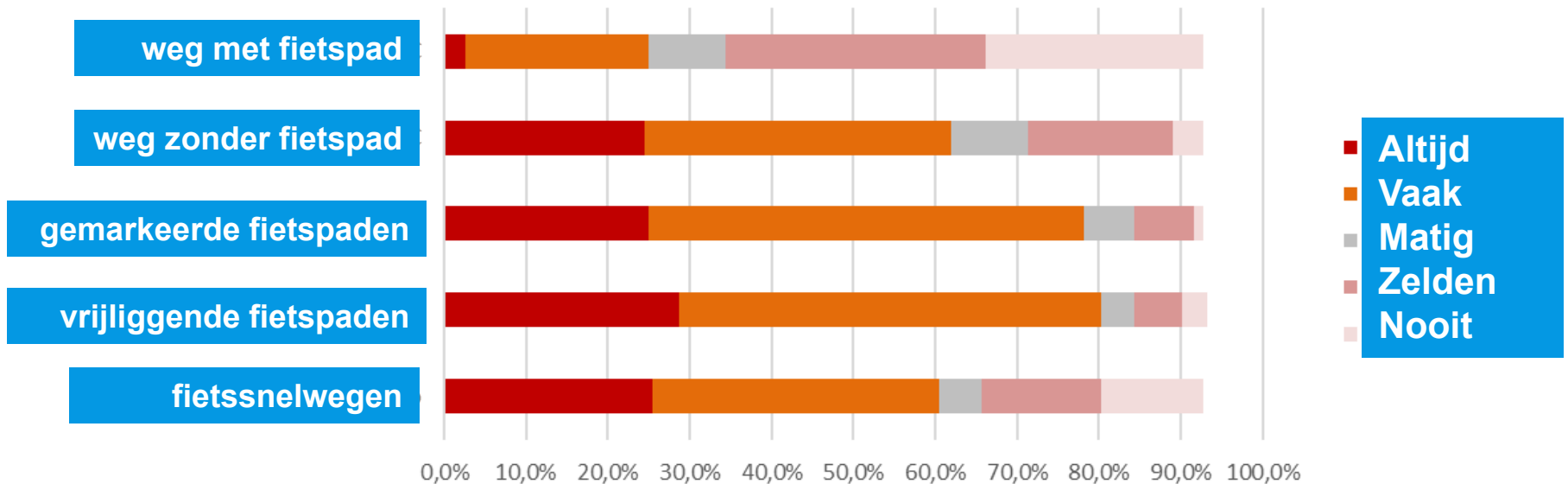
→ studie Agoria / VAB: 69% rijdt verder dan 21 km
→ studie de Bruijne : gemiddeld 21,1 km

Gebruik infrastructuur



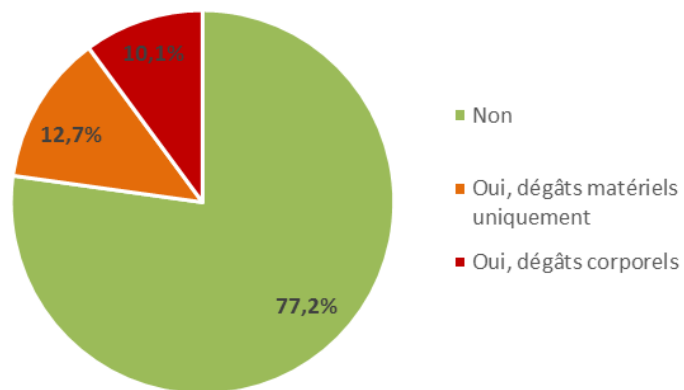
Gebruik infrastructuur

Buiten bebouwde kom

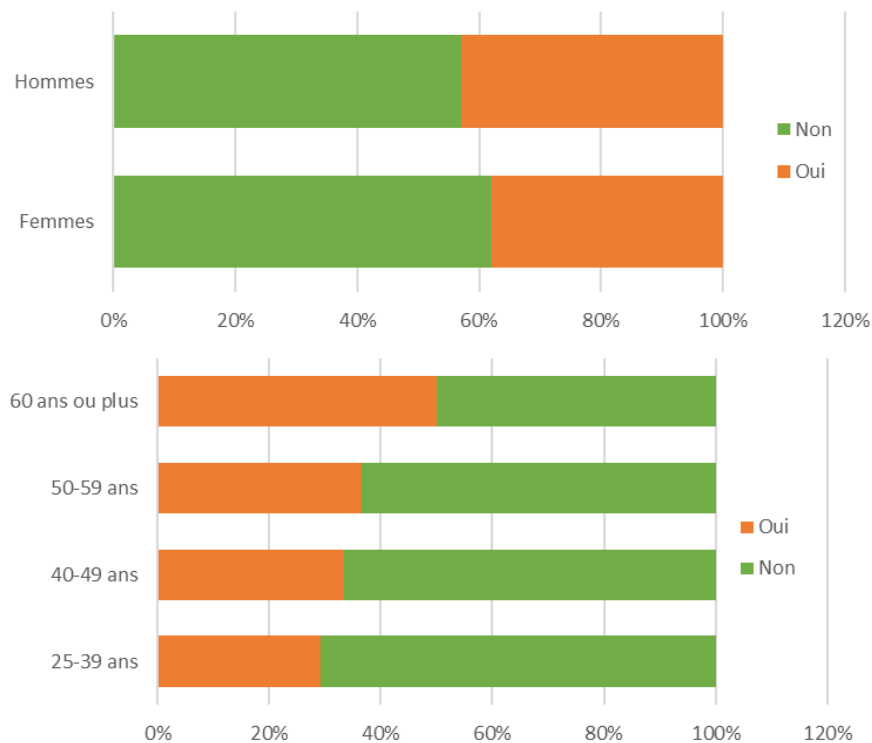


Veiligheid en onveiligheid

Al een ongeval gehad met de speed pedelec?



Al een ongeval of bijna-ongeval gehad?



Literatuur

The German Naturalistic Cycling Study - Comparing cycling speed of riders of different e-bikes and conventional bicycles (D)

Op basis van sensoren, gedurende 4 weken gemonitord.

Significante verschillen in gemiddelde snelheid tussen de 3 fietstypes.

- E-bike fietsers waren gemiddeld 2 km/u sneller dan fietsers zonder trapondersteuning (17 km/u versus 15 km/u).
- Speed-pedelec-fietsers reden gemiddeld 9 km/u sneller dan fietsers zonder trapondersteuning (24 km/u).

Comparing and analysing the behaviour of users of conventional bicycles and speed-pedelegs: Naturalistic cycling (NL)

Speed-pedelec fietsers rijden gemiddeld sneller rijden (30 km/u) dan fietsers zonder trapondersteuning (17 km/u) en e-bikes (21 km/u).

Literatuur

Typical cruising speed of speed-pedelects and the link with motor power as a result of a Belgian naturalistic cycling study (B)

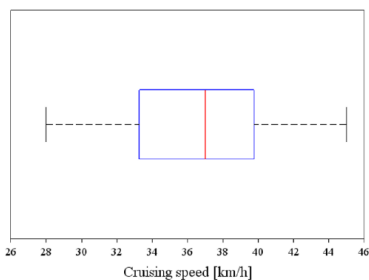


Figure 2: Cruising speed range for 31 test persons

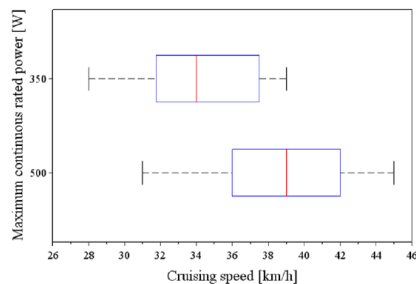


Figure 3: Cruising speed ranges for 350W and 500W speed pedelecs

Vaststellingen

- De gemiddelde kruissnelheid ligt op 37 km/u.
- Opvallend was de grote variatie in kruissnelheid (waarschijnlijk motorvermogen)

Literatuur

Revolutie of risico? Een onderzoek naar de verkeersveiligheids-aspecten van de speed-pedelec (NL)

- De kruissnelheden van proefpersonen komen
 - buiten de bebouwde kom uit op gemiddeld 35 km/h en
 - binnen de bebouwde kom van 33 km/u
- Daarnaast een grote variatie in de kruissnelheden (ingedeeld in 3 groepen)

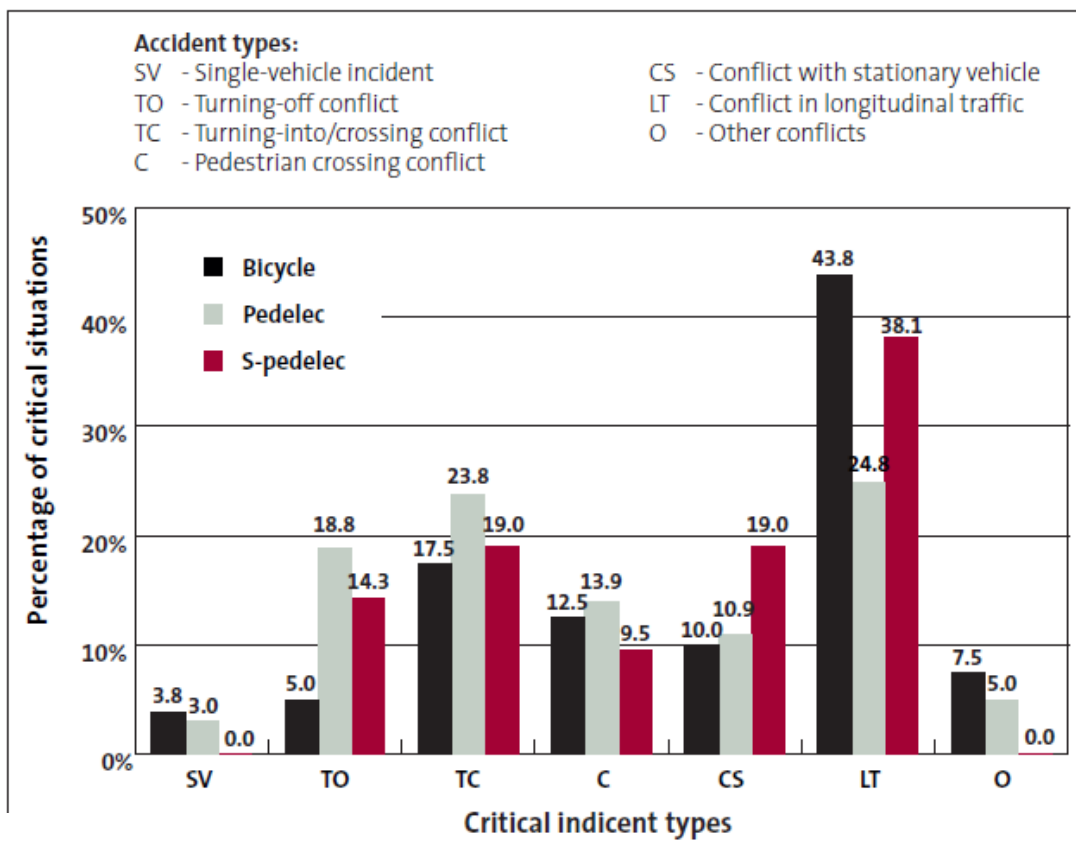
Speed-pedelec op de rijbaan. Eerste praktijkonderzoek naar gedragseffecten (NL)

- Grote verschillen zijn tussen speed-pedelecrijders: 'dé speed-pedelecrijder' lijkt niet te bestaan.
- Een aanzienlijk deel van de afstand (23% van het totaal) wordt op het fietspad afgelegd waar eigenlijk de rijbaan gekozen had moeten worden.
- Op de rijbaan wordt gemiddeld significant sneller (32 km/uur) gereden dan op het fietspad (29 km/uur).
- Deelnemers voelen zich regelmatig onveilig op de rijbaan.

Literatuur

Compact accident research Traffic safety of electric bicycles (D)

Op basis van camera-analyse bijna-ongevallen.



Conclusies (voorlopig want evolutief)

- Dé speed-pedelec gebruiker bestaat niet
- Ja, er zijn snelheidsverschillen t.o.v. de fiets maar ook t.o.v. de auto
 - Neen, ze rijden niet allemaal / niet altijd 45 km/u
 - Ja, ze passen hun snelheid enigszins aan naargelang omstandigheden (fietspaden / op rijbaan, binnen en buiten bebouwde kom)
- Ja, de impact bij een ongeval is groter voor de speed-pedelec gebruiker (afgeleid uit onderzoek e-bikes)
- Ja, ze verkiezen fietsinfrastructuur (veiligheid maar ook doorstroming)

Conclusies (voorlopig want evolutief)

- Ja, de speed-pedelec heeft de potentie om auto-verplaatsingen te substitueren (afstandsklasse waar de 'gewone' fiets en OV het moeilijk hebben)

Contact

- Benedicte Swennen, TRIDÉE benedicte@tridee.eu
- Stijn Derkinderen, TRIDÉE stijn@tridee.eu
- Dirk Dufour, TRIDÉE dirkd@tridee.eu
- Cécile Rousselot, Pro Velo c.rousselot@provelo.org
- Emilie Humbert, Pro Velo e.humbert@provelo.org