Mobiliteit van de huisarts tijdens huisbezoeken

HAIO: dr. Van Renterghem Benedikt, UGent

Promotor: prof. De Sutter An, UGent

Co-promotoren: dr. Van de Velde Bart, UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2022 – 2023]

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Abstract: mobiliteit van de huisarts tijdens huisbezoeken

HAIO: Dr. Van Renterghem Benedikt
PO: Dr. Jasper Naert
Promotor: Professor De Sutter An, UGent
Co-promotor: Dr. Van de Velde Bart, UGent

Context: Huisbezoeken hebben nog steeds een belangrijke plaats in de huisartsgeneeskunde. Tijdens mijn eerste HAIO-periode merkte ik bij collega's verschillen op qua aantal huisbezoeken en de manier waarop zij zich verplaatsten. Vanuit een passie voor fietsen en een interesse in duurzame mobiliteit stelde ik mij de vraag op welke manier de huisarts zich in het algemeen verplaatst op huisbezoek.

Onderzoeksvraag: Op welke manier verplaatst de huisarts zich op huisbezoek? Wat is een aanvaardbare afstand en reistijd tussen de praktijk en een huisbezoek? Zijn er verschillen tussen stedelijke, halfstedelijke en landelijke gebieden? Welke factoren dragen bij tot de keuze van het vervoermiddel? Wat zijn motivatoren en weerstanden voor de huisarts om de fiets te gebruiken om zich te verplaatsen naar een huisbezoek?

Methode: Een oriënterend literatuuronderzoek ging het opstellen van een online vragenlijst vooraf. De vragenlijst werd via e-mail verstuurd na het aanschrijven van ICHO vzw, Domus Medica, Verenigde Meetjeslandse Huisartsenkring en Huisartsenvereniging Gent. Op die manier werden 190 antwoorden bekomen. SPSS28 werd gebruikt voor de verdere verwerking van de data. De populatie, vervoerswijze en de likert-schalen (keuze, motivatoren en weerstanden voor de fiets) werden beschreven door middel van beschrijvende statistiek. Verschillen tussen regio's werden onderzocht door middel van de Kruskal-Wallis test. Wanneer die een significant verschil aantoonde, werd post hoc de Mann-Whitney U test uitgevoerd.

Resultaten: Onder de 190 deelnemers waren er 47 mannelijke huisartsen, 142 vrouwelijke huisartsen en 1 huisarts met neutrale genderaanduiding. De gemiddelde leeftijd bedroeg 38 jaar. De verdeling over de regio's was als volgt: 79 huisartsen in stedelijk gebied, 65 huisartsen in halfstedelijk gebied, 46 huisartsen in landelijk gebied. Er werden per week meer geplande huisbezoeken uitgevoerd dan huisbezoeken op vraag van de patiënt. Huisartsen spendeerden gemiddeld anderhalf uur per dag aan huisbezoeken. Gemiddeld genomen bedroeg de maximaal aanvaardbare reistijd van de praktijk tot een huisbezoek 15 minuten. Daarbij werden geen verschillen tussen de regio's waargenomen. De maximaal aanvaardbare afstand tussen de praktijk en een huisbezoek is lager in stedelijke dan in landelijke gebieden. De meest gebruikte vervoermiddelen onder de deelnemers waren de auto en de fiets: 84 huisartsen gebruikten voornamelijk de auto tijdens de huisbezoeken, 90 huisartsen gebruikten voornamelijk de fiets en 10 vertoonden een gemengd gebruik van auto en fiets. Onder de auto's werd voornamelijk de wagen met verbrandingsmotor gebruikt. Onder de fietsen werden voornamelijk de gewone fiets alsook de e-bike gebruikt. In de landelijke regio's was het aantal huisartsen per praktijk lager, verrichtte de huisarts meer huisbezoeken, lag de dagelijkse tijdsbesteding aan huisbezoeken hoger, was de huisarts bereid om een langere afstand af te leggen tot een huisbezoek, was het autogebruik hoger en het fietsgebruik lager. In de keuze van het vervoermiddel speelden de verplaatsingstijd van een huisbezoekenronde en de afstand van die ronde voor de meeste huisartsen een belangrijke rol. Het belang van impact van het vervoermiddel op het klimaat, de urgentie van het huisbezoek en het aantal huisbezoeken werd zeker ook in beschouwing genomen bij die keuze. De belangrijkste motivatoren voor de fiets waren voor de huisarts: toename van de fysieke fitheid, daling van het stressniveau, het hoofd leegmaken, plezier, minder parkeerproblemen, minder last van filerijden, daling van de CO_2-uitstoot en toename van de luchtkwaliteit. De belangrijkste weerstand voor de fiets was neerslag.

Besluit: Uit deze studie blijkt dat het huisbezoek nog steeds een belangrijke plaats kent binnen de huisartsgeneeskunde. De vervoerswijze van de huisarts bij huisbezoeken kent duidelijk regionale verschillen: er is een groot potentieel in halfstedelijke en stedelijke gebieden om meer actief transport te implementeren tijdens de huisbezoekenronde. De huisartsen zien de voordelen en de nadelen van de fiets in. Een modal shift kan zowel het klimaat als de gezondheid van de arts ten goede komen. Iedere arts moet voor zichzelf uitmaken in welke mate die shift haalbaar is voor zijn specifieke situatie.

Voorwoord

Het idee achter deze masterproef kwam tot stand na een brainstorm met mijn collega dr. Bart Van de Velde. Het bracht twee van mijn grote interesses, de fiets en duurzaamheid, samen in een huisartsensetting. Daardoor was ik direct heel gemotiveerd om aan de slag te gaan. Het valt niet te ontkennen dat het een uitdaging is het werken als HAIO te combineren met het schrijven van een scriptie. Het op punt stellen van dit project was complex en vergde ook meer tijd dan verwacht. Gelukkig stond ik er niet alleen voor en kon ik met behulp van anderen deze masterproef tot een goed einde brengen. Daarvoor bedank ik graag enkele mensen.

Allereerst wil ik mijn promotor Prof. An De Sutter en mijn co-promotor Dr. Bart Van de Velde bedanken voor de kans om een nieuw project op te starten, om mij bij te sturen en feedback te geven, en ook voor hun begrip in goede en in minder goede tijden.

Ten tweede bedank ik graag mijn goede vriend, Dries Schaumont, die mij met zijn kennis van biomedische statistiek de inzichten bijbracht om aan de slag te gaan met de dataverwerking.

Ten derde bedank ik graag mijn mama, Suzanne Van Driessche, en mijn twee zussen, Ilse en Marieke Van Renterghem, die met veel geduld de scriptie nagelezen hebben op taal- en stijlfouten en ze ook leesbaarder hebben gemaakt.

Tot slot bedank ik graag mijn vrouw, Liesbeth Smekens, die zich heel flexibel opstelde om mij tijdens productieve momenten ook de tijd te geven om door te werken. Zij heeft een groot deel van de huishoudelijke taken en de zorg voor onze dochter van mij overgenomen, zodat ik naast mijn werk als huisarts aan dit project kon werken.

Van Renterghem Benedikt
Drongen, 25 april 2023

Inhoudstafel

Abstract: mobiliteit van de huisarts tijdens huisbezoeken 2
Voorwoord 3
Inhoudstafel 4
Inleiding 5
Oriënterend literatuuronderzoek 6
Huisbezoeken in de huisartsenpraktijk 6
Actief transport 7
Motivatoren en weerstanden om de fiets te gebruiken 8
Onderzoeksmethodiek 10
Literatuuronderzoek 10
Vragenlijst 11
Statistische verwerking 11
Resultaten 12
Populatie 12
Vervoerswijze 13
Regionale verschillen 14
Keuze 17
Motivatoren 18
Vrijblijvende opmerkingen 19
Weerstanden 20
Vrijblijvende opmerkingen 21
Discussie 23
Interpretaties 23
Voor- en nadelen van de fiets 23
Implementatie van de fiets tijdens huisbezoeken 25
Sterktes en zwaktes van de studie 26
Toekomstige aanbevelingen 27
Besluit 27
Verplichte bijlagen 31
Bijlage 1: goedgekeurd protocol 31
Bijlage 2: gunstig advies Ethisch Comité 32
Bijlage 3: vragenlijst 35
Bijlage 4: begeleidend schrijven e-mail. 37

Inleiding

Tijdens mijn eerste jaar als HAIO was ik tewerkgesteld in een groepspraktijk in het Gentse. De praktijk telde toen negen artsen en twee HAIO's. Ik merkte al snel een verschil op in het aantal huisbezoeken dat door artsen werd afgelegd en ook in de manier waarop zij zich verplaatsten op huisbezoek. Iedereen had zo zijn redenen om voor een auto of de fiets te kiezen. Ikzelf verplaatste mij in die periode met een e-bike (ondersteuning tot en met 25 km/u).

Na mijn ziekenhuisstage ging ik aan de slag in een landelijk gebied, namelijk Boekhoute. Ondanks het ruimere werkingsgebied en de toename van mijn woon-werkverkeer (van 6 km naar 29 km enkel) wou ik opnieuw zo veel mogelijk de fiets blijven gebruiken. De oplossing daarvoor was de aankoop van een speedpedelec (ondersteuning tot en met 45 km/u). Ook al slaagde ik er niet altijd in deze als vervoermiddel te gebruiken, elke dag met de speedpedelec betekende wel 65 tot 99 km minder met de wagen. Die afstanden komen overeen met een besparing van 9,5 tot 14,3 kg CO_2.

Vanuit een gemeenschappelijke interesse in duurzaamheid en de fiets kwamen Bart Van de Velde (co-promotor) en ik tot de volgende vraagstelling: hoe beweegt de huisarts zich op huisbezoek? Op die vraag biedt de hedendaagse literatuur geen antwoord. Daarom stelden we een kwalitatief onderzoek op.

In deze masterproef probeer ik de volgende vragen te beantwoorden: op welke manier verplaatst de huisarts zich op huisbezoek? Wat vindt een huisarts een aanvaardbare afstand en reistijd tussen de praktijk en een huisbezoek? Kunnen we verschillen observeren tussen landelijke, halfstedelijke en stedelijke gebieden? Houdt de huisarts bij zijn keuze van transportmiddel rekening met de impact ervan op het klimaat? Welke andere factoren beïnvloeden die keuze? Wat zijn motivatoren of weerstanden voor de huisarts om de fiets te gebruiken om zich te verplaatsen naar een huisbezoek?

Met dit project probeer ik inzicht te krijgen in de mobiliteit van de huisarts tijdens huisbezoeken. Ik hoop andere collega's aan te sporen om stil te staan bij hun eigen vervoerswijze en de impact ervan op hun ecologische voetafdruk, en hen te enthousiasmeren om af en toe de auto te laten staan.

Oriënterend literatuuronderzoek

Huisbezoeken in de huisartsenpraktijk

Huisbezoeken hebben zowel in België als andere Europese landen een belangrijke plaats in de huisartsgeneeskunde. Een studie uit 2001 beschrijft huisbezoeken in achttien Europese landen: in meer dan 13 van die landen verrichtte 90% van de huisartsen huisbezoeken. Daarbij telde België het hoogste aantal met gemiddeld 44 huisbezoeken per week per huisarts. In Portugal was dat aantal beperkt tot twee huisbezoeken (1). Er is een dalende trend in het aantal huisbezoeken in België en Europa. Tussen 1975 en 1987 waren in België 50% van alle patiëntencontacten huisbezoeken. Tijdens de periode die daarop volgde was er een lichte daling tot 46% in 1997 (2). Het Belang van Limburg beschrijft het volgende: het aantal huisbezoeken door alle huisartsen in België (11.000) daalde op jaarbasis van 24 miljoen naar 15,5 miljoen tussen 1980 en 2006, wat overeenkomt met gemiddeld 27 huisbezoeken per week per huisarts (3). Tussen 2007 en 2017 daalde volgens de cijfers van het RIZIV het aantal huisbezoeken in België verder met 25%, wat in absolute aantallen overeenkomt met bijna 4 miljoen minder huisbezoeken per jaar en een wekelijks gemiddelde van 20 huisbezoeken per huisarts (4). In Engeland en Wales werd tussen 1982 en 1992 een daling met 27% genoteerd, namelijk van 411 per 1.000 patiënten per jaar naar 299 per 1.000 patiënten per jaar (5). In Zwitserland, meer bepaald in het kanton Vaud, werd tussen 2006 en 2015 een daling van 125 naar 75 huisbezoeken per jaar per huisarts (een daling van 40%) geconstateerd (6). In Dublin zag men tussen 2006 en 2010 een daling van 45 naar 35 huisbezoeken per maand per huisarts (7). In Noord-Ierland, in een landelijk gebied, daalde tussen 2009 en 2019 het aantal huisbezoeken met 40% (8). Tussen 1987 en 2001 daalde in Nederland het aantal huisbezoeken ten opzichte van het totaal aantal patiëntencontacten van 14% naar 7,4% (9). Als verklaring voor de dalende trend worden de volgende mogelijke oorzaken aangehaald: werkdruk (10), meer verwijzing naar de urgentiediensten en huisartsenwachtposten (11), onvoldoende vergoeding (11) en het schrappen van huisbezoeken die omwille van sociale redenen overbodig worden gevonden (11).

Het aantal huisbezoeken wordt beïnvloed door de volgende factoren: leeftijd en geslacht van de arts, praktijkligging (landelijk, stedelijk), aantal patiënten per praktijk, dag van de week, leeftijd van de patiënt, omgevingstemperatuur en zonuren. Een vergelijkende studie in Europa beschrijft dat het aantal huisbezoeken hoger was bij de volgende voorwaarden: oudere huisartsen, mannelijke huisartsen, landelijke praktijken, solopraktijken, een groter aandeel oudere patiënten, zelfstandig statuut (gemiddeld 19,9 huisbezoeken per week ten opzichte van 2,1 bij collega's in loondienst), vrije toegang tot de tweede lijn (gemiddeld 19 huisbezoeken per week ten opzichte van 11 in landen met echelonnering) (1). Een andere studie bevestigt het hogere aantal huisbezoeken bij oudere artsen, met als verklaring dat zij een groter aandeel chronische huisbezoeken bij de oudere patiënt (65+) voor hun rekening namen (12). In Engeland en Wales werd een hoger aantal huisbezoeken beschreven in landelijke gebieden (13). Een studie uit Slovenië bevestigt dat de volgende artsen meer huisbezoeken uitvoeren: oudere artsen, artsen in opleiding, artsen in een landelijke omgeving en artsen met een oudere patiëntenpopulatie (14). In de provincie Saksen, Duitsland, voerde de huisarts gemiddeld 14,5 huisbezoeken per week uit met een gemiddelde duur van 28 minuten. Er was een significant verschil tussen landelijke (16,5 visites/week; 8,5 uur/week) en stedelijke gebieden (12,5 visites/week; 5 uur/week) (15). In Engeland werd ook een groter aantal huisbezoeken gerapporteerd in landelijke regio's ten opzichte van stedelijke

regio's (12). In Canada voerden huisartsen in een private praktijk gemiddeld meer huisbezoeken (11,5 per week) uit dan die in georganiseerde praktijken (5,8 per week). Ze besteedden echter ongeveer evenveel tijd aan de huisbezoeken (5,6 t.o.v. 5 uur) (16). Ook voerden mannelijke huisartsen gemiddeld meer huisbezoeken uit dan hun vrouwelijke collega's. Beide groepen spendeerden ongeveer evenveel tijd aan deze activiteit, respectievelijk 5,7 en 5 uur (16). In het Verenigd Koninkrijk zag men een significante afname van het aantal huisbezoeken met 0,4% per stijging van de omgevingstemperatuur met 1°C alsook bij een toename van het aantal uren zon (0,4% per 1 uur extra zonlicht). Daardoor waren er in de zomer 6,2% minder huisbezoeken (17). Dezelfde studie beschrijft een groter aantal huisbezoeken op maandagen ten opzichte van weekdagen. Neerslag had geen significant effect op het aantal huisbezoeken (17).

Actief transport

In de EU is het verbruik van de transportsector goed voor een derde van alle energieverbruik. De uitstoot van broeikasgassen in deze sector blijft toenemen en is verantwoordelijk voor meer dan een kwart van de totale broeikasgasuitstoot in de EU (18). In België is dit iets minder dan 25% (19). Transport over wegen draagt voor meer dan 70% bij aan de broeikasgasemissie in de EU. Daarnaast veroorzaakt transport ook luchtverontreiniging en geluidshinder. Het wegennet zorgt ook voor een versnippering van het landschap, met een grote impact op fauna en flora (18). In de Europese klimaatdoelstellingen voor 2030 werd onder andere een reductie van minstens 40% van de uitstoot van broeikasgassen opgenomen (20). Het STOP-principe geeft een rangorde volgens duurzaamheid aan vervoerswijzen: stappers, trappers, openbaar vervoer en privé-vervoer (auto, met voorkeur voor een elektrische wagen en deelauto's) (19). Op vlak van energieverbruik is een fiets ook zuiniger dan de auto. Een auto verbruikt gemiddeld 2,9 MJ brandstof per persoon per kilometer. Voor een fietser daarentegen volstaat ongeveer 80 kJ per kilometer aan energie uit voeding, wat ongeveer 1/30ste deel is van het brandstofverbruik van de auto (21). Voor elk vervoermiddel kan per levenscyclus de CO_2-uitstoot per kilometer geschat worden: e-bike 22 g/km, elektrische auto 104 g/km, hybride auto 168 g/km, auto met verbrandingsmotor 258 g/km. (22). Het kenniscentrum voor mobiliteitsbeleid in Nederland stelt dat elke 7 km op de fiets ten opzichte van de auto zorgt voor een verminderde uitstoot van 1 kg CO_2 (23). Daaruit blijkt dat een de fiets en e-bike veel zuiniger zijn dan alle soorten auto's.

Actief transport, te voet of met de fiets, is een belangrijke pijler in de modal shift en zorgt voor een daling in de uitstoot van CO_2 wanneer dit autoritten vervangt. Verschillende studies beschrijven een reductie van broeikasgassenemissie bij een toename van actief transport. Volgens een Zwitserse studie kan een bredere implementatie van de gewone fiets tijdens woon-werkverkeer een reductie opleveren van 10% in de CO_2-uitstoot afkomstig van diesel en benzine. Daarenboven ziet men die daling oplopen tot 17,5% indien het gebruik van de fiets met ondersteuning tot 25 km per uur (e-bike) meer verspreid geraakt. Dit wordt verklaard door de bereidheid om met een e-bike langere afstanden te fietsen en koudere temperaturen (onder de 10°C) te trotseren (24). In Portland, Verenigde Staten, schatten onderzoekers een aanzienlijke daling in van de transportgerelateerde uitstoot van broeikasgassen bij een stijgend gebruik van de e-bike. Wanneer 15% van de autoritten vervangen wordt door een tocht met de e-bike, dan kan één e-bike jaarlijks 225 kg CO_2 uitsparen (25). Een studie in Zweden rapporteert een mogelijke daling van 327 kg CO_2 per persoon per jaar wanneer de auto

deels vervangen wordt door een e-bike (26). In Nieuw-Zeeland werd het effect onderzocht van het gebruik van de fiets voor kortere ritten (minder dan 7 km) t.o.v. de auto. Wanneer in die situatie 5% van de autoritten vervangen wordt door fietsritten, zou men jaarlijks ongeveer 223 miljoen kilometer meer fietsen, 22 miljoen liter brandstof uitsparen en 0,4% minder broeikasgassen door transport uitstoten (27). Een studie in Helsinki beschrijft een modal shift waarbij 19% van de autoritten vervangen wordt door fietstochten. Daarbij daalt de CO_2-uitstoot met 9% en stijgt het actief transport met 36%. Voor ongeveer 3% van de 14.500 autoritten was er geen aanvaardbaar alternatief met het openbaar vervoer. Bij 75% van die autoritten bedroeg de afstand minder dan 1,4 km waarvan 35% minder dan 500 m (28). In Sheffield, Verenigd Koninkrijk, werd voor een modal shift in drie scenario's een nettoenergiebesparing tussen 33 en 42% berekend (21). In Cardiff, Verenigd Koninkrijk, berekenden onderzoekers een reductie van 5% in CO_2-uitstoot wanneer 41% van de korte autoritten (< 5 km) vervangen wordt door fietsritten (29). In Montreal, Canada, beschrijft men een significante toename van het fietsgebruik (+3,7%) wanneer fietsen op zich meer toegankelijk wordt gemaakt door middel van planning en aanleg van fietspaden (+10%). Daarnaast observeerde men een daling van 2% in de uitstoot van broeikasgassen wanneer er 7% meer fietspaden worden aangelegd (30).

Er is weinig literatuur over huisartsen die op huisbezoek gaan met de fiets. Volgens een enquête bij artsen uit de Artsenkrant heeft 99% van alle artsen een auto. Acht op de tien huisartsen gebruikt de auto dagelijks om zich te verplaatsen voor het werk. Ongeveer een derde legt minder dan 15.000 km per jaar af en drie op de vier legt minder dan 25.000 km per jaar af. Twee op de drie artsen hebben ook een fiets. Eén op de vijf huisartsen heeft een elektrische fiets. Van de huisartsen zou slechts 20% minstens een keer per maand de fiets gebruiken in het kader van professionele verplaatsingen (31). Een interventioneel onderzoek in het Verenigd Koninkrijk becijferde de reductie van CO_2-uitstoot in huisartsensetting na de introductie van een e-bike. De eerste twee jaar van het onderzoek had een huisarts enkel de auto ter beschikking voor woon-werkverkeer en huisbezoeken in een gebied met een oppervlakte van 8,6 km². De daaropvolgende twee jaar werd ook een e-bike ter beschikking gesteld voor dezelfde doeleinden in hetzelfde gebied. Het jaarlijkse benzineverbruik daalde van 1.854 l naar 1.197 l (-35,5%). Rekening houdend met de elektrische energie om de fiets op te laden, daalde het jaarlijkse energieverbruik met 3.140 kW (-35%) en daalde de CO_2-uitstoot met 784 kg per jaar. Als 66% van de huisartsen deels gebruik zou maken van de elektrische fiets, dan zou dat in het Verenigd Koninkrijk kunnen resulteren in een jaarlijkse reductie in CO_2-uitstoot tussen de 19.653 en 39.270 ton (32).

Motivatoren en weerstanden om de fiets te gebruiken

Een kwalitatief onderzoek in Nederland in opdracht van Fietsberaad en Ministerie van Verkeer en Waterstaat brengt enkele motivatoren en weerstanden aan het licht om de fiets te gebruiken. Fietsen wordt in verband gebracht met vrijheid, ontspanning, plezier, gezondheid, sportiviteit en goed voor de conditie, snel, makkelijk parkeren, wendbaar en flexibel, goedkoop. De nadelen zijn: kwetsbaarheid in het verkeer, lage sociale veiligheid in het donker, diefstal, lekke band en schade, regen en tegenwind, minder geschikt voor personenvervoer en boodschappen, fysieke ongemakken (moe, zweten, buiten adem). Een goede voorbereiding kan helpen: aangepaste kledij, een fietsherstelkit, een goed onderhouden fiets. Daarnaast wordt ook de plaats van de auto besproken. Als voordelen worden aangehaald: comfortabel (warm en droog), ruimte voor passagiers en bagage,

vrijheid, trots. Negatieve aspecten zijn: ergernis in het verkeer, stress door parkeerproblemen en files, kostprijs parkeren en brandstof, mentaal inspannend bij verkeersdrukte. De keuze tussen auto en fiets voor een bepaalde verplaatsing wordt voornamelijk bepaald door praktische overwegingen (weer, nood aan bagageruimte, afstand), behoefte aan comfort en gewoontes. Voor een fervente fietser wegen de voordelen van een auto bijvoorbeeld niet op tegen de nadelen. Milieu lijkt geen doorslaggevende factor in de keuze van de vervoerswijze. Men denkt dat de individuele transportwijze weinig impact heeft en dat de grote vervuilers de fabrieken zijn (33). Een andere studie bevestigt deze weerstanden om te fietsen: gevaar van complexe verkeersknooppunten, gladde wegen, bladeren op het wegdek, putten en bulten, geparkeerde wagens langs het fietspad (34). In Nederland, Denemarken en Duitsland wordt er beduidend meer gebruik gemaakt van de fiets. De volgende factoren kunnen daartoe bijdragen: aparte fietspaden naast drukke verkeerswegen en ter hoogte van kruispunten, verkeersremmende maatregelen in woonzones, uitgebreide fietsenstallingen, integratie met openbaar vervoer, verkeerslessen en opleiding voor fietsers, fietsen promoten, autorijden duurder maken (taksen, parkeertarieven) en stadscentra autoluw maken (35).

Een enquête afgenomen bij inwoners van Cardiff geeft de volgende redenen op om ook voor kortere afstanden de auto te nemen: tijdsgebrek, transport van goederen en personen, kinderen vervoeren naar school en hobby's, fysieke moeite en perceptie van veiliger te zijn (29). Een studie in Helsinki toont aan dat mensen meer geneigd zijn de fiets te nemen wanneer de omgevingstemperatuur stijgt (28). Neerslag vertoonde een minder duidelijke invloed op het gebruik van de fiets (28). Overtuigingen zijn belangrijk bij de keuze van de fiets: fietsen efficiënt vinden, als plezierig ervaren en als deel van een levensstijl beschouwen (36). In een studie rond attitudes naar transportmiddelen worden zowel fietsen als wandelen als meer ontspannend gezien dan autorijden (37). In het algemeen kan men stellen dat iemand positiever kijkt naar de vervoerswijze die hij reeds dagelijks gebruikt ten opzichte van die middelen die hij niet gebruikt (37). Mogelijk zijn exclusieve autogebruikers zich niet bewust van de voordelen van actieve en duurzame alternatieven (37).

Onderzoeksmethodiek

Literatuuronderzoek

Als voorbereiding op de scriptie en de vragenlijst werd eerst een literatuuronderzoek uitgevoerd vertrekkend vanuit de volgende vragen: Wat is de plaats van het huisbezoek in de huisartsgeneeskunde? Gaan huisartsen met de fiets op huisbezoek? Wat is de plaats van de fiets in de modal shift? Wat is het potentieel van de fiets om de uitstoot van broeikasgassen te reduceren? Wat zijn motivatoren en weerstanden om de fiets te gebruiken? Onderstaande tabel geeft de zoekopdracht weer. Er werd gefilterd op taal (Engels en Nederlands), zonder beperking van het publicatiejaar. Artikels werden eerst nagekeken via titel en abstract op relevantie. De relevante artikels werden daarna volledig gelezen. Huisbezoeken moesten betrekking hebben op de huisarts. De fiets moest betrekking hebben op een fiets, e-bike of speedpedelec. De modal shift en ook broeikasgassen moesten voornamelijk betrekking hebben op het verschil tussen fiets en auto. Via de zoekrobot Google werden ook enkele enquêtes over voor- en nadelen van de fiets (aantal: 4) en cijfermateriaal van het RIZIV (aantal: 3) gevonden.

Zoekrobot: Zoektermen	**Aantal artikels**	**Titel en abstract**	**Volledige tekst**	**Via referen-ties**
Web of Science: "bicycle" (title) AND "house call* (all fields); "bicycle" (title) AND "home visit*" (all fields); "bicycle" (title) AND "home visit*" (all fields); "bicycle" (title) AND "family medi* (all fields). Pubmed: (house call[MeSH Terms]) AND "bicycle". Mendeley: bicycle AND "home visitis"; bicycle AND "house calls"; bicycle AND " general practice"; bicycle AND "general practitioner"; bicycle AND "family medicine".	130	1	1	1
Web of Science: "modal shift" AND "bicycle". Pubmed: "modal shift" AND "bicycle"; "modal shift" AND "bike".	84	16	10	5
Webs of Science: "greenhouse gas" AND "bicycle". Pubmed: "greenhouse gas"' AND "bicycle".	73	10	6	3
Web of Science: "home visit*" OR "house call* AND "family medi*"(topic); "home visit*" OR "house call* AND "general practi*"(topic). Pubmed: (house call[MeSH Terms]) AND general practice[MeSH Terms]	529	30	11	5
Google: enquêtes en RIZIV-data			6	
Totaal	816	57	34	14
			48	

Vragenlijst

De vragenlijst (bijlage 3), gebaseerd op het literatuuronderzoek, werd opgesteld via het enquêtesysteem Qualtrics, aangeboden via UGent. Na contact met Domus Medica, Huisartsenvereniging Gent, Verenigde Meetjeslandse Huisartsenkring en Icho vzw, werd de vragenlijst door die instanties verstuurd via e-mail, met een begeleidend schrijven (bijlage 4). De vragenlijst had een anoniem karakter. Er werd naar regio's (stedelijk, halfstedelijk en landelijk) en niet naar postcodes gepolst om op die manier anonimiteit verder te garanderen. Op die manier werden 191 antwoorden verzameld.

Statistische verwerking

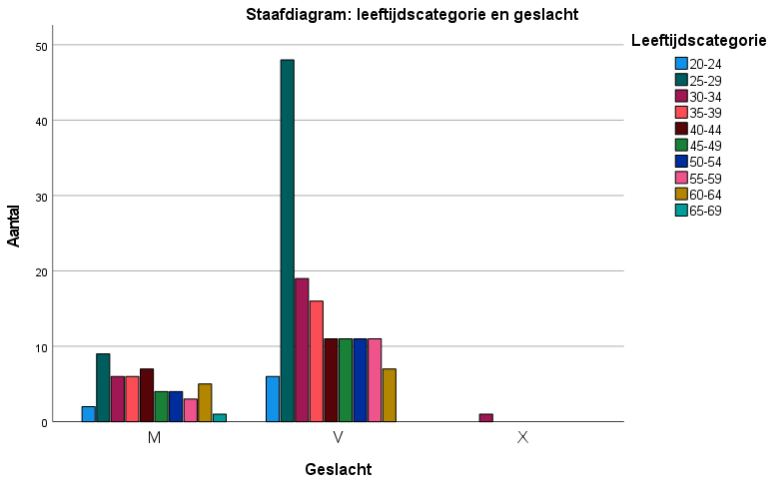
Vanuit de vragenlijst werden nieuwe variabelen berekend: aantal gmd's per huisarts, som van de wagens (verbrandingsmotor, hybridewagen, elektrische wagen), som van de fietsers (fiets, e-bike, speedpedelec). De som van de wagens en fietsers werd gebruikt om een nieuwe categorie te maken: automobilist (>70% autogebruik), fietser (>70% fietsgebruik), gemengde gebruiker (auto- en fietsgebruik vallen beide tussen de 30-60%). Leeftijden werden getransformeerd naar leeftijdscategorieën (20-24 jaar; 25-29 jaar…65-69 jaar). Woon-werkverkeer werd in categorieën ingedeeld (0-5 km; 5,1-10 km…).

De verwerking van de gegevens gebeurde door middel van SPSS28. Aan de hand van beschrijvende statistiek werden de kenmerken van de populatie weergegeven. Om verschillen tussen de regio's (stedelijk, halfstedelijk en landelijk) waar te nemen werd gebruik gemaakt van de Kruskal-Wallis test (one way Anova on the ranks). Wanneer de Kruskal-Wallis test een significant verschil aantoonde, werd post hoc een Mann-Whitney U test uitgevoerd om verschillen tussen 2 regio's te bepalen. De likertschalen (keuze van het vervoermiddel, motivatoren en weerstanden met betrekking tot de fiets) werden weergegeven in een tabel met percentages en in staafdiagrammen. Missing values werden uitgesloten tijdens specifieke statistische analyses.

Resultaten

Populatie

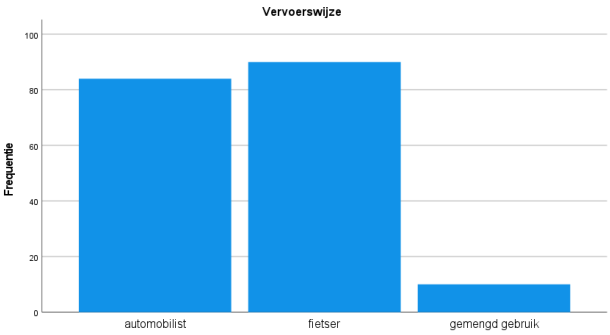
Tussen 12 oktober 2022 en 4 december 2022 werden 191 antwoorden geregistreerd. Eén enquête werd niet ingevuld en werd uitgesloten. Daardoor werd er verder gewerkt met 190 antwoorden. Er waren 47 mannelijke huisartsen (24,7%), 142 vrouwelijke huisartsen (74,7%) en 1 huisarts met een neutrale genderaanduiding (0,5%). De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was eerder laag (M = 38 jaar; SD = 12 jaar). In alle leeftijdscategorieën was het vrouwelijke geslacht het meest vertegenwoordigd. In de categorie 25-29 jaar was er een piek van 48 vrouwelijke kandidaten, wat overeenkomt met 33% van het totale aantal vrouwelijke deelnemers. Figuur 1 geeft de verdeling weer per leeftijdscategorie en geslacht. De verdeling van het aantal huisartsen volgens regio was als volgt: 79 huisartsen (41,6%) waren actief in een stedelijk gebied, 65 huisartsen (34,2%) in een halfstedelijk gebied en 46 huisartsen (24,2%) in een landelijk gebied. Gemiddeld werkten de deelnemers 4,3 dagen per week (SD = 0,65). Het merendeel van de deelnemers werkte tussen de 4 dagen (54%) en 5 dagen (34%) per week actief in de huisartsenpraktijk. Het minimum aantal gewerkte dagen lag op 2 dagen per week. Het maximum bedroeg 6 dagen per week. Het mediane aantal gmd's per huisarts bedroeg 900 (IQR = 550). Het aantal geplande chronische huisbezoeken per week (Mdn. = 8,3; IQR = 7) lag hoger dan het aantal wekelijkse huisbezoeken op vraag van de patiënt (Mdn. = 3; IQR = 3). De huisartsen spendeerden gemiddeld 89,6 minuten per dag aan huisbezoeken. Een minderheid (20%) spendeerde meer dan 2 uur per dag aan huisbezoeken, met een maximum van 6 uur per dag. De gemiddelde aanvaardbare reistijd van de praktijk naar een huisbezoek bedroeg 14,6 minuten (SD = 4,3 minuten). Er was één huisarts die een reistijd tot 30 minuten aanvaardbaar vond. De gemiddelde aanvaardbare afstand bedroeg 7,6 km (SD = 3,7 km). Negen op de tien huisartsen vond een afstand van 10 km of minder tussen de praktijk en een huisbezoek acceptabel. Een kleiner aandeel (6%) was bereid om tot 15 km ver te gaan. Eén deelnemer wou tot maximaal 25 km ver reizen. Van alle deelnemers was bij 23 huisartsen (12,1%) de praktijk in de eigen woning gelegen. De deelnemers woonden gemiddeld op 7,8 km van het werk (SD = 9,9 km). De helft van de huisartsen woonde op minder dan 4 km van de praktijk. Drie vierde van alle huisartsen woonde op minder dan 10 km van het werk. Elf procent woonde op meer dan 20 km van het werk, waarbij de grootste afstand op 56 km lag. De langere afstanden (30 km of meer) woon-werkverkeer kwamen voornamelijk voor bij jongere artsen, onder de leeftijd van 30 jaar.



Figuur 1: staafdiagram leeftijdscategorie en geslacht

Vervoerswijze

De meest gebruikte vervoerswijzen onder de deelnemers waren de auto en de fiets (figuur 2). Vierentachtig huisartsen (44,2%) gebruikten voornamelijk de auto tijdens de huisbezoeken. Negentig huisartsen gebruikten voornamelijk de fiets (47,4%). Tien huisartsen (5,3%) vertoonden een gemengd gebruik van auto en fiets. Bij het indelen naar de categorieën automobilist, fietser of gemengd gebruik werden 6 huisartsen niet ingedeeld bij een specifieke categorie. Eén van hen deed 80% van de huisbezoeken te voet en de rest met de fiets. Een andere ging voor 60% te voet op huisbezoek. De overige 40% van de huisbezoeken gebeurde met de auto en de e-bike. Nog een andere huisarts deed 90% van de huisbezoeken met een bromfiets met verbrandingsmotor. De laatste drie vulden het deel vervoerswijze niet in.



Figuur 2: overzicht vervoerswijze

Hieronder volgt een vergelijking tussen het gemiddelde gebruik van elk type transport door alle deelnemers en de standaarddeviatie van het gebruik. Tabel 1 vat de data samen. Onder de auto's werd het meest gebruik gemaakt van een wagen met verbrandingsmotor (M = 40%; SD = 43,8%), gevolgd door de elektrische wagen (M = 6,5%; SD = 21,4%) en de hybride wagen (M = 1,1%; SD = 10,3%). Bij de fietsen werden de gewone fiets (M = 22,1%; SD = 38,1%) en de e-bike (M = 20,1%; SD = 36,8%) ongeveer evenveel gebruikt, gevolgd door de speedpedelec (M = 5,4%; SD = 21,1%). Eén huisarts gebruikte voor 90% een trike (fiets met 3 wielen, elektrische ondersteuning tot 35 km/u; M = 0,5% ; SD = 6,6%). Eén huisarts maakte voor 20% van de huisbezoeken gebruik van de elektrische step (M = 0,1%; SD = 1,4%). Eén huisarts gebruikte voor 5% van zijn huisbezoeken een motor met verbrandingsmotor (M = 0,03%; SD = 0,36%). Geen enkele deelnemer maakte gebruik van een elektrische motor. Twee huisartsen gebruikten een bromfiets met verbrandingsmotor (14% en 90% van de huisbezoeken; M = 0,6%; SD = 6,7%). De elektrische bromfiets werd door geen enkele deelnemer gebruikt. Eén kandidaat vermeldde het gebruik van een gemeenschappelijke praktijkfiets in een praktijk met 6 huisartsen. Eén enkele kandidaat gebruikte voor 40% van de huisbezoeken een deelwagen, de rest legde hij met een fiets of te voet af. Geen enkele huisarts verplaatste zich met behulp van het openbaar vervoer op huisbezoek.

	Gemiddelde	Standaard. Deviatie
Wagen met verbrandingsmotor (%)	40,27	43,839
Wagen met hybride aandrijving (%)	1,10	10,318
Elektrische wagen (%)	6,53	21,391
Som wagens (%)	47,14	44,426
Motor met verbrandingsmotor (%)	,03	,366
Elektrische motor (%)	,00	,000
Bromfiets met verbrandingsmotor (%)	,56	6,655
Elektrische bromfiets (%)	,00	,000
Fiets (%)	22,11	38,125

E-bike (%)	20,19	36,797
E-step (%)	,11	1,466
Trike (%)	,48	6,581
Speedpedelec (%)	5,40	21,136
Som fietsen (%)	47,41	44,539
Te voet (%)	2,71	9,189
Openbaar vervoer (%)	,00	,000
Deelfiets (%)	,43	5,850
Deelauto (%)	,21	2,925

Tabel 1: Vervoerswijze gemiddeld gebruik en standaard deviatie (%)

Regionale verschillen

Tabel 2 geeft per regio (stedelijk, halfstedelijk, landelijk) een overzicht van de mediaan (Mdn.) en de interkwartiel range (IQR) voor verschillende variabelen. Tabel 3 toont voor dezelfde variabelen de uitkomst van de Kruskal-Wallis test. Daarbij werden significante verschillen tussen de regio's aangetoond voor de volgende variabelen: aantal huisartsen in de praktijk, aantal geplande chronische huisbezoeken, aantal huisbezoeken op vraag van de patiënt, totaal aantal huisbezoeken, maximaal aanvaardbare afstand tussen praktijk en huisbezoek, tijdsduur van het huisbezoek per dag, som van de wagens, som van de fietsen. Het aantal gmd's per huisarts en de maximaal aanvaardbare reistijden waren niet significant verschillend en werden niet meer post hoc onderzocht via de Mann-Whitney U test. Tabel 4, 5 en 6 geven de verdere uitwerking via de Mann-Whitney U test weer, waaruit verschillen tussen twee regio's afgeleid werden.

Stedelijk versus halfstedelijk

De Mann-Whitney U test toonde enkele significante verschillen aan. Het aantal huisartsen per praktijk lag hoger in de stedelijk gebieden (Mdn. = 5 t.o.v. 4). De maximaal aanvaardbare afstand was lager in stedelijke gebieden (Mdn. = 5 t.o.v. 6 km). In de stedelijk gebieden lag het fietsgebruik hoger (Mdn. = 90% t.o.v. 20%) en autogebruik lager (Mdn. = 5 % t.o.v. 60%). Er kon geen significant verschil worden aangetoond wat betreft het aantal huisbezoeken, zowel gepland als op vraag van de patiënt, en ook niet voor de gemiddelde tijdsbesteding aan huisbezoeken per dag.

Stedelijk versus landelijk

Alle variabelen die aan de Mann-Whitney U test onderworpen werden, toonden een significant verschil tussen stedelijke en landelijke gebieden. Het aantal huisartsen per praktijk lag hoger in de stedelijke gebieden (Mdn. = 5 t.o.v. 3). Zowel het aantal geplande chronische huisbezoeken (Mdn. = 4 t.o.v. 8) als de acute huisbezoeken op vraag van de patiënt (Mdn. = 3 t.o.v. 4) waren lager in de stedelijk gebieden. De dagelijkse tijdsbesteding aan huisbezoeken lag lager in stedelijke gebieden (Mdn. = 60 min. t.o.v. 95 min.). De maximaal aanvaardbare afstand van de praktijk tot een huisbezoek was lager in de stedelijke gebieden (Mdn. = 5 km t.o.v. 10 km). In stedelijke gebieden was het autogebruik lager (Mdn. = 5% t.o.v. 98%), en het fietsgebruik hoger (Mdn. = 90% t.o.v. 0%).

Halfstedelijk versus landelijk

De Mann-Whitney U test toonde enkele significante verschillen aan. Het aantal huisartsen per praktijk lag hoger in de halfstedelijke gebieden (Mdn. = 4 t.o.v. 3). De som van de huisbezoeken was lager in de halfstedelijke gebieden (Mdn. = 10 t.o.v. 14). Voor de twee types huisbezoeken (chronisch t.o.v. acuut) kon geen statistisch verschil aangetoond worden. De maximaal aanvaardbare afstand tussen de praktijk en een huisbezoek was lager in halfstedelijke gebieden (Mdn. = 6 km t.o.v. 10 km). In halfstedelijke gebieden werd de auto minder gebruikt (Mdn. = 60% t.o.v. 98%) en werd er meer gefietst (Mdn. = 20% t.o.v. 0%). Voor de dagelijkse tijdsbesteding aan huisbezoeken zien we een lagere mediane waarde in de halfstedelijke gebieden (Md = 67,5 min. t.o.v. 95 min.) zonder significant verschil.

	Stedelijk		Halfstedelijk		Landelijk		Totaal	
Vergelijking per regio	Mdn.	IQR	Mdn.	IQR	Mdn.	IQR	Mdn.	IQR
Aantal HA in de praktijk	5	3	4	2	3	2	4	3
Aantal gmd's per huisarts	770	521	1000	438	916	551	900	543
Aantal geplande chronische HB (per week)	4	7,75	6	10	8	9,25	5	7,25
Aantal HB op vraag van patiënt (per week)	3	3	4	3	4	4,75	3	3
Totaal HB (per week)	7	9	10	12,25	14	12,75	9	11
Tijdsduur HB per dag (minuten)	60	90	67,5	90	95	88	72,5	90
Maximaal aanvaardbare reistijd (minuten)	15	5	15	5	15	5	15	5
Maximaal aanvaardbare afstand (km)	5	3,75	6	5,25	10	2,75	6	6
Som wagen (% gebruik)	5	50	60	98	98	30	25	99
Som fiets (% gebruik)	90	80	20	95	0	26	45	99

Tabel 2: Vergelijking per regio

Kruskal-Wallis test volgens regio (stedelijk, halfstedelijk, landelijk)	Asymp. Sig.
Aantal HA in de praktijk	**<,001**
Aantal gmd's per huisarts	,200
Aantal geplande chronisch HB (per week)	**,027**
Aantal HB op vraag van patiënt (per week)	**,002**
Totaal HB (per week)	**,007**
Tijdsduur HB per dag (minuten)	**,027**
Maximaal aanvaardbare reistijd (minuten)	,885
Maximaal aanvaardbare afstand (km)	**<,001**
Som wagen	**<,001**
Som fiets	**<,001**

Tabel 3: Kruskal-Wallis test

Mann-Whitney U test: stedelijk versus halfstedelijk	Asymp. Sig. (2-tailed)
Aantal geplande chronische HB (per week)	,500
Aantal HA in de praktijk	**,014**
Aantal HB op vraag van patiënt (per week)	,091
Totaal HB (per week)	,431
Tijdsduur HB per dag (minuten)	,506
Maximaal aanvaardbare afstand (km)	**,006**
Som wagen (% gebruik)	**<,001**
Som fiets (% gebruik)	**,001**

Tabel 4: Mann-Whitney U test: stedelijk versus halfstedelijk

Mann-Whitney U test: stedelijk versus landelijk	Asymp. Sig. (2-tailed)
Aantal geplande chronische HB (per week)	**,005**
Aantal HA in de praktijk	**<,001**
Aantal HB op vraag van patiënt (per week)	**<,001**
Totaal HB (per week)	**,001**
Tijdsduur HB per dag (minuten)	**,007**
Maximaal aanvaardbare afstand (km)	**<,001**
Som wagen (% gebruik)	**<,001**
Som fiets (% gebruik)	**<,001**

Tabel 5: Mann-Whitney U test: stedelijk versus landelijk

Mann-Whitney U test: halfstedelijk versus landelijk	Asymp. Sig. (2-tailed)
Aantal geplande chronische HB (per week)	,078
Aantal HA in de praktijk	**,007**
Aantal HB op vraag van patiënt (per week)	,055
Totaal HB (per week)	**,049**
Tijdsduur HB per dag (minuten)	,062
Maximaal aanvaardbare afstand (km)	**<,001**
Som wagen (% gebruik)	**,003**
Som fiets (% gebruik)	**,005**

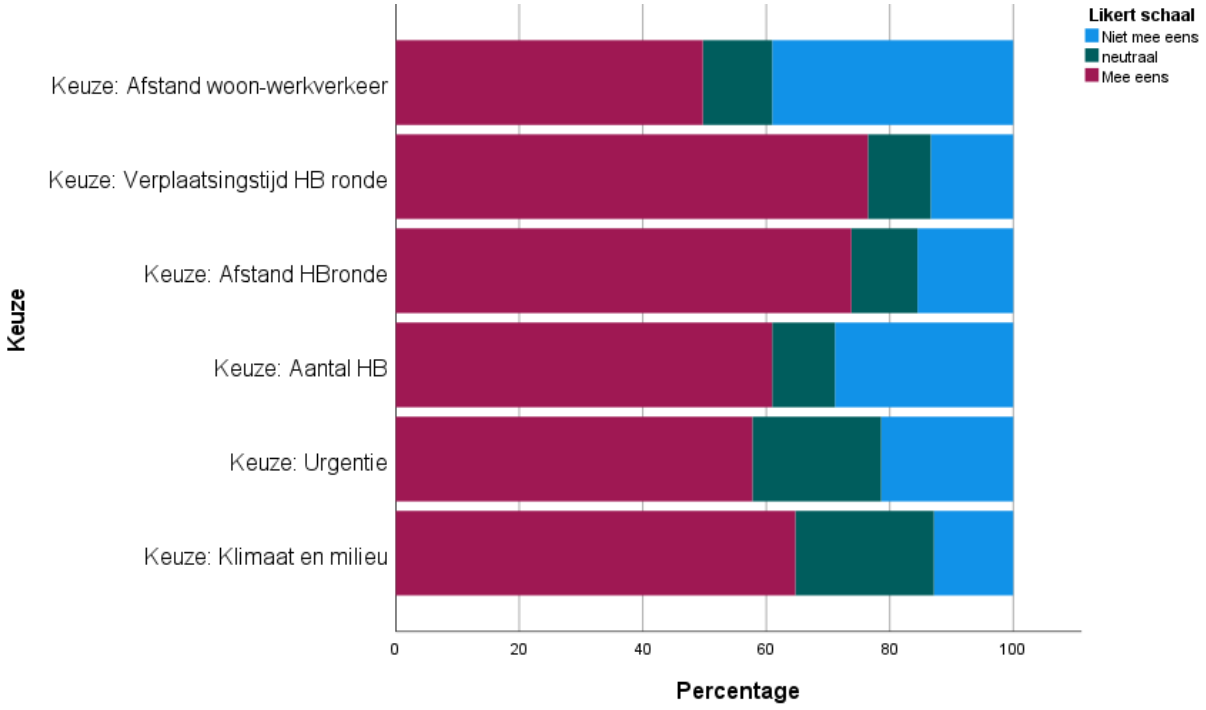
Tabel 6: halfstedelijk versus landelijk

Keuze

Huisartsen werden via een likertschaal met drie antwoorden (niet mee eens, neutraal en mee eens) bevraagd of bepaalde factoren invloed hebben op de keuze van hun vervoerswijze. Tabel A en figuur A geven de antwoorden weer.

	Niet mee eens	Neutraal	Mee eens
Keuze: Klimaat en milieu	12,8%	22,5%	64,7%
Keuze: Urgentie van een HB	21,4%	20,9%	57,8%
Keuze: Aantal HB	28,9%	10,2%	61,0%
Keuze: Afstand HB ronde	15,5%	10,7%	73,8%
Keuze: Verplaatsingstijd HB ronde	13,4%	10,2%	76,5%
Keuze: Afstand woon-werkverkeer	39,0%	11,2%	49,7%

Tabel A: factoren en keuze vervoerswijze



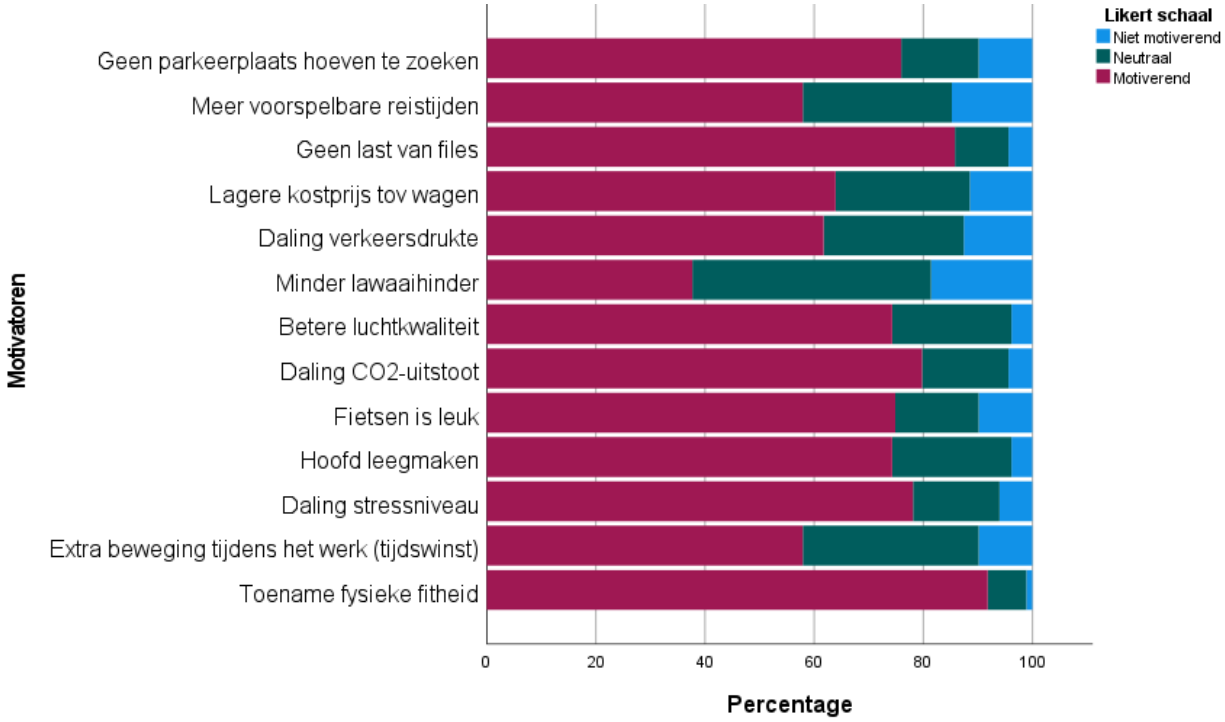
Figuur A: factoren en keuze vervoerswijze

Motivatoren

Huisartsen werden via een likertschaal met drie antwoorden (niet motiverend, neutraal en motiverend) bevraagd of bepaalde factoren al dan niet motiveren om de fiets te gebruiken. Tabel B en figuur B geven de antwoorden weer.

	Niet motiverend	Neutraal	Motiverend
Motivator: toename fysieke fitheid	1,1%	7,1%	91,8%
Motivator: extra beweging tijdens het werk = tijdswinst	9,8%	32,2%	57,9%
Motivator: daling stressniveau	6,0%	15,8%	78,1%
Motivator: hoofd leegmaken	3,8%	21,9%	74,3%
Motivator: fietsen is leuk	9,8%	15,3%	74,9%
Motivator: daling CO_2-uitstoot	4,4%	15,8%	79,8%
Motivator: betere luchtkwaliteit	3,8%	21,9%	74,3%
Motivator: minder lawaaihinder	18,6%	43,7%	37,7%
Motivator: daling verkeersdrukte	12,6%	25,7%	61,7%
Motivator: lagere kostprijs t.o.v. wagen	11,5%	24,6%	63,9%
Motivator: geen last van files	4,4%	9,8%	85,8%
Motivator: meer voorspelbare reistijden	14,8%	27,3%	57,9%
Motivator: geen parkeerplaats hoeven te zoeken	9,8%	14,2%	76,0%

Tabel B: motivatoren om de fiets te gebruiken



Figuur B: motivatoren om de fiets te gebruiken

Vrijblijvende opmerkingen

De deelnemers kregen de kans om opmerkingen te geven met betrekking tot het fietsgebruik. In stedelijke gebieden vonden enkele deelnemers de fiets handiger t.o.v. de auto om de volgende redenen: geen parkeerplaats zoeken, praktischer in het verkeer, tijdswinst, minder parkeerboetes, minder sleuren met je materiaal doordat je dichterbij kan parkeren. De ene huisarts keek dankzij de fiets nu echt uit naar de huisbezoeken, de andere genoot meer bij mooi weer. Kunnen stoppen voor een praatje werd als gezellig beschouwd. Sommige huisartsen vonden de fiets ook passen bij een actieve gezonde levensstijl en wilden op die manier ook een voorbeeld zijn voor hun patiënten. Er was één praktijk die een gemeenschappelijke e-bike aangekocht had en de beschikbaarheid van de fiets werkte motiverend om meer de fiets te nemen. Hieronder worden de antwoorden letterlijk weergegeven.

<u>Mobiliteit</u>

"Ik hoef geen parkeerplaats te zoeken door te fietsen." (stedelijk)

"Huisbezoeken in de stad is onmogelijk met de auto, praktisch maar het is ook niet meer van deze tijd"

"In stadcentrum is vooral geen file en geen parking zoeken een pluspunt met de fiets. In stadcentrum ben je vaak sneller met de fiets dan met de auto."

"in de stad ben je sneller op de fiets dan wanneer je de auto neemt."

"Met de fiets zijn verplaatsingen binnen de stad vaak veel efficiënter door gebruik van fietswegen etc."

"minder parkeerboetes"

<u>Sociaal</u>

"sinds ik hb met de fiets doe, kijk ik uit naar hb terwijl ik er vroeger een afkeer van had" (halfstedelijk)

"Meer genieten bij mooi weer."

"gezellig om andere mensen tegen te komen , goed voorbeeld geven aan patienten, minder sleuren met uw tas, je rijdt tot aan de deur"

"sinds ik een elektrische fiets heb, zijn veel weerstanden weggevallen (bv hellingen, zweten, tegenwind, uitputting, ...)" (halfstedelijk)

<u>Voorbeeldfunctie</u>

"voorbeeldfunctie naar patienten"

"voorbeeldfunctie naar patienten toe"

"Gezonde levensstijl promoten voor de patiënten (practice what you preach)"

"Goede voorbeeld naar patiënten toe. Levensstijladvies: ook zelf doen wat je de patiënten aanbeveelt."

"Fietsen is een goed voorbeeld naar mijn patiënten toe."

<u>Praktijkorganisatie</u>

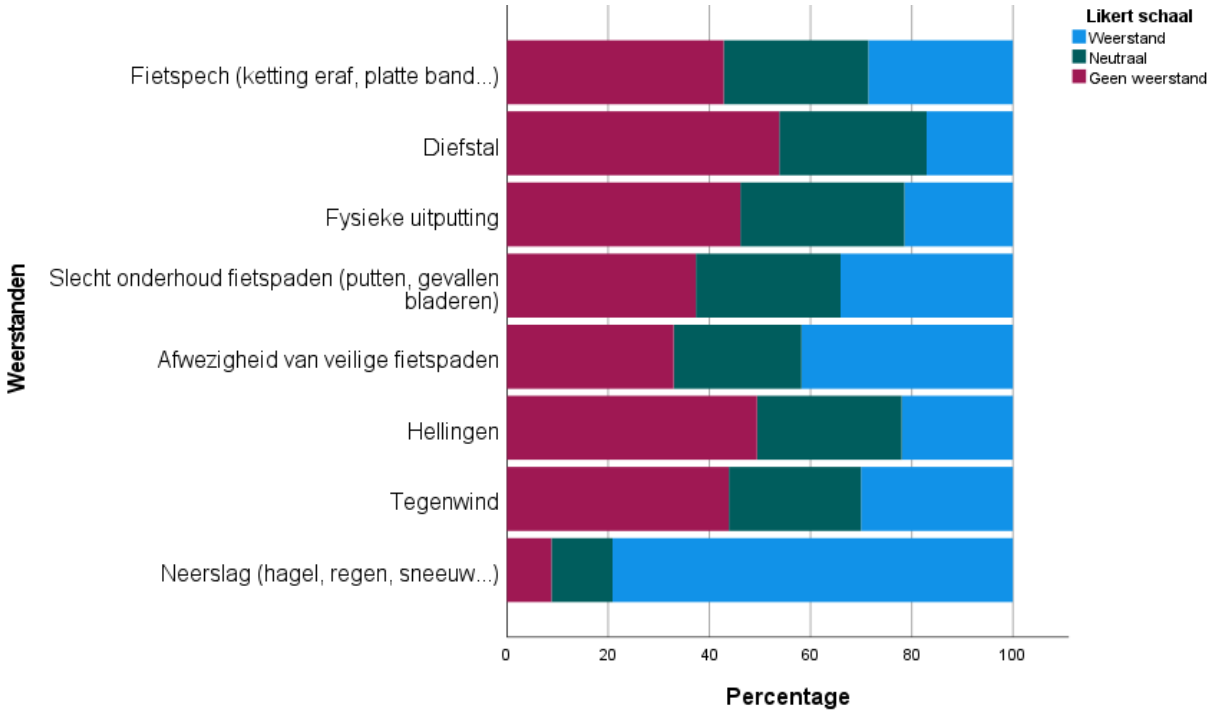
"bij ons in de praktijk hebben we een gemeenschappelijke elektrische fiets voor huisbezoeken. dit motiveert om de fiets te nemen, op dagen dat ik niet met de fiets naar het werk kom (maar wel met trein of auto)"

Weerstanden

Huisartsen werden via een likertschaal met drie antwoorden (weerstand, neutraal en geen weerstand) bevraagd of bepaalde factoren wel of niet een weerstand zijn om de fiets te gebruiken. Tabel C en figuur C geven de antwoorden weer.

	Weerstand	Neutraal	Geen weerstand
Weerstand: neerslag (hagel, regen, sneeuw...)	79,1%	12,1%	8,8%
Weerstand: tegenwind	30,0%	26,1%	43,9%
Weerstand: hellingen	22,0%	28,6%	49,5%
Weerstand: afwezigheid van veilige fietspaden	41,8%	25,3%	33,0%
Weerstand: slecht onderhoud fietspaden (putten, gevallen bladeren)	34,1%	28,6%	37,4%
Weerstand: fysieke uitputting	21,4%	32,4%	46,2%
Weerstand: diefstal	17,0%	29,1%	53,8%
Weerstand: fietspech (ketting eraf, platte band...)	28,6%	28,6%	42,9%

Tabel C: weerstanden om de fiets te gebruiken



Figuur C: weerstanden om de fiets te gebruiken

Vrijblijvende opmerkingen

De deelnemers kregen de kans om opmerkingen te geven met betrekking tot het fietsgebruik. In eerder halfstedelijke of landelijke gebieden werd de fiets als te traag beschouwd omdat het werkgebied te groot was. De afwezigheid van de fiets op het werk naast een langere afstand woon-werkverkeer (auto) kon een drempel zijn. De fysieke inspanning en ook het transpireren waren voor sommige huisartsen ook een drempel. Ook andere weerstanden werden vermeld: verkeersagressie, platte band door glasscherven in stedelijke gebieden en in het donker fietsen. Een huisarts die vooral fietste, erkende de weerstanden, maar ze wogen niet op tegenover de voordelen van het fietsen. Een andere huisarts vond dat bepaalde weerstanden opgeheven worden door het gebruik van een e-bike. Enkele huisartsen gaven aan dat de fiets geen optie is omwille van organisatorische redenen: kinderen met hun schooltassen naar de crèche of school brengen, lunch en dokterstas vervoeren, extra materiaal zoals ECG-toestel meenemen, in de winter of bij regen extra kledij moeten voorzien. Eén huisarts vond het ongepast om met de fiets op huisbezoek te gaan. Hieronder worden de antwoorden letterlijk weergegeven.

<u>Tijdsefficiëntie</u>

"Tijd" (Stedelijk)"fiets is traag, vermindert de efficiëntie van huisbezoeken. Sommige praktijkopleiders zijn ook tegen het gebruik van de (elektrische) fiets net voor de reden dat de efficiëntie minder is" (HAIO, halfstedelijk)

"Afstand naar werk is te ver om met de fiets te doen (25km), dus er staat geen fiets op mijn werk" (halfstedelijk)

"De langere reistijd tussen de huisbezoeken ,zeker als de huisbezoeken gespreid zijn en de agenda goed gevuld is" (landelijk)

"afstanden zijn te groot, neemt teveel tijd" (landelijk)

"Ik zou het graag doen maar de afstanden van de praktijk naar een HB zijn max 7km maar kunnen onderling 14 km zijn of meer en daarvoor is de tijdsspanne te klein en de beschikbaarheid voor dringende oproepen geeft stress. Parkeren en files is bij ons geen issue." (landelijk)

"Afstand naar huisbezoek" (landelijk)

"Langere reistijd" (stedelijk)

"Kost wat meer tijd om tot bij de patiënt te geraken" (halfstedelijk)

"Verre verplaatsingen in landelijk gebied waardoor verplaatsing met de fiets beduidend trager is en meer transpiratie creeert. Een goed uitgeruste electrische fiets zou dit misschien oplossen. IK fiets buiten de werktijd wekelijks meer dan 100 km, maar kom er niet toe tijdens het werk." (landelijk)

"urgent huisbezoek kan soms niet door mij afgelegd worden als ik op ronde ben: dan collega belasten - als ik niet op ronde ben en dringend huisbezoek, dan neem ik de auto (dat zijn de 5%)"

<u>Veiligheid, fietspech, weersomstandigheden, andere</u>

"Verkeersagressie tegen fietsers"

"In het donker fietsen."

"Bezweet bij patiënten aankomen :)"

"Moeten douchen na fietstocht op het werk"

"Dit zijn zeker goede weerstanden die ik zelf ook ervaar, maar ze wegen niet op tegenover de voordelen" (gemengde gebruiker)

"In stedelijk gebied vaak platte band door glasscherven als je door uitgaansbuurt moet. Hier zou stad meer aan moeten doen. Er is glas verbod maar overal staan glazen en nachtwinkels verkopen ook flessen. Veiligheid houdt me niet tegen maar ik merk wel vaak hoe koning auto echt wel voor risico s op weg zorgt." (stedelijk)

"Ingevuld op basis van elektrische fiets, anders zou ik wel weerstand voelen voor hellingen, tegenwind en uitputting." (halfstedelijk)

"Bepaalde weerstanden worden opgeheven door elektrisch fietsen"

"wegenwerken"

"Ter info: neerslag is geen weerstand op vlak van woon-werk verkeer. Wel voor huisbezoeken: regenkledij aan-uit, nat aankomen, bezweet zijn,..."

<u>Vervoer van personen en materiaal</u>

"Crèche vervoer is momenteel grootste weerstand wegens afstand en de combinatie met huisbezoeken, woon-werkverkeer"

"Opm: belangrijkste reden om mij met wagen te verplaatsen zijn mijn 3 kinderen. Ik moet na de praktijk aan school staan, 3 boekentassen en gerief mee doen en wij wonen te ver van school om de kinderen te laten fietsen. Als ze ih middelbaar zitten neem ik de fiets"

"Een belangrijke weerstand werd niet bevraagd! Ik moet mijn 2 zoontjes 's morgens op 2 verschillende plaatsen afzetten (school en crèche) + ruimte genoeg hebben voor de dokterstas, lunchpakket, rugzakjes van de kindjes... Doordat ik op bijna 10 km van de praktijk woon, is dit voor mij niet haalbaar met een bakfiets. Ook 's avonds dien ik mijn jongste te halen in de crèche, welke maar open is tot 18u15. Met de auto gaan betekent dus vooral tijdswinst en comfort."

"Drempel: meenemen van dokterstas/laptop/medisch materiaal Drempel: reistijd/tijdsverlies fiets" (stedelijk"

"Vaak ook probleem om alle spullen die je nodig hebt, mee te nemen op de fiets, daarvoor is auto handiger, dan heb je zeker alles bij"

"Te weinig mogelijkheid om al het mogelijks nodig materiaal mee te nemen met de fiets" - "Hoeveelheid materiaal om mee te nemen" -"Moeilijker om materiaal mee te nemen" -"minder materiaal mee kunnen nemen"

"omslachtiger in de winterperiode door meer kleding" (autorijder)

"Ik kan mijn dokterstas niet veilig meenemen, zeker niet als ik ook mijn verbandtas moet meenemen. Als er tijdens mijn ronde opeens een dringend huisbezoek bijkomt kan het zijn dat ik er niet snel genoeg geraak met de fiets. Heel de tijd bezweet zijn in een beroep waar je mensen onderzoekt kan niet. Als ik een helm draag moet ik elk huisbezoek mijn haar tegoed leggen. Ik kan geen deftige kleren aandoen op een fiets. Kortom: een bankier, fiscus of notaris bezoekt zijn cliënten ook niet met de fiets. Ik vind dat ook dat dit ongepast is als huisarts."

"Kledij: rokjes, kleedjes - dragen van een helm/slot/accessoires (ECG)"

"Afstand, geen GPS, of moeilijker hanteerbare GPS op gsm: frequenter verkeerd rijden .." (stedelijk)

"Geen gepaste trousse vinden! (zijn vaak véél te klein in vergelijking met gewone trousse) Regengerief en persoonlijke spullen (lunch ed) én trousse samen vervoeren is lastig" (stedelijk)

Discussie

Interpretaties

Het huisbezoek blijft een belangrijke plaats innemen in de huisartsgeneeskunde: huisartsen spenderen gemiddeld anderhalf uur per dag aan huisbezoeken en leggen per week gemiddeld 12,5 huisbezoeken af. Dat gemiddeld aantal huisbezoeken is lager dan de Belgische cijfers uit 2017, waarin een gemiddelde van 20 huisbezoeken per week beschreven wordt (4). Mogelijk blijft de dalende trend van het aantal huisbezoeken zich verder zetten zoals we zien in België (2, 3, 4) en verschillende Europese landen (5, 6, 7, 8). Anderzijds stemt deze steekproef misschien niet overeen met de realiteit door de aanwezigheid van de volgende kenmerken: een groot aantal jonge deelnemers (1), een groot aantal vrouwelijke deelnemers (1, 16) en een lager aantal landelijke deelnemers (1, 12, 13, 14, 15). Een nieuwe publicatie van het RIZIV kan in de toekomst duidelijkheid brengen. De cijfers uit Saksen, Duitsland benaderen wel het gemiddelde van 14,5 huisbezoeken per week (15). De observatie dat het aantal huisbezoeken hoger ligt in landelijke gebieden t.o.v. stedelijke gebieden wordt door verschillende Europese studies bevestigd (1, 12, 13, 14, 15).

De literatuur geeft weinig prijs over hoe lang en hoe ver een huisarts bereid is om zich te verplaatsen op een huisbezoek, noch over de vervoerswijze tijdens een huisbezoekenronde. Deze vragenlijst geeft daarover een eerste inzicht. Onafhankelijk van het type regio waarin de huisarts werkzaam is, zijn de meeste huisartsen bereid om 15 minuten te reizen tussen de praktijk en een huisbezoek. De maximale reistijd tussen twee uitersten zou dan 30 minuten bedragen. Per regio is er een verschil in maximaal aanvaardbare afstand voor een huisbezoek. Die afstand neemt toe naarmate een gebied meer landelijk wordt. Als we de maximale afstand verdubbelen, dan komen we tot de volgende gemiddelde actieradius per regio: stedelijk 11,2 km, halfstedelijk 14,2 km, landelijk 19,4 km. De fiets en de auto zijn de meest gebruikte vervoermiddelen onder de huisartsen. Er zijn echter grote verschillen in gebruik tussen de verschillende regio's. Daar waar in stedelijke gebieden de fiets het meest in gebruik is, wordt in landelijke gebieden het meest de auto gebruikt. Het verschil in gebruik kan deels worden verklaard door een groter aantal huisbezoeken in landelijke gebieden en de grotere afstanden tussen huisbezoeken. Daarnaast is er ook een verschil in verkeersdrukte en parkeergelegenheid tussen de verschillende regio's.

De keuze voor een vervoermiddel is multifactorieel: klimaat en milieu, het aantal huisbezoeken, de afstand van een huisbezoekenronde en de verplaatsingstijd van een huisbezoekenronde, de urgentie van een huisbezoek. Als we kijken naar het belang van klimaat en milieu in de keuze van een vervoermiddel, blijkt ongeveer twee derde van de huisartsen dit een belangrijke factor te vinden in de keuze van een vervoermiddel. Dit is een aanzienlijk aandeel in vergelijking met de resultaten van het Nederlandse kwalitatieve onderzoek waarin milieu zeker geen doorslaggevende factor lijkt te zijn in de keuze tussen auto of fiets (33).

Voor- en nadelen van de fiets

Niet elke huisarts gebruikt vaak de fiets voor een huisbezoek. Echter, zowel de fietsende huisarts als de autorijdende huisarts zien wel bepaalde voor- en nadelen van de fiets in. Het grootste voordeel ziet de huisarts in een toename van de fysieke fitheid door het fietsen. Een studie uit Nederland onderzocht het effect van fietsen tijdens het woon-werkverkeer en constateerde een significante toename van de fysieke fitheid bij een

gemiddelde enkele rit van 8,5 km en dit 3 keer per week. Bij proefpersonen met een lage initiële fitheid zag men reeds een significante toename van de fysieke fitheid bij een enkele afstand van 3 km (38). Andere belangrijke motivatoren waren daling van het stressniveau, fietsen tijdens het werk als tijdswinst om buiten het werk minder te sporten, fietsen om het hoofd leeg te maken, plezier beleven aan fietsen, daling van CO_2-uitstoot en betere luchtkwaliteit, daling van de verkeersdrukte, lagere kostprijs t.o.v. de wagen, meer voorspelbare reistijden, geen last hebben van files en geen parkeerplaats zoeken. De daling van de lawaaihinder werd als minst belangrijke motivator beschouwd. In één praktijk werd een gemeenschappelijke e-bike gedeeld en door die beschikbaarheid was het aantrekkelijker om de fiets te nemen tijdens huisbezoeken. Een uniek onderzoek bevestigt dat de huisarts de fiets meer zal gebruiken wanneer een e-bike beschikbaar is, en bijgevolg de auto meer zal laten staan (32). Een groot deel van de deelnemers, dus zowel auto- als fietsgebruikers, zien voordelen van de fiets in. De literatuur suggereert dat exclusieve autogebruikers zich niet bewust zijn van de voordelen van actieve en duurzame alternatieven (37). Die stelling lijkt voor de huisartsen niet te kloppen. Het autogebruik tijdens huisbezoeken impliceert immers niet dat zij naast het werk exclusief de auto gebruiken. Sommige huisartsen vinden de fiets ook passen bij een actieve gezonde levensstijl en willen op die manier ook een voorbeeld zijn voor hun patiënten. In stedelijke gebieden vinden enkele deelnemers de fiets handiger t.o.v. de auto om de volgende redenen: geen parkeerplaats zoeken, praktischer in het verkeer, tijdswinst, minder parkeerboetes, minder sleuren met je materiaal doordat je dichtbij kan parkeren.

Onder de weerstanden waren de meningen minder uitgesproken. De grootste weerstand om te fietsen is neerslag. Op basis van de statistieken van Frank Deboosere kunnen we echter stellen dat er maar 7,5% van de tijd neerslag uit de lucht valt (39). Daarnaast zijn ook de afwezigheid van veilige fietspaden of slecht onderhouden fietspaden weerstanden. Een kleiner aandeel vindt fietspech, tegenwind, hellingen en fysieke uitputting een drempel om de fiets te gebruiken. Eén huisarts suggereerde in de vragenlijst dat het gebruik van een e-bike bepaalde weerstanden doet wegvallen. De literatuur beschrijft inderdaad een daling van de drempels om te fietsen bij het gebruik van een e-bike t.o.v. de reguliere fiets. Men is bereid om lagere omgevingstemperaturen te trotseren (24), om meer neerslag (26, 40) en tegenwind (26) te trotseren, om meer hellingen te overwinnen (40) en om verder te fietsen (23, 24, 41,42, 43) doordat men minder last heeft van fysieke uitputting en zweten, en hogere snelheden behaalt (40). De aanwezigheid van betere en afgescheiden fietspaden kan leiden tot een hoger fietsgebruik (30, 35). Verschillende huisartsen, voornamelijk in landelijke gebieden, halen aan dat fietsen resulteert in langere reistijden. De literatuur zegt daarover het volgende: een langere reistijd van fietsen in vergelijking met autorijden vormt vaak een weerstand (44). Het gaat echter vaak om een perceptie van reistijden, waarbij de reistijd onderschat wordt voor autoritten en overschat wordt voor fietsritten (28). In Cardiff, Wales, was voor de fietsers tien tot twintig minuten een aanvaardbare reistijd (29). Dit komt overeen met de gemiddelde maximale reistijd die huisartsen in de vragenlijst aanvaardbaar vinden. Afhankelijk van het type fiets neemt de gemiddelde afgelegde afstand toe. Een klassieke fiets wordt gebruikt voor afstanden van 5 km (23) tot 8 km (41). Een e-bike verhoogt die afstand tot 7,5 km (23) à 12 km (41, 42). Een speedpedelec kan die afstand tijdens woon-werkverkeer verhogen tot gemiddeld 14 km (tot maximaal 40 km) (43). Sommige huisartsen verplaatsen zich met de auto in het kader van woon-werkverkeer en hebben geen fiets ter beschikking op de praktijk. De afwezigheid van de fiets vormt ook een drempel om de fiets te gebruiken. Verschillende huisartsen geven aan dat de auto

soms gewoon praktischer is: vervoer van kinderen en meer materiaal kunnen meenemen (wondzorg, ECG-toestel, lunch, dokterstas). Een studie uit Cardiff bevestigt die praktische beweegredenen (29). Eén huisarts die vooral fietst, erkent de weerstanden, maar vindt dat ze niet opwegen tegenover de voordelen van het fietsen. De literatuur zegt daarover dat een positieve perceptie over het fietsen belangrijk is: fietsen efficiënt vinden, als plezierig ervaren en als deel van een levensstijl beschouwen (36). In het algemeen kan men stellen dat iemand positiever kijkt naar de vervoerswijze die hij reeds dagelijks gebruikt ten opzichte van die middelen die hij niet gebruikt (37).

Vanuit het perspectief van duurzame mobiliteit en daling van de CO_2-uitstoot kent de fiets een belangrijke plaats in de modal shift (21, 24, 25, 26, 27, 28, 29). Die shift kan ook bij huisartsen belangrijk zijn om hun CO_2-uitstoot tijdens de huisbezoeken te reduceren. De grootste winsten liggen onder de huisartsen in halfstedelijke en landelijke gebieden, waar de auto nog het meest gebruikt wordt. Een studie over de substitutie van de auto naar de fiets stelt ook dat de potentiële winst het grootst is in halfstedelijke en landelijke gebieden omdat stedelijke inwoners reeds veel andere lage-emissieopties ter beschikking hebben (22).

Vanuit gezondheidsperspectief heeft de modal shift ook voordelen. De Wereldgezondheidsorganisatie beveelt minstens 150 minuten matig intensieve fysieke activiteit aan per week. De shift resulteert in een toename van actief transport en in een toename van actieve levensstijl. Een studie uit Nieuw-Zeeland berekende voor een modal shift waarbij 5% van de kortere autoritten onder de 5 km vervangen werd door actief transport de volgende voordelen: een jaarlijkse daling van 127 overlijdens, het merendeel door toename in fysieke activiteit, een kleiner deel door minder luchtvervuiling en verkeersongevallen. Die gezondheidswinst kan leiden tot een besparing van ongeveer 200 miljoen dollar per jaar (27). Een systematische review over fysieke activiteit met betrekking tot primaire cardiovasculaire preventie toont risicoreductie van 35% voor het cardiovasculair risico en een risicoreductie van 33% voor de all cause mortality (45). Een systematische review over actief transport tijdens woon-werkverkeer rapporteert een toename van de inspanningscapaciteit en daling van het cardiovasculair risico (46). Een Australische studie illustreert een toename van de zelf gerapporteerde mentale gezondheid en fysieke gezondheid na het introduceren van de fiets in het dagelijks leven (47). Een studie in de Verenigde Staten observeert een betere mentale gezondheid bij personen die aan beweging (onder andere fietsen) doen (48). Een systematische review beschrijft een daling van het risico op het ontwikkelen van depressieve klachten bij personen die zich op een actieve manier verplaatsen tijdens woon-werkverkeer (49).

Implementatie van de fiets tijdens huisbezoeken

In de stedelijke gebieden is de fiets voor de huisbezoeken reeds goed ingeburgerd. In halfstedelijke en zeker in landelijke gebieden wordt er minder gebruik gemaakt van de fiets. Voornamelijk het groter aantal huisbezoeken, zowel geplande chronische huisbezoeken als huisbezoeken op vraag van de patiënt, en de grotere afstanden tussen huisbezoeken vormen uitdagingen. Het gebruik van een fiets met elektrische ondersteuning kan hier een oplossing bieden om de reistijden in te korten. Afhankelijk van de te overbruggen afstanden kan gekozen worden voor een e-bike of een speedpedelec.

Het evalueren van de noodzaak van huisbezoeken en de frequentie van geplande chronische huisbezoeken kan het aantal huisbezoeken verder reduceren. Daarbij mag de patiënt vanzelfsprekend niet inboeten op vlak van

kwaliteit van de zorg. De patiënt kan ook maximaal gestimuleerd worden om op consultatie te komen. Een denkoefening om de geplande huisbezoeken te groeperen per regio rond de praktijk kan de afstand van een huisbezoekenronde verminderen. Op eenzelfde dag kan bijvoorbeeld één huisarts in de groepspraktijk zijn geplande huisbezoeken uitvoeren en een andere collega instaan voor huisbezoeken op vraag van de patiënten, zodat de efficiëntie van de chronische huisbezoeken bewaard blijft. De aankoop van een gemeenschappelijke praktijkfiets kan ervoor zorgen dat er meer gefietst wordt.

Daarnaast vinden huisartsen neerslag en de lagere transportcapaciteit (personen en goederen) van de fiets een drempel om te fietsen. Oplossingen daarvoor zijn goede regenkledij, een geschikte waterdichte dokterstas en extra fietszak, een bakfiets of een longtail-fiets. Een fiets moet veilig zijn en goed onderhouden worden. Naar veiligheid toe zijn een fietshelm, reflecterende en fluorescerende kledij belangrijk.

Wanneer de fiets geen optie is, geniet de elektrische wagen/motor/bromfiets de voorkeur. Ook daar valt nog winst te boeken, aangezien het gros van de deelnemers een wagen met verbrandingsmotor gebruikt. Bij dat type transport vallen de voordelen van actief transport echter weg. Iedere arts moet natuurlijk voor zichzelf de balans opmaken of actief transport al dan niet haalbaar is.

Sterktes en zwaktes van de studie

Een van de sterktes van dit onderzoek betreft het eenvoudige ontwerp van de vragenlijst. De vragenlijst kon makkelijk in minder dan vijf minuten ingevuld worden. Daardoor vulden de meeste kandidaten de vragenlijst zo goed als volledig in en lag de antwoordgraad mogelijk hoger. Op die manier werden op een efficiënte manier vele data verzameld. Een andere sterkte is de hoeveelheid antwoorden en een voldoende aantal deelnemers in de verschillende regio's. Daardoor konden er toch statistische analyses uitgevoerd worden om verschillende regio's met elkaar te vergelijken. De kandidaten kregen ook de kans om zelf opmerkingen te geven waardoor er enkele belangrijke nieuwe motivatoren en weerstanden om de fiets te gebruiken duidelijk werden. Een laatste sterkte is het feit dat dit kwalitatief onderzoek over mobiliteit van de huisarts een van de eersten in zijn genre is. Daardoor kan het een eerste aantal inzichten brengen en zou het een aanzet kunnen geven voor verder wetenschappelijk onderzoek.

Er zijn ook duidelijke zwaktes verbonden aan dit onderzoek. Een belangrijke zwakte is de betrouwbaarheid van de data. Zij vloeien voort uit een vragenlijst. De cijfers over afstanden, aantal gmd's, aantal huisbezoeken etc. werden niet gemeten. Het zijn inschattingen van de deelnemer op een bepaald moment in de tijd. Heeft een deelnemer net twee drukke werkweken achter de rug, dan zou die het aantal huisbezoeken kunnen overschatten. De vragenlijst werd in de periode oktober tot en met december beantwoord: in de herfst- en wintermaanden verwachten we meer huisbezoeken en ook minder fietsgebruik door een hogere hoeveelheid en frequentie van neerslag. Er waren veel HAIO's die het exact aantal gmd's niet kenden, wat resulteerde in een hoger aantal missing values voor die variabele. Een laatste zwakte is de steekproefgrootte. Voor een populatie van 9.000 tot 10.000 Vlaamse huisartsen zou een minimale steekproefgrootte 372 deelnemers moeten bevatten bij een betrouwbaarheidsinterval van 95% en een foutenmarge van 5%. De huidige steekproef is verder mogelijk niet representatief door een verhoudingsgewijs groot aantal jongere en vrouwelijke deelnemers. Omwille van die twee redenen is enige voorzichtigheid geboden bij het generaliseren van de data op populatieniveau.

Toekomstige aanbevelingen

Deze vragenlijst probeerde in kaart te brengen hoe de huisarts zich verplaatst op huisbezoek. Het aandeel consultaties is echter hoger dan het aandeel huisbezoeken. Patiënten en hun vervoerswijzen hebben dus een veel grotere impact op de transportgerelateerde CO_2-uitstoot. Een kwalitatief onderzoek dat de transportgewoontes van de patiënt onderzoekt, kan daarom interessant zijn. Deze scriptie zou ook een aanzet kunnen zijn voor een praktijk-verbeterproject waarbij men de fiets implementeert tijdens huisbezoeken, en daarvoor op zoek gaat naar logistieke oplossingen voor de dokterstas die ook ruimte laten voor regenkledij, een fietshelm, een fietsherstelkit, lunch et cetera. Tegelijkertijd zou dit project kunnen meten hoeveel afstand men minder met de auto aflegt, en hoeveel brandstof en CO_2 men daarmee uitspaart.

Besluit

Uit deze studie blijkt dat het huisbezoek nog steeds een belangrijke plaats heeft binnen de huisartsgeneeskunde. De vervoerswijze van de huisarts bij huisbezoeken kent duidelijk regionale verschillen: er is een groot potentieel in halfstedelijke en stedelijke gebieden om meer actief transport te implementeren tijdens de huisbezoekenronde. De huisartsen zien zowel de voordelen als de nadelen van de fiets in. Een modal shift kan zowel het klimaat als de gezondheid van de arts ten goede komen. Iedere arts moet voor zichzelf uitmaken in welke mate die shift haalbaar is voor zijn specifieke situatie.

Referenties

1. Boerma WGW, Groenewegen PP. GP home visiting in 18 European countries Adding the role of health system features. http://dx.doi.org/103109/13814780109094331 [Internet]. 2009 [cited 2023 Feb 13];7(4):132–7. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/13814780109094331
2. De Maeseneer J, De Prins L, Heyerick JP. Original paper: Home visits in Belgium: A multivariate analysis. European Journal of General Practice [Internet]. 1999 [cited 2023 Feb 13];5(1):11–4. Available from: https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=igen20
3. Meer huisartsen en minder prestaties op een kwarteeuw tijd | Het Belang van Limburg [Internet]. [cited 2023 Feb 21]. Available from: https://www.hbvl.be/cnt/oid489838
4. De dokter komt almaar minder bij u thuis | VRT NWS: nieuws [Internet]. [cited 2023 Feb 21]. Available from: https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/04/27/de-dokter-komt-almaar-minder-bij-u-thuis/
5. Author W, Aylin P, Majeed FA, Cook DG. Home Visiting By General Practitioners In England And Wales. Journal [Internet]. 1996 [cited 2023 Feb 11];313(7051):207–10. Available from: https://about.jstor.org/terms
6. Mueller YK, David S, Cohidon C, Locatelli I, Senn N. Home visits made by general practitioners in the canton of Vaud between 2006 and 2015. Swiss Med Wkly. 2019;149(11–12).
7. Cunney A, O'Kelly FD. Housecalls in general practice. Ir Med J [Internet]. 2012 [cited 2023 Feb 22];105(6). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22973652/
8. Murphy R, McErlean S, Maguire SE, Stewart P. Home visits in rural general practice: what does the future hold? Rural Remote Health [Internet]. 2022 Apr 27 [cited 2023 Feb 11];22(2). Available from: https://www.rrh.org.au/journal/article/6767/
9. van den Berg MJ, Cardol M, Bongers FJM, de Bakker DH. Changing patterns of home visiting in general practice: An analysis of electronic medical records. BMC Fam Pract [Internet]. 2006 Oct 17 [cited 2023 Feb 22];7(1):1–7. Available from: https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-7-58
10. Iacobucci G. GPs call for home visits to be removed from contract. [cited 2023 Feb 22]; Available from: http://www.bmj.com/
11. Theile G, Kruschinski C, Buck M, Müller CA, Hummers-Pradier E. Home visits - Central to primary care, tradition or an obligation? A qualitative study. BMC Fam Pract [Internet]. 2011 Apr 22 [cited 2023 Feb 22];12(1):1–12. Available from: https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-12-24
12. Marsh GN, Mcnay RA, Whewell J. MEDICAL PRACTICE General Practice Observed Survey of Home Visiting by General Practitioners in North-east England. Br Med J [Internet]. 1972 [cited 2023 Feb 11];1:487–92. Available from: http://www.bmj.com/
13. Calnan M, Butler JR. The economy of time in general practice: An assessment of the influence of list size. Soc Sci Med. 1988;26(4):435–41.
14. Vab IS˘, Kravos A, Vidmar G. Factors influencing home visits in Slovenian general practice. Fam Pract. 2003;20(1).
15. Pochert M, Voigt K, Bortz M, Sattler A, Schübel J, Bergmann A. The workload for home visits by German family practitioners: An analysis of regional variation in a cross-sectional study. BMC Fam Pract [Internet]. 2019 Jan 4 [cited 2023 Feb 11];20(1):1–13. Available from: https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-018-0891-6

16. Bergeron R, Laberge A, Vézina L, Aubin M. Which physicians make home visits and why? A survey. CMAJ: Canadian Medical Association Journal [Internet]. 1999 Aug 8 [cited 2023 Feb 11];161(4):369. Available from: /pmc/articles/PMC1230536/?report=abstract

17. Oyawoye O, Marston L, Jones M. Effect of weather on GP home visits: a cross-sectional study. British Journal of General Practice [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2023 Feb 11];69(683):e430–6. Available from: https://bjgp.org/content/69/683/e430

18. Transport — Europees Milieuagentschap [Internet]. [cited 2023 Feb 24]. Available from: https://www.eea.europa.eu/nl/themes/transport/intro

19. Transport - Wat doen we voor het klimaat? [Internet]. [cited 2023 Feb 24]. Available from: https://www.watdoenwevoorhetklimaat.be/c/transports

20. 2030 Klimaat - energiekader [Internet]. [cited 2023 Feb 24]. Available from: https://klimaat.be/klimaatbeleid/europees/2030-klimaat-energiekader

21. Lovelace R, Beck SBM, Watson M, Wild A. Assessing the energy implications of replacing car trips with bicycle trips in Sheffield, UK. Energy Policy. 2011 Apr;39(4):2075–87.

22. Philips I, Anable J, Chatterton T. e-bike carbon savings-how much and where?

23. Harms L, Kansen M. Fietsfeiten Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid | KiM.

24. Bucher D, Buffat R, Froemelt A, Raubal M. Energy and greenhouse gas emission reduction potentials resulting from different commuter electric bicycle adoption scenarios in Switzerland. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2019 Oct 1;114.

25. McQueen M, MacArthur J, Cherry C. The E-Bike Potential: Estimating regional e-bike impacts on greenhouse gas emissions. Transp Res D Transp Environ. 2020 Oct 1;87:102482.

26. Hiselius LW, Svenssona Å. Could the increased use of e-bikes (pedelecs) in Sweden contribute to a more sustainable transport system? In: 9th International Conference on Environmental Engineering, ICEE 2014. Dept. of Mathematical Modelling; 2014.

27. Lindsay G, Macmillan A, Woodward A. Moving urban trips from cars to bicycles: impact on health and emissions. Aust N Z J Public Health [Internet]. 2011 Feb 1 [cited 2023 Jan 22];35(1):54–60. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1753-6405.2010.00621.x

28. Bagheri M, Mladenović MN, Kosonen I, Nurminen JK. Analysis of Potential Shift to Low-Carbon Urban Travel Modes: A Computational Framework Based on High-Resolution Smartphone Data. Sustainability 2020, Vol 12, Page 5901 [Internet]. 2020 Jul 22 [cited 2023 Jan 22];12(15):5901. Available from: https://www.mdpi.com/2071-1050/12/15/5901/htm

29. Neves A, Brand C. Assessing the potential for carbon emissions savings from replacing short car trips with walking and cycling using a mixed GPS-travel diary approach. Transp Res Part A Policy Pract. 2019 May 1;123:130–46.

30. Zahabi SAH, Chang A, Miranda-Moreno LF, Patterson Z. Exploring the link between the neighborhood typologies, bicycle infrastructure and commuting cycling over time and the potential impact on commuter GHG emissions. Transp Res D Transp Environ. 2016 Aug 1;47:89–103.

31. VIAS | 1 op de 8 artsen kreeg in het afgelopen jaar een boete voor foutparkeren [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: https://www.vias.be/nl/newsroom/1-op-de-8-artsen-kreeg-in-het-afgelopen-jaar-een-boete-voor-foutparkeren/

32. Tom Pierce JM, Nash AB, Clouter CA. The in-use annual energy and carbon saving by switching from a car to an electric bicycle in an urban UK general medical practice: the implication for NHS commuters.

33. Nemen we de fiets of gaan we met de auto? 2009;

34. Speed pedelecs wat waarom en hoe, file, energie.

35. Pucher J, Buehler R. Pucher and Buehler "Making Cycling Irresistible [Internet]. Vol. 28, Transport Reviews. 2008. Available from: http://www.policy.rutgers.edu/faculty/pucher.html

36. Barberan A, de Abreu E Silva J, Monzon A. Factors influencing bicycle use: a binary choice model with panel data. Transportation Research Procedia. 2017 Jan 1;27:253–60.

37. Ton D, Zomer LB, Schneider F, Hoogendoorn-Lanser S, Duives D, Cats O, et al. Latent classes of daily mobility patterns: the relationship with attitudes towards modes. Transportation (Amst) [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2023 Jan 22];47(4):1843–66. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s11116-019-09975-9

38. Hendriksen IJM, Zuiderveld B, Kemper HCG, Dick Bezemer P. Effect of commuter cycling on physical performance of male and female employees [Internet]. Vol. 32, Med. Sci. Sports Exerc. 2000. Available from: http://www.msse.org

39. Belgenland regenland? Wij vroegen het aan weerman Frank... | Netwerk Duurzame Mobiliteit [Internet]. [cited 2023 Apr 2]. Available from: https://www.duurzame-mobiliteit.be/belgenland-regenland-wij-vroegen-het-aan-weerman-frank

40. Fishman E, Cherry C. Transport Reviews E-bikes in the Mainstream: Reviewing a Decade of Research E-bikes in the Mainstream: Reviewing a Decade of Research. 2015 [cited 2023 Feb 23]; Available from: https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=ttrv20

41. Nematchoua MK, Deuse C, Cools M, Reiter S. Evaluation of the potential of classic and electric bicycle commuting as an impetus for the transition towards environmentally sustainable cities: A case study of the university campuses in Liege, Belgium. Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2020 Mar 1;119.

42. Mason J, Fulton L, Mcdonald Z, Mayne C, Pardo C, Cherry B, et al. A Global High Shift Cycling Scenario: The Potential for Dramatically Increasing Bicycle and E-bike Use in Cities Around the World, with Estimated Energy, CO2, and Cost Impacts. 2015.

43. Rotthier B. The speed pedelec A game changer for commuting in Belgium?

44. Gardner B, Abraham C. What drives car use? A grounded theory analysis of commuters' reasons for driving. Transp Res Part F Traffic Psychol Behav. 2007;10(3):187–200.

45. Nocon M, Hiemann T, Mü Ller-Riemenschneider F, Thalau F, Roll S, Willich SN. Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. [cited 2023 Feb 22]; Available from: https://academic.oup.com/eurjpc/article/15/3/239/5933086

46. Schäfer C, Mayr B, Fernandez La Puente de Battre MD, Reich B, Schmied C, Loidl M, et al. Health effects of active commuting to work: The available evidence before GISMO. Scand J Med Sci Sports. 2020 Aug 1;30(S1):8–14.

47. Zander A, Passmore E, Mason C, Rissel C. Getting out: A Qualitative Study of Older People's Experience of Cycling in Sydney, Australia. J Environ Public Health [Internet]. 2013 [cited 2023 Apr 3];2013. Available from: http://dx.

48. Chekroud SR, Gueorguieva R, Zheutlin AB, Paulus M, Krumholz HM, Krystal JH, et al. Association between physical exercise and mental health in 1·2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. Lancet Psychiatry. 2018 Sep 1;5(9):739–46.

49. Marques A, Peralta M, Henriques-Neto D, Frasquilho D, Gouveira ÉR, Gomez-Baya D. Active Commuting and Depression Symptoms in Adults: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2023 Apr 3];17(3). Available from: /pmc/articles/PMC7037710/

Verplichte bijlagen

Bijlage 1: goedgekeurd protocol

Deel 1: literatuur onderzoek.

Huisbezoeken zijn een belangrijk facet van de huisartsgeneeskunde. Ze nemen een wisselend aandeel van het werkschema in beslag nemen. Er is weinig gekend over de manier waarop huisartsen zich verplaatsen op huisbezoek. Een literatuuronderzoek probeer te achterhalen wat hierover gekend is. Aanvullend wordt ook mobiliteit en duurzaamheid in bredere zin bekeken.

Deel 2: enquête.

De enquete zal polsen naar praktijkgegevens: stedelijk, rand-stedelijk of landelijk gelegen praktijk; het aantal globale medische dossier per praktijk/arts; het aantal artsen per praktijk; aantal huisbezoeken per week; de maximale perimeter van het werkgebied; organisatie van huisbezoek.

Daarnaast wordt nagegaan met welk vervoersmiddel de huisarts zich verplaatst tussen de verschillende huisbezoeken. De enquête bevraagt ook om welke reden een vervoersmiddel de voorkeur geniet. Enkele voorkeuren kunnen zijn: weersomstandigheden, gevoel van veiligheid, parkeeraangelegenheid, kostprijs, belang van beweging, tijdsefficiëntie.

Een laatste deel bevraagt bredere attitudes en interesse van de huisarts: duurzaamheid, ecologie, lichaamsbeweging, arts als rolmodel.

Deel 3: dataverwerking

Aan de hand van de gegevens uit de enquête worden frequenties berekend om na te gaan of er verschillen zijn tussen stedelijk, rand-stedelijk en landelijk gelegen praktijken tussen vervoerswijzen. Daarnaast beschrijven we welke overwegingen de deelnemers in rekening brengen om te kiezen voor een bepaald vervoersmiddel en welke attitudes en overtuiging er leven onder de deelnemers.

Bijlage 2: gunstig advies Ethisch Comité

Afz.: Commissie voor Medische Ethiek

Prof. Dr. An De Sutter
VG Volksgezondheid en Eerstelijnszorg - GE39
ALHIER

contact	telefoon	e-mail	
Commissie voor medische Ethiek	+32 (0)9 332 41 81	Ethisch.comite@uzgent.be	
Ons kenmerk	Uw kenmerk	datum	pagina
BC-11417	NVT	13/01/2022	1/3

Betreft : Advies voor monocentrische studie met als titel:

"Mobiliteit van de huisarts tijdens huisbezoeken. Scriptie Benedikt Van Renterghem"

B.U.N.: N.V.T.

* Antwoord onderzoeker ontvangen dd 05/01/2022
* Begeleidende brief dd 04/01/2022
* Adviesaanvraagformulier: HAIO (manama) Aangepaste versie ontvangen dd 05/01/2022
* Patiënteninformatie- en toestemmingsformulier: versie 1 dd 04/01/2022
* Vragenlijsten: versie 1 dd 28/10/2021

Advies werd gevraagd door: Prof Dr. An De Sutter

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD. ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 12/01/2022 . INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 12/01/2023, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.
Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met HIRUZ CTU (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 12/01/2022. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 12/01/2023, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.
Before initiating the study, please contact HIRUZ CTU (09/332 05 00).

° *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
° *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
° *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
° *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*
° *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
° *Alle effectieve leden van het Ethisch Comité, of hun plaatsvervangers,hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*
° *The Ethics Committee is organized and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice' rules.*
° *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
° *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities*

ALGEMENE DIRECTIE
Commissie voor Medische Ethiek

VOORZITTER:
Prof.dr. P. Deron

SECRETARIS
Prof.dr. R. Peleman

INGANG 75
ROUTE 7522

UZ GENT UNIVERSITEIT Universitair C. Heymansl

have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All effective members of the Ethics Committee, or their representatieves, have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee



Prof. dr. P. Deron
Voorzitter / Chairman

CC: UZ Gent – HIRUZ CTU
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel

UZ GENT UNIVERSITEIT Universitair
C. Heymansl

Ledenlijst op 12/01/2022

Voorzitter: Prof. dr. P. Deron
Secretaris: Prof. Dr. R. Peleman

Effectief lid	plaatsvervangend lid
Dr. G. VAN LANCKER (UZG – klinisch farmacoloog, ♀)	Prof. Dr. S. ROTTEY (UZG – klinisch farmacoloog, ♀)
Prof.dr. D. DE BACQUER (UG - statisticus, ♂)	Prof. dr. P. COOREVITS (UG - statisticus, ♂)
Dr. J. VAN ELSEN (huisarts, ♂)	Dr. M. COSYNS (huisarts, ♂)
Prof. dr. K. DE GROOTE (UZG – kindercardioloog, ♀)	Prof.dr. P. SCHELSTRAETE (UZG – kinderpneumoloog/infectioloog, ♀)
Prof.dr. W. NOTEBAERT (UG – psycholoog, ♂)	Mr. W. SCHRAUWEN (UZG – psycholoog, ♂)
Mevr. M. FOUQUET (UZG – verpleegkundige, ♀)	Mevr. I. VLERICK (UZG – verpleegkundige, ♀)
Dhr. C. DEMEESTERE (UZG – verpleegkundige, lic. Medisch sociale wetenschappen, ♂)	Dhr. G. DE SMET (UZG – verpleegkundige, - lic. Medisch sociale wetenschappen ♂)
Mevr. K. KINT (UZG – apotheker, ♀)	Mevr. L. HUYS (UZG – apotheker, ♀)
Dhr. B. VANDERHAEGEN (UZG - moraaltheoloog, ♂)	Prof.dr. S. STERCKX (UG - moraalfilosoof, ♀)
Prof.dr. mr. T. BALTHAZAR (UG - jurist, ♂)	Prof. Dr. T. GOFFIN (UG - jurist, ♂)
Mevr. C. VANCAENEGHEM (patiëntvertegenwoordiger, ♀)	Mevr. S. DE GROOTE (patiëntvertegenwoordiger, ♀)
Prof. dr. P. DERON (UZG – chirurg, ♂)	Prof.dr. W. CEELEN (UZG – chirurg, ♂)
Prof. dr. R. PELEMAN (UZG - internist/pneumoloog, ♂)	Prof.dr. H. VERSTRAELEN (UZG – Vulva-arts, ♂)
Prof.dr. J. DECRUYENAERE (UZG – internist/intensivist, ♂)	Dr. N. PETERS (UZG – fertiliteitsarts, ♀)
Prof.dr. R. RUBENS (UZG – internist/endocrinoloog, ♂)	Prof.dr. W. VAN BIESEN (UZG – nefroloog, ♂)
Prof.dr. M. De MUYNCK (UZG – arts fysische geneeskunde en revalidatie, ♀)	Dr. S. JANSSENS (UZG – geneticus, ♀)
Prof. dr. K. DHONDT (UZG – (kinder)psychiater, ♀)	Dr. L. GOOSSENS (UZG – neonatoloog, ♀)

De beoordeling gebeurt door de effectieve leden. Indien een effectief lid niet kan beoordelen, gebeurt de beoordeling door zijn/haar plaatsvervangend lid.

Leden van de commissie die actief betrokken zijn bij een onderzoeksprotocol, werden d'office uitgesloten van beoordeling.

UZ GENT UNIVERSITEIT Universitair C. Heymansl

Bijlage 3: vragenlijst

Q1

Wat is uw leeftijd in jaren?

+ Add page break

Q2

Wat is uw geslacht?

- M
- V
- X

Q3

Hoeveel huisartsen telt uw praktijk?

Q4

Hoeveel GMD's telt uw praktijk?

Q5

Hoeveel dagen per week bent u actief in de praktijk?

Q6

In welk soort regio is uw praktijk gelegen?

- Stedelijk
- Halfstedelijk
- Landelijk

Q7

Hoeveel huisbezoeken legt u gemiddeld per week af?

Chronisch geplande huisbezoeken

Huisbezoeken op vraag van de patiënt

Q8

Hoeveel tijd spendeert u gemiddeld aan huisbezoeken per dag? (minuten)

Q9

Wat is de maximale aanvaardbare reistijd van de praktijk naar een huisbezoek? (minuten)

Q10

Wat is de maximale aanvaardbare afstand van de praktijk naar een huisbezoek? (km)

Q11

Op welke afstand woont u van de huisartsenpraktijk (km; 0 indien uw praktijk gelegen is in uw woning)

Q12

Welk percentage van de huisbezoeken leg je af op welke manier? Hieronder vindt u verschillende opties. Bij "Andere" kan u zelf een suggestie toevoegen.

Indien u slechts 1 optie kiest, duidt u dit aan met 100 (%) bijvoorbeeld: fiets 100%, wagen met verbrandingsmotor 100%, etc.

Indien u meerdere opties kiest, verdeelt u de opties onder in percentages (met een totale som van 100). bijvoorbeeld: fiets 40%, auto met verbrandingsmotor 50%, te voet 10%.

Wagen met verbrandingsmotor	0 %
Elektrische wagen	0 %
Moto met verbrandingsmotor	0 %
Elektrische moto	0 %
Bromfiets met verbrandingsmotor	0 %
Elektrische bromfiets	0 %
Fiets	0 %
E-bike (fiets met elektrische ondersteuning tot maximaal 25km/u)	0 %
Speed pedelec (fiets met elektrische ondersteuning tem 45km/u)	0 %
Te voet	0 %
Openbaar vervoer	0 %
Deelfiets	0 %
Deelauto	0 %
Andere	0 %
Total	0 %

+ Add page break

Q13

Hieronder volgen enkele factoren die in meer of mindere mate kunnen bijdragen tot de keuze van uw transportmiddel. In hoeverre bent u het eens met volgende uitspraken?

	Niet mee eens	neutraal	Mee eens
De impact van een vervoersmiddel op klimaat en milieu draagt bij tot de keuze van mijn vervoerswijze.	○	○	○
De eventuele urgentie van een huisbezoek heeft een invloed op de keuze van mijn vervoerswijze	○	○	○
Het aantal huisbezoeken per dag heeft een invloed op de keuze van mijn vervoerswijze.	○	○	○
De afstand van een huisbezoeken-ronde heeft invloed op de keuze van mijn vervoerswijze.	○	○	○
De verplaatsingstijd van een huisbezoeken-ronde heeft een invloed op de keuze van mijn vervoerswijze.	○	○	○
De afstand tussen de praktijk en uw woning heeft een invloed op de keuze van mijn vervoerswijze .	○	○	○

Q14

Hieronder vindt u enkele factoren terug die in de literatuur beschreven worden als motivatoren om (meer) de fiets te gebruiken.

Als u reeds huisbezoeken met de fiets doet (deels of volledig), in welke mate zijn onderste factoren motivatoren voor u om voor de fiets te kiezen?

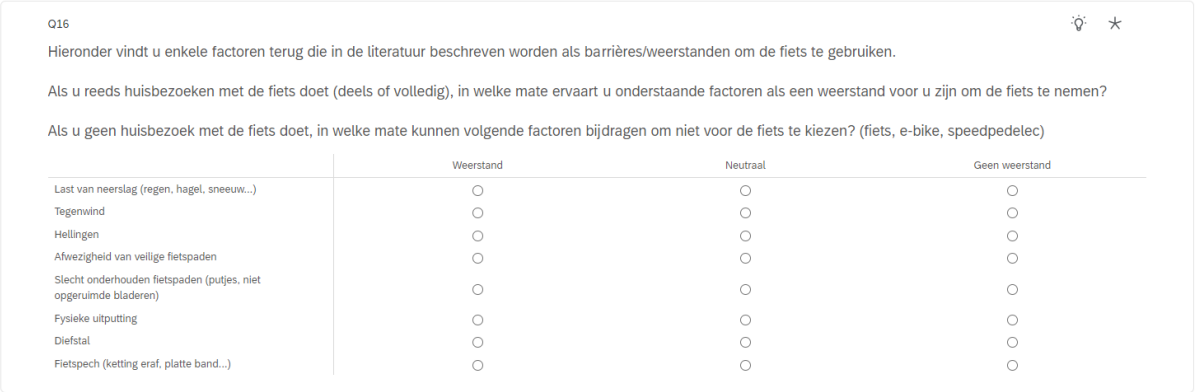
Als u nog geen huisbezoek met de fiets doet, in welke mate zouden volgende factoren u motiveren om meer voor de fiets te kiezen? (fiets, e-bike, speedpedelec)

	Niet motiverend	Neutraal	Motiverend
Fietsen draagt bij tot mijn fysieke fitheid	○	○	○
Door te fietsen tijdens/naar het werk, hoef ik na het werk niet meer aan extra beweging te doen (tijdswinst)	○	○	○
Fietsen draagt bij tot het dalen van mijn stressniveau	○	○	○
Fietsen zorgt ervoor dat ik mijn hoofd kan leegmaken	○	○	○
Fietsen is leuk om te doen	○	○	○
Door te fietsen daalt mijn C02-uitstoot	○	○	○
Door te fietsen draag ik bij tot een betere luchtkwaliteit	○	○	○
Door te fietsen draag ik bij tot een daling van de lawaaihinder	○	○	○
Door te fietsen draag ik bij tot een daling in de verkeersdrukte	○	○	○
Aan de fiets zijn lagere kosten verbonden dan aan het gebruik van de wagen/moto	○	○	○
Tijdens het fietsen heb ik geen last van files	○	○	○
Door te fiets is mijn reistijd meer voorspelbaar	○	○	○
Door te fietsen moet ik niet meer op zoek naar een parkeerplaats (in vergelijking met een auto/moto)	○	○	○

+ Add page break

Q15

Vrijblijvende suggesties naar andere motivatoren:



Q16

Hieronder vindt u enkele factoren terug die in de literatuur beschreven worden als barrières/weerstanden om de fiets te gebruiken.

Als u reeds huisbezoeken met de fiets doet (deels of volledig), in welke mate ervaart u onderstaande factoren als een weerstand voor u zijn om de fiets te nemen?

Als u geen huisbezoek met de fiets doet, in welke mate kunnen volgende factoren bijdragen om niet voor de fiets te kiezen? (fiets, e-bike, speedpedelec)

	Weerstand	Neutraal	Geen weerstand
Last van neerslag (regen, hagel, sneeuw...)	○	○	○
Tegenwind	○	○	○
Hellingen	○	○	○
Afwezigheid van veilige fietspaden	○	○	○
Slecht onderhouden fietspaden (putjes, niet opgeruimde bladeren)	○	○	○
Fysieke uitputting	○	○	○
Diefstal	○	○	○
Fietspech (ketting eraf, platte band...)	○	○	○



Q17

Vrijblijvende suggesties naar andere weerstanden:

Bijlage 4: begeleidend schrijven e-mail.

"Geachte collega

Ik ben Benedikt, een HAIO verbonden aan Universiteit Gent. Zelf ben ik een sportieve gast met een passie voor fietsen. Ik heb een grote interesse in duurzame mobiliteit. Dit onderwerp is niet meer weg te denken in tijden van verkeersdrukte en klimaatverandering.

In het kader van mijn manama-proef neem ik digitaal een enquête af omtrent vervoerswijze van de huisarts/HAIO tijdens huisbezoeken en motivatoren/barrières met betrekking tot het gebruik van de fiets of andere alternatieve vervoermiddelen.

Om een zo representatief mogelijk beeld te krijgen, probeer ik zo veel mogelijk huisartsen en HAIO's te bereiken met onze enquête. Het invullen zal ongeveer 5 minuten van uw tijd in beslag nemen. Hopelijk heb ik uw interesse kunnen wekken en bent u bereid deel te nemen aan dit onderzoek. Ik kijk alvast uit naar uw antwoord. Hieronder kan u de link van de enquête terug vinden.

https://ugent.qualtrics.com/jfe/form/SV_8JpCY6fNCGupggK

Deze studie werd goedgekeurd door de Commissie voor Medische Ethiek van het UZ Gent en heeft als nummer: BC-11417.

Met vriendelijke groeten,

Dr. Van Renterghem Benedikt"