

XR MOBILITY SHIFT



- Korte introductie project
- Onderzoeksmethodes
- Resultaten
- Volgende stappen

The Team

Christel De Maeyer

- * Lecturer & researcher at Graphical Digital Media & International Business Management
- * Main interest: Behavioural design, human centered design, wearables, personal informatics



Elena Lievens

- * Beleidsmedewerker Duurzaamheid Arteveldehogeschool
- * Opdrachthouder Duurzaamheid Business en Management
- * Main interest: Sustainability, SDGs, Corporate Social Responsibility, Plantbased food transition



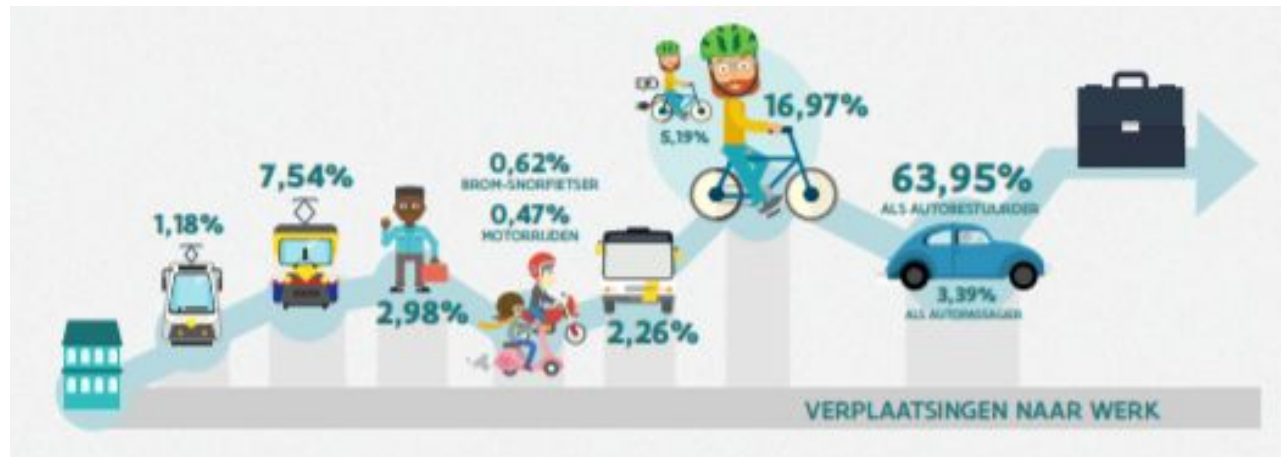
Jan Scheirlinckx

- * Lecturer Audio visuele toepassing/VR Design Grafische Digital Media



Korte introductie project

- 95% van ons mobiliteitsgedrag wordt bepaald door **emotionele factoren** zoals gewoontegedrag, status of affectie voor bepaalde vervoermiddelen.



- Op basis van BREVER-wetmatigheid: wet van Behoud van REistijd en VERplaatsingen werd het doelpubliek = werknemers die op ca. 15km van hun werk of openbaar vervoer wonen.

- BREVER-wetmatigheid (= de wet van Behoud van REistijd en VERplaatsingen):
 - wetenschappers zijn het nog altijd eens dat een mens zich gemiddeld tussen de 70 en 90 minuten per dag verplaatst
 - Aantal verplaatsingen per dag: ca. 3 à 3,5

	6-12	13-15	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
Functionele motieven	55%	58%	57%	68%	76%	73%	64%	58%
Niet functionele motieven	45%	42%	43%	32%	24%	27%	36%	42%
Gem. aantal verplaats./dag	3,2	2,8	3,0	3,5	3,6	3,6	3,2	2,8

Tabel 4: Verplaatsingen volgens motief en leeftijd (Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen)²⁰.

Keuze doelgroep

- Ten gevolge van BREVER-wetmatigheid is er meest kans op succes voor **duurzame** mobiliteitstransitie in woon-werkverkeer als we als perimeter 10 à 15 km (e-)fietswoon-werkverkeersafstand nemen want gemiddelde reistijd is 70 à 90 minuten en aantal verplaatsingen ongeveer 3,5/dag.



Elke ochtend ga ik met
mijn fiets naar het werk...

Onderzoeksmethodes



Kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethodes



4 online workshops gehouden met verschillende bedrijven en jongeren



Enquête van februari tot eind april 2022. Voor deze enquête is qualtrics gebruikt en SPSS om de analyses te doen op de verzamelde data.

Conclusie

- Als **95% van het mobiliteitsgedrag bepaald wordt door gewoontegedrag, status of affectie**, dan moeten we vooral **daarop inzoomen om het gedrag te verduurzamen**.
Hierbij moeten we een **positieve benadering** van de toekomstige gedragsverandering beklemtonen, eerder dan te focussen op negatieve elementen zoals het schrappen van parkeerplaatsen.
- De respondenten uit het onderzoek reageerden minder enthousiast op deelvoertuigen en prefereerden een eigen auto of fiets: het is wellicht **moeilijker om een affectieve band te creëren met een wisselend deelvoertuig** en ook de status van de deeltransportmodi scoort waarschijnlijk vaak minder hoog. Het stimuleren van een positieve, affectieve band met de eigen (elektrische) fiets lijkt dus een belangrijk element: dit kan eventueel via kleur, type fietsbel, fietstassen, zadel(hoesjes), spaakverlichting en andere fietsdecoratie en -accessoires.
- Ook de **status van de fiets** kan aanzetten tot meer fietsgebruik: rijd je tweedehands of met een elektrische Cowboy fiets?
- Voorts leiden we af uit het onderzoek dat **aangenamer fietstrajecten en mentale gezondheidswinst/onthaasten** hoger scoren qua motivatie tot duurzame mobiliteitstransitie dan het meten van de CO₂-winst.
- Een **positieve, subjectieve ervaring stimuleren** ten opzichte van de duurzame **mobiliteitstijd** tijdens het woon-werkverkeer blijkt eveneens een belangrijk gegeven: hierbij kan beklemtoond worden dat actieve vormen van woon-werkeer (wandelen, (e-)fietsen) ingeschat worden als grotere bron van voldoening dan gemotoriseerd transport door het opwekkende effect van fysieke activiteit.

Conclusie

- Op de werkplaats zelf worden **vooral een veilige fietsparking en lockers** geprefereerd door fietsende werknemers en in mindere mate een fietsherstelpunt, douchefaciliteiten en oplaadpunten voor elektrische fietsen.
- De respondenten uit het onderzoek gaven aan dat een **community gevoel** zou helpen om een overstep te maken naar alternatieve mobiliteit. Kansen creëren om een community te vormen rond duurzaam woon-werkverkeer en hier consequent en op een positieve manier aandacht aan schenken op de werkvloer, lijken dus een belangrijk ingrediënt voor een succesvolle mobiliteitstransitie.
- Een **financiële vergoeding en/of bedrijfsfiets vormen zeker een stimulans.**
- Voorts waren de respondenten vooral gewonnen voor een **mobilitetsbudget** waarbij ze autonoom kunnen beslissen over de invulling ervan.

VR inzetten om mobiliteitsgedrag te veranderen:link



VR applicatie

- De laatste versie van de app laat toe om 1 weg af te leggen van een buitenwijk tot aan de KMO-zone.



Getest: Gent aan Zee + Infodag Arteveldehogeschool

Bevindingen:

- Het zou handig zijn als de app weergeeft wat de **tijdswinst** is en wat het **verschil in kostprijs** van wagen t.o.v. fiets
- Een **tracking-systeem** om te monitoren waar de verschillende collega's/vrienden zijn zou interessant zijn om samen naar het werk te fietsen.
- Een **preview van de route** van thuis naar het werk of een voorstel van de app om de beste/meest aangename route aan te duiden.
- **Real-time**, gepersonaliseerd naar de gebruiker



Getest

- Algemeen was het voor 85% van de gebruikers **een positieve ervaring**. In het begin even wennen aan VR, maar nadien waren mensen snel mee in het concept.
- Versterking van positieve ervaring op het moment dat het contrast tussen “rust op de fiets” en “contact met het verkeer” naar voren kwam.
- Bij 70% van de gebruikers dezelfde opmerking: “Kan ik **het parcours van bij mij thuis** eens zien”.
- Deze opmerking geeft het moeilijke aan het onderzoek weer: indien mensen hun eigen woon-werkverkeer niet kunnen simuleren, verdwijnen andere belangrijke factoren naar de achtergrond.
- De simulatie en het gevoel blijven positief maar de grote stap komt pas al mensen hun eigen situatie kunnen simuleren. Dan is de beleving nog groter en hechten ze meer belang aan de projectie op hun eigen situatie als het gaat over winst in tijd, gezondheid, lagere kosten dan de wagen,...
- Bij de testpersonen bleek dat **financiële winst** een belangrijk gegeven was. Aangezien de wagen stilaan een onbetaalbaar vervoersmiddel wordt, krijgt de stap naar “fietsen” momenteel een hogere boost dan wat we met de app konden voorzien.



Test nieuwe routes...

74 seconden... 🚲 Zoveel tijd had ex-baanwielrenner Moreno De Pauw nodig om van de Slachthuisstraat tot aan de Nieuwe Molenstraat te fietsen over de nieuwe fietsbrug Vijfstraten op de fietsnelweg F4. 🙌 De fietsbrug, ontworpen door [SBE - Experts at Play](#), is er nog niet, maar Moreno testte het traject alvast in 'virtual reality'.

Benieuwd of je het traject even snel kan fietsen als Moreno? 😬 Kom het testen in het belevingscentrum in het [Landhuis Sint-Niklaas](#) vanaf zaterdag 17 september. Je kan er ook al even virtueel op de Grote Markt van de toekomst fietsen op een van de volgende momenten:

- 🕒 woensdag van 13.30 tot 17 uur
- 🕒 donderdag van 9.30 tot 13.30 uur
- 🕒 zaterdag van 9.30 tot 17 uur

👉 Lees hier meer: <https://www.sint-niklaas.be/.../vandaag-al-fietsen-de...>

#stadvanmorgen #weekvandemobiliteit #teamsbe #expertsatplay



De toekomst van de APP en opstelling.

- De ontwikkeling van de app (prototype) stopt op het einde van het onderzoek. De zoektocht naar een partner om deze verder uit te werken hebben niet echt tot een bevredigend resultaat geleid.
Kostprijs en tijd is een investering die partners in de weg staat.
- Het onderzoek heeft onrechtstreeks heel wat goede contacten opgeleverd, door de interesse van die contacten blijft het project toch nog bestaan.
- De opstelling en de app komen ook terecht in het VR/AR-Lab van AHS campus Mariakerke alsook in de lessen.
- Studenten dienen voor de lessen extra fietsroutes aan te maken in Unity. De bedoeling is dat ze leren een traject realistisch en boeiend aan te maken. Hiermee komen we nog niet tegemoet aan het interactief plannen van de route maar een grotere variatie in trajecten kan het project boeiend houden. Studenten werken ook aan de omgeving waarin het project kan getoond worden (presentatie/booth). Het sterkste ontwerp of sterkste uitvoering kan gebruikt worden om het project verder te laten bestaan. Dit zorgt er voor dat het onderzoeksproject niet stil valt maar onderhouden wordt. Indien later een partner gevonden wordt voor het ontwikkelen is de slaagkans al ineens een pak groter.

Stelling

- Nudging tot duurzamer woon-werkverkeer zou best gekoppeld worden aan scharniermomenten, betere fietsinfrastructuur en efficiënter openbaar vervoer.

Bedankt!

"The boldly go where no man has gone before."–Captain James T. Kirk