



UC Leuven  
Limburg  
MOVING MINDS

ACADEMIEJAAR 2023-2024

## MONDGEZONDHEID BIJ VRACHTWAGENCHAUFFEURS

Exploratief onderzoek naar het verbeteren van de mondzorggewoontes bij vrachtwagenchauffeurs op de werkvloer

Silke Achten

Sarah Detollenaere

INTERNE BEGELEIDER: Peter Vos

PROCES BEGELEIDER: Geert Indigne

Afstudeerwerk ingediend voor het behalen van het diploma Bachelor in de Mondzorg

*Dit proefschrift is een examenstuk dat na verdediging niet gecorrigeerd werd voor eventuele fouten*



## Dankbetuiging

Met dit dankwoord willen we terugblikken op het parcours dat we samen afgelegd hebben. Dit eindwerk is het resultaat van een fijne samenwerking die drie jaar geleden begonnen is. Nadat we samen al een paar opdrachten tot een mooi einde gebracht hadden, kregen we in ons tweede jaar mondzorg de opdracht om een paper te schrijven over de mondzorggewoontes van een doelgroep met onregelmatige werkuren. Deze opdracht bracht heel wat inzichten aan het licht, veel zin om ons in deze doelgroep te verdiepen, en vooral het begin van ons project 'mondgezondheid bij vrachtwagenchauffeurs.'

Als eerst richten we ons tot onze interne promotor, meneer Peter Vos. We willen hem bedanken voor zijn professionele begeleiding en gezonde ambitie om ons steeds opnieuw uit te dagen, en om met dit eindwerk een mooi resultaat te verwezenlijken. Zijn oprechte interesse en open dialoog waren de basis van een aangename samenwerking.

Vervolgens willen we het transportbedrijf Van Dievel in Mechelen bedanken om ons de opportuniteit te bieden om dit onderzoek bij hen te mogen uitvoeren. Vanaf de eerste ontmoeting was het enthousiasme en de motivatie aanwezig om ons te steunen met dit onderzoek. De appreciatie die we vanuit de directie en mentoren konden voelen was van onschatbare waarde. Ook de vrachtwagenchauffeurs zonder wie dit onderzoek niet mogelijk was geweest willen we bedanken om zich zo open te stellen, en ons toe te laten binnen hun leefwereld. We hebben ons welkom gevoeld en houden heel fijne herinneringen over aan de weken die we bij jullie hebben doorgebracht.



Als eerste zou ik graag mijn ouders en broer willen bedanken voor de emotionele steun doorheen de volledige opleiding. Ze hebben mij onvoorwaardelijk gesteund en gemotiveerd om steeds het beste in mij naar boven te halen. Daarnaast wil ik ook een klein dankwoordje kwijt aan mijn nicht en tevens ook tandarts L. Wijnen om mij de opleiding Mondzorg te adviseren. Dankzij een openhartig gesprek met haar enkele jaren geleden heb ik gekozen voor de opleiding Mondzorg, waar ik haar zeer dankbaar voor ben.



In het bijzonder wil ik mijn echtgenoot en kinderen bedanken. Stijn, dank je wel om mij de mogelijkheid te geven deze studies te volgen, en om mij hier onvoorwaardelijk in te steunen. Anna en Max, dank jullie wel voor de tekeningen, de aanmoedigende woorden en knuffels, maar vooral voor de tijd die jullie mij gegeven hebben. Ook wil ik mijn schoonouders bedanken voor alle hulp en steun die zij mij de afgelopen drie jaar hebben gegeven.

## Lijst met termen en hun verklaring

<b>Term</b>	<b>Verklaring</b>
Poetsinstructie	Het aanleren van een goede poetstechniek aan de hand van twee componenten: <ul style="list-style-type: none"><li>- Een elektrische of manuele tandenborstel</li><li>- Interdentale borsteltjes voor het reinigen tussen de tanden</li></ul>
Health Literacy	Gezondheidskennis
Cariës	Het glazuur van de tand is lokaal aangetast. Cariës zijn in de volksmond beter gekend als 'Gaatjes'.
Parodontitis	Chronische kaakbotontsteking met een multifactoriële oorzaak: slechte mondhygiëne, gingivitis (permanent aanwezige tandvleesontsteking), leefstijl (roken, stress), gezondheidsproblemen (diabetes mellitus). Deze chronische ontsteking leidt tot het terugtrekken van het kaakbot met het loskomen en verliezen van tanden als gevolg.
DMFT	Afkorting voor 'Decayed, Missing, Filled Teeth'. Geeft een algemene gebitsscore, betreffende de aangetaste, ontbrekende en gevulde tanden.
Gingiva	Tandvlees rondom de tanden
Parodontium	Ondersteunende structuren van de tanden (alveolair bot (kaakbot), parodontaal ligament (bevindt zich tussen de tand en het kaakbot), het wortelcement, de alveolaire mucosa en de gingiva.
Atherosclerose	Aderverkalking

Glycemische controle	Controle van de glycemische index: De glycemische index (GI) is een maat om aan te geven hoe snel glucose in het bloed wordt opgenomen na een maaltijd en hoe deze de bloedsuikerspiegel beïnvloedt
Glazuur	Buitenste laag van de tanden, en eveneens het sterkste materiaal van het menselijk lichaam
Dentine	Binnenste laag van de tanden, en minder sterk dan het glazuur
Extraheren	Verwijderen, trekken van tanden
Vasoconstrictie	Vernauwen van de bloedvaten
Hyposialie	Verminderde speekselproductie
Voedselretentie	Achterblijven of 'blijven plakken' van voedselresten op de tanden en in de mond
Demineralisatie	Bij elk eetmoment worden suikers ingenomen, deze worden door bacteriën opgenomen waardoor een bijproduct gevormd wordt onder de vorm van zuren. Deze zuren gaan op hun beurt het glazuur demineraliseren (=aantasten of poreuzer maken).
Remineralisatie	Na elk demineralisatie proces gaan dankzij de samenstelling en de inwerking van het speeksel de tanden herstellen.
BMI	Body Mass Index: index die aangeeft wat de verhouding van je gewicht is ten opzichte van je lengte, en of deze een gezonde verhouding is.
Obstructieve slaapapneu	De ademhaling wordt tijdens de slaap op een repetitieve wijze onderbroken door een obstructie van de luchtwegen
Anterieur	Vooraan, naar de voorkant toe
Bruxisme	Tandenknarsen

Bacteriële kolonisatie?	Aanhechten en vermenigvuldigen van bacteriën
Pseudonimisering	Gegevens anonimiseren om de privacy van mensen te respecteren. Hierbij is geen rechtstreekse link tussen bepaalde gegevens en de personen aan wie ze toebehoren.

# Inhoudsopgave

## Inhoud

1.	Inleiding en doelstelling .....	1
1.1.	Inleiding .....	1
1.2.	Programmadoelen .....	2
2.	Onderzoeksvraag .....	2
2.1.	Hoofdvraag .....	2
2.2.	Deelvragen.....	2
3.	Literatuurstudie .....	3
3.1.	Beschrijving van de doelgroep .....	3
3.2.	Het gezondheidsprobleem .....	4
3.2.1.	Wat is het gezondheidsprobleem? .....	4
3.2.2.	Wat is de omvang/spreiding? .....	6
3.2.3.	Kwaliteit van leven.....	7
3.2.4.	Gevolgen op collectief niveau .....	8
3.3.	De gedragsfactoren .....	8
3.3.1.	Het poetsgedrag .....	8
3.3.2.	Het tandartsbezoek .....	9
3.3.3.	De voedingsgewoontes .....	9
3.4.	De determinanten .....	10
3.4.1.	Distale determinanten .....	10
3.4.2.	Proximale determinanten .....	10
3.5.	De omgevingsfactoren .....	11
4.	Methoden en materialen.....	12
4.1.	Studiedesign .....	12
4.1.1.	Meting T <sub>0</sub> .....	14
4.1.2.	Ondersteunende interventie .....	14
4.1.3.	Meting T <sub>1</sub> .....	16
4.2.	Interventie-overzicht .....	16
4.2.1.	Poetsinstructie .....	17
4.2.2.	Folder .....	18
4.2.3.	Bijvulstand .....	19
4.2.4.	Posters.....	20
4.2.5.	Dag van de mondgezondheid .....	24
4.2.6.	Workshop voor het administratieve personeel .....	25
4.3.	Dataverzameling .....	28
4.3.1.	Theoretisch kader literatuuronderzoek .....	28
4.3.2.	Exploratief onderzoek.....	28

4.4.	Inclusie- en exclusiecriteria .....	29
4.5.	Data-analyse .....	29
5.	Resultaten exploratief onderzoek.....	30
5.1.	Algemene gegevens .....	30
5.1.1.	Leeftijd, geslacht en rookstatus.....	30
5.2.	Mondzorggewoontes .....	31
5.2.1.	Tandartsbezoek .....	31
5.2.2.	Poetsfrequentie .....	32
5.2.3.	Interdentaal poetsgedrag .....	33
5.3.	Zelfbeeld ten opzichte van eigen gebit .....	34
5.4.	Voeding .....	37
6.	Discussie .....	38
6.1.	Silke Achten .....	38
6.1.1.	Discussie literatuur- en exploratief onderzoek .....	38
6.1.2.	Beperkingen van het onderzoek .....	39
6.2.	Sarah Detollenaere.....	40
6.2.1.	Discussie literatuur- en exploratief onderzoek .....	40
6.2.2.	Beperkingen onderzoek .....	41
7.	Aanbevelingen .....	42
7.1.	Silke Achten .....	42
7.2.	Sarah Detollenaere.....	43
8.	Conclusie .....	44
8.1.	Silke Achten .....	44
8.2.	Sarah Detollenaere.....	44
9.	Samenvatting .....	45
9.1.	Silke Achten .....	45
9.2.	Sarah Detollenaere.....	49
10.	Literatuurlijst.....	53
11.	Bijlagen .....	57
11.1.	Bijlage 1: Poetsinstructie.....	57
11.2.	Bijlage 2: De folder .....	58
11.3.	Bijlage 3: De bijvulstand .....	60
11.4.	Bijlage 4: De posters .....	61
11.5.	Bijlage 5: Dag van de mondgezondheid .....	63
11.6.	Bijlage 6: Workshop administratief personeel .....	64
11.7.	Bijlage 7: Vragenlijsten .....	65

# 1. Inleiding en doelstelling

## 1.1. Inleiding

Gezondheid op het werk is een thema waar veel transportbedrijven vandaag actief mee aan de slag gaan. Zowel het welbevinden als een goede gezondheid van de werknemers zijn een onderschatte, dragende factor voor de bedrijfseconomische resultaten. De wisselwerking tussen een goede gezondheid en goede bedrijfsresultaten maakt dat het proactief inzetten op gezondheidsbevorderende campagnes voor werknemers meer dan loont. Dit weerspiegelt zich vooral in de dienstensectoren waar de werknemers een prominente rol spelen in de dagelijkse uitoefening van de bedrijfsactiviteiten (1).

Een goede mondhygiëne draagt actief bij aan een algemene goede gezondheid. Door mee te lopen in de dagelijkse routine van de vrachtwagenchauffeurs, zal de werksfeer, de aanpak omtrent mondgezondheid en gewoontes naar boven komen. Uit eerder onderzoek blijkt dat deze doelgroep extra aandacht en ondersteuning nodig heeft, zeker vanuit het oogpunt dat zij actief deelnemen aan het verkeer en dus ook impact hebben op de verkeersveiligheid op de wegen. Heel wat mondaandoeningen beïnvloeden andere gezondheidsaandoeningen die de alertheid van vrachtwagenchauffeurs in het verkeer in gevaar kunnen brengen (1,2).

De reeds uitgevoerde 'Gezondheidsbevorderende interventies' voor vrachtwagenchauffeurs focusten zich tot op heden vooral op voedings- en bewegingsgewoontes. Vanuit bovenstaande invalshoek is de denkoefening gemaakt om met dit eindwerk bij te dragen aan een gezondheidsbevorderend programma, gericht op de mondgezondheid van deze doelgroep. De combinatie van onregelmatige uren, mobiele werkplaatsen en een vaak lagere health literacy maakt dat deze doelgroep blootgesteld is aan veel risicofactoren. Een op maat gemaakt programma was het uitgangspunt om voor hen een gezonde werkomgeving te creëren (3-5).

Specifiek onderzoekt deze studie of de mondzorggewoontes van vrachtwagenchauffeurs verbeterd kunnen worden aan de hand van een mondgezondheidsbevorderende interventie op de werkvloer. Dit eindwerk levert een duurzame bijdrage aan een toegankelijk mondgezondheidsbevorderend actieplan, waarmee zowel de doelgroep als de werkgevers ervan actief mee aan de slag kunnen gaan.

De studie vindt plaats bij het bedrijf Van Dievel te Mechelen. Het bedrijf heeft 100 vrachtwagenchauffeurs in dienst die in een straal van 500km rond Brussel rijden. Onze doelgroep bestaat uit zowel Nederlandstalige, Franstalige en Engelstalige vrachtwagenchauffeurs. Van Dievel werkt al jaren proactief rond ziektepreventie op de werkvloer, de motivatie is aanwezig om het toepassingsgebied verder uit te breiden naar mondzorg toe.

## 1.2. Programmadoelen

Dit onderzoek heeft als doel de mondgezondheid bij vrachtwagenchauffeurs te verbeteren. Het wil nagaan welke noden vrachtwagenchauffeurs hebben om goede mondzorggewoontes te bereiken, en op welke manier ze daarin geholpen kunnen worden.

## 2. Onderzoeksvraag

### 2.1. Hoofdvraag

“In welke mate gaat een mondgezondheidsbevorderende interventie, gekoppeld aan de werkvloer, een positieve invloed hebben op de mondzorggewoontes van vrachtwagenchauffeurs over een tijdspanne van twee maanden?”

### 2.2. Deelvragen

Deelvraag 1: In welke mate is er een verandering van de poetsfrequentie die de vrachtwagenchauffeurs aangeven in een semi-gestructureerd interview voor de interventie (=T<sub>0</sub>) en na de interventie (=T<sub>1</sub>)?

Deelvraag 2: In welke mate is er een verandering in het interdentaal poetsgedrag die de vrachtwagenchauffeurs aangeven in een semi-gestructureerd interview voor de interventie (=T<sub>0</sub>) en na de interventie (=T<sub>1</sub>)?

Deelvraag 3: Wat zijn de meest voorkomende barrières die vrachtwagenchauffeurs ondervinden om een goede mondhygiëne te hebben?

Deelvraag 4: Welke onderdelen van de mondgezondheidsbevorderende interventie hebben het meest invloed gehad in het veranderen van de mondzorggewoontes van de vrachtwagenchauffeurs?

## 3. Literatuurstudie

In dit literatuuronderdeel volgt een omschrijving van de leefstijl van de doelgroep. Vanuit eerder onderzoek blijkt dat er specifiek voor deze doelgroep een reeks gezondheidsproblemen vaker voorkomt. Deze gezondheidsproblemen zijn het gevolg van bepaalde gedragsfactoren die invloed hebben op het ontstaan, en het in de hand houden van deze gezondheidsproblemen. Een aantal veranderbare en minder veranderbare determinanten zorgen voor het in stand houden van deze gedragsfactoren. Ten slotte zijn er bepalende omgevingsfactoren die het gedrag van de doelgroep mee beïnvloeden.

### 3.1. Beschrijving van de doelgroep

In de Belgische transportsector zijn 115.000 mensen tewerkgesteld, waarvan 80.000 als vrachtwagenchauffeur werkzaam zijn. De vrachtwagenchauffeurs zijn voornamelijk mannen met een gemiddelde leeftijd van 45 jaar.

Vrachtwagenchauffeurs hebben vaak een lager opleidingsniveau en bijgevolg een lager inkomen; hierdoor behoren ze tot een lagere socio-economische groep binnen de maatschappij. Daarnaast draagt het lagere opleidingsniveau bij tot een lagere Health Literacy. Dit zorgt ervoor dat deze doelgroep minder snel gebruik maakt van preventieve zorg en een minder goed zelfmanagement heeft voor wat betreft hun gezondheid. De combinatie van deze verschillende factoren plaatst vrachtwagenchauffeurs in een kwetsbare positie binnen de maatschappij (6-8).

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de lange afstandstrajecten waar het beroep eerder een zittend karakter heeft. Anderzijds wordt voor de binnenlandse ritten het beroep vaak als dynamisch omschreven, doordat de vrachtwagenchauffeurs hier zelf moeten laden en lossen. Het laden en lossen is, door het regelmatig ontbreken van adequate hulpmiddelen, een fysieke en zware uitdaging. Hoewel het beroep repetitief en routinematig is, moeten de vrachtwagenchauffeurs door de drukte van het verkeer hun aandacht continu verdelen tussen het verkeer enerzijds, en de opdrachten die ze vaak onder tijdsdruk moeten afwerken anderzijds.

Het economisch rendement van een vrachtwagenchauffeur staat in verhouding met de uitgevoerde kwantitatieve taakeisen. Dit vertaalt zich in het tempo waarop ritten afgelegd moeten worden. Door de hoge werkdruk kiezen bijgevolg veel vrachtwagenchauffeurs om 's nachts te rijden: zo vermijden zij files en de verkeersdruk. Door het toenemend tekort aan vrachtwagenchauffeurs worden de actieve vrachtwagenchauffeurs meer onder druk gezet waardoor de werkdagen steeds langer worden. (9).

Een bijkomende eigenschap van het beroep van vrachtwagenchauffeurs is de mobiele werkplaats. De vrachtwagenchauffeur kan over verschillende werkplekken spreken: het bedrijfsterrein van de eigen werkgever, van de opdrachtgever, de stopplekken en de cabine. De mobiele werkplaats is een factor die ervoor zorgt dat deze doelgroep moeilijk bereikbaar is voor gezondheidsinterventies (1,10).

## 3.2. Het gezondheidsprobleem

In dit hoofdstuk komen de meest voorkomende gezondheidsproblemen van de vrachtwagenchauffeurs aan bod. Deze worden hieronder op basis van hun spreiding, hun effect op de levenskwaliteit, en gevolgen op collectief niveau besproken.

### 3.2.1. Wat is het gezondheidsprobleem?

De levensverwachting van arbeiders ligt lager dan die van bedienden. Cijfers uit 'Gezond België' geven aan dat de levensverwachting voor de groep met de laagste socio-economische status 9,3 jaar lager ligt voor mannen, en 6,3 jaar lager ligt voor vrouwen ten opzichte van de groep met de hoogste socio-economische status (11). Vrachtwagenchauffeurs, de grootste groep arbeiders in de sector transport en logistiek, vormen hierop geen uitzondering. Studies rapporteren een hoog risico op het ontwikkelen van chronische ziekten, zoals hart- en vaatziekten, diabetes, obesitas, slaapapneu en aandoeningen aan het bewegingsapparaat. Vermits dit eindwerk op de mondgezondheid van vrachtwagenchauffeurs gericht is, zal er niet verder ingegaan worden op deze chronische aandoeningen. Het verband dat een aantal mondaandoeningen hebben met enkele van deze chronische aandoeningen zal wel toegelicht worden (12,13).

De mondgezondheid van vrachtwagenchauffeurs scoort lager dan deze van bedienden binnen dezelfde leeftijdscategorie. De specifieke levensstijl van de vrachtwagenchauffeurs correleert met een minder goede mondhygiëne, bijgevolg is er een hogere prevalentie van cariës, parodontitis en verlies van tanden. Een Japanse studie onderzocht de World Health Organisation criteria voor 'Decayed, Missing or Filled Teeth (DMFT)' van verschillende beroepsgroepen. Uit de 16.261 deelnemers was de score van cariësletsels bij vrachtwagenchauffeurs 1,8 keer groter dan deze van bedienden. Daarnaast hadden de vrachtwagenchauffeurs 3,1 keer meer kans op het hebben van minder dan twintig tanden vergeleken met die van bedienden(14). De meest voorkomende oorzaken bij vrachtwagenchauffeurs die bijdragen tot het verlies van tanden zijn roken, diabetes mellitus en het onregelmatige tandenpoetsen (13,15).

Afgelopen decennia is parodontitis in verband gebracht met systemische aandoeningen zoals hart- en vaatziekten, en diabetes. Parodontitis is een chronische ontsteking van de gingiva, die leidt tot onomkeerbare beschadiging van het parodontium met tandverlies als gevolg. Recente studies tonen aan dat deze chronische ontsteking zich niet beperkt tot de mondholte, maar via de bloedbaan eveneens een impact heeft op de algemene gezondheid. Door de continue aanwezigheid van verhoogde ontstekingswaarden in de bloedbaan draagt parodontitis bij tot atherosclerose met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten tot gevolg. Bijkomend is vastgesteld dat er een bidirectionele relatie is tussen parodontitis en diabetes. Enerzijds hebben diabetespatiënten een grotere kans om parodontitis te ontwikkelen; anderzijds hebben diabetespatiënten met parodontitis een slechtere glycemische controle. Een belangrijk gegeven is dat vrachtwagenchauffeurs een hoge prevalentie van niet-gediagnosticeerde diabetes mellitus hebben (15–17). Daarnaast houden parodontale aandoeningen verband met de fysieke fitheid, en zijn ze gerelateerd aan het presentisme van werknemers op de werkvloer. Deze fysieke fitheid is belangrijk voor mensen die lichamelijk werk moeten verrichten op de werkvloer (18).

Naast parodontitis vertoont het merendeel van de vrachtwagenchauffeurs de aanwezigheid van cariës. Waar parodontitis zich in een veralgemeende ontsteking van het parodontium vertaalt, gaat een cariës het glazuur en het dentine lokaal aantasten. Door het ontbreken van regelmatige preventieve tandartscontroles worden cariëslaesies bij vrachtwagenchauffeurs vaak in een vergevorderd stadium vastgesteld. Als gevolg hiervan lopen de kosten hoog op om het cariëslletsel te behandelen en wordt omwille van financiële redenen meestal gekozen om de tand te extraheren.

Een niet te onderschatten factor dat deze mondaandoeningen mee in de hand werkt is roken. Vrachtwagenchauffeurs behoren tot een van de beroepsgroepen met een van de hoogste rookpercentages. Binnen de groep van vrachtwagenchauffeurs is 35% tot 50% roker. Vrachtwagenchauffeurs geven aan dat ze door te roken het sociaal isolement, de oververmoeidheid en de stress proberen te onderdrukken. Het is voor hen een manier om de tijd te doden en hun gedachten te verzetten. Het binnendringen van de cytotoxische stoffen in de mondweefsels heeft een directe invloed op de parodontale weefsels. Waar bloeding een eerste teken van ontsteking geeft, is er bij rokers geen of zeer weinig bloeding merkbaar. Enerzijds heeft nicotine het vermogen om de productie van adrenaline te induceren, waarna vasoconstrictie optreedt. Anderzijds zal in geval van ontsteking bij rokers het aantal bloedvaatjes plaatselijk niet toenemen, en zullen roodheid, zwelling en bloeding achterwegen blijven. Het ontbreken van ontstekingsignalen bij rokers zorgt voor een stilzwijgende verderzetting van de parodontale afbraak. Meer aanhechtingsverlies, een voortzetting van de parodontale afbraak en een zwakke respons op parodontale therapie zijn negatieve gevolgen van roken op de parodontale gezondheid. Tabaksrook gaat eveneens de tanden verkleuren, een slechte adem veroorzaken, en de speekselproductie verminderen (hyposialie). Hyposialie resulteert in een drogere mond, een

verminderde natuurlijke reiniging van de tanden, met een hogere voedselretentie tot gevolg. Daarnaast zorgt een daling van de hoeveelheid speeksel ook voor een verminderde remineralisatie. Deze remineralisatie is belangrijk om na elke zuuraanval het gedemineraliseerde tandweefsel te kunnen herstellen. Een verlaagde speekselproductie brengt dus een verhoogd cariërisico met zich mee (19–21).

De combinatie van roken en een verhoogde BMI zorgt ervoor dat obstructieve slaapapneu (OSA) vaker voorkomt bij vrachtwagenchauffeurs. Obstructieve slaapapneu is een chronische ademhalingsziekte die bestaat uit een tijdelijke afname of het stoppen van de ademhaling gedurende  $\geq 10$  seconden. Het intermitterend stoppen of verminderen van de luchtstroom zorgt voor een gefragmenteerd slaappatroon dat nefast is voor de slaapkwaliteit. Doordat patiënten met OSA tijdens hun slaap de onderkaak anterior positioneren om hun luchtweg te openen, vertonen ze vaak tekens van bruxisme of slijtage van de tanden. De open mondademhaling droogt de mondslijmvliezen uit wat bevorderend is voor bacteriële kolonisatie (19–23).

Ondanks hun verhoogde risico op veel tabak-gerelateerde gezondheidsaandoeningen en de hoge prevalentie van het roken van sigaretten, zijn vrachtwagenchauffeurs slechts beperkt betrokken bij programma's om te stoppen met roken (21).

### 3.2.2. Wat is de omvang/spreiding?

Wereldwijd hebben vrachtwagenchauffeurs een minder goede mondgezondheid en een minder goede algemene gezondheid vergeleken met andere maatschappelijke groepen. De mondgezondheid van de vrachtwagenchauffeur wordt in gezondheidstudies wereldwijd besproken door de aanwezige tanden, cariës en het aantal poetsbeurten steeds met elkaar in verband te brengen. Hoewel de spreiding globaal is, varieert de nadruk op de risicofactoren voor de mondgezondheid naargelang het continent. Waar in Zuid-Amerika vooral het roken in relatie gebracht wordt met vele mondgezondheidsproblemen, is dit in de Verenigde Staten voornamelijk de ongezonde voedingsgewoonten (24,25).

### 3.2.3. Kwaliteit van leven

Het model van de kwaliteit van leven, ontwikkeld door Robert Schalock, bevat vier hoofddomeinen: het psychisch welbevinden, de sociale interactie, de fysieke gezondheid en de omgevingsinvloed. Enkele van deze domeinen zijn toe te passen op de vrachtwagenchauffeurs en beïnvloeden de kwaliteit van leven (26).

De weinige sociale contacten en het onregelmatig eet- en bewegingspatroon zorgen voor een hogere stressfactor en een verminderd mentaal welbevinden. De lange en eenzame werkdagen zorgen voor verveling, waardoor de concentratie en het zicht regelmatig van de weg afwijken. Dit verhoogt het risico op verkeersongevallen.

Uit onderzoek is tevens gebleken dat 26% van de vrachtwagenchauffeurs aangeven zich daadwerkelijk depressief te voelen en 14% last heeft van een verhoogd angstniveau. Vrachtwagenchauffeurs gaan door de onregelmatige werkuren en nachtroutes in tegen de natuurlijke biologische klok van de mens. Hierdoor ontstaat op lange termijn een verstoord slaappatroon en een verhoogd stressniveau. Zoals eerder beschreven bij de gezondheidsproblematiek van vrachtwagenchauffeurs komt slaapapneu vaker voor bij deze doelgroep. Door deze aandoening zijn er tal van vrachtwagenchauffeurs die onvoldoende kwalitatieve slaap hebben wat wederom voor een stijging van het angst- en stressniveau zorgt (27–30).

Een minder bekende en vaak onderschatte factor, is de emotionele impact van het beroep. Bij het binnenrijden van een drukke stad, het manoeuvreren in drukke straten, het laden en lossen en het niet tijdig aankomen op hun bestemming worden de vrachtwagenchauffeurs vaak met agressie geconfronteerd (9,27,31).

Lange dagen aan een stuk onderweg zijn zorgt ervoor dat de vrachtwagenchauffeurs weinig fysieke beweging hebben. Verschillende onderzoeken bewijzen dat deze sedentaire houding gevolgen heeft op de algemene gezondheid. Het zittend gedrag zorgt voor een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en op het ontwikkelen van diabetes. Bij de actievere vrachtwagenchauffeurs die korte ritten afleggen en meermaals per dag zware ladingen moeten laden en lossen komen andere gezondheidsproblemen voor. Het laden en lossen van zware materialen is ergonomisch belastend waardoor gezondheidsproblemen met betrekking tot de rug en de gewrichten sneller ontstaan (32–34).

Wanneer aan vrachtwagenchauffeurs gevraagd wordt om hun beroep te omschrijven worden de fysieke, mentale en emotionele belastende aspecten alsmaar bevestigd (35,36).

### 3.2.4. Gevolgen op collectief niveau

De vrachtwagenchauffeurs zijn een doelgroep waar de kosten aan curatieve zorgen hoog oplopen. Inzetten op preventie resulteert in een kosten-efficiëntere aanpak die sterker aanleunt bij de kwetsbare doelgroep. Inzetten op preventie en ondersteuning van de doelgroep zal een grote impact hebben op de maatschappij. Onderzoeken in verschillende landen bevestigen dat de bevordering van gezondheid meer resultaat levert wanneer beleidsprogramma's inzetten op preventie (37,38).

## 3.3. De gedragsfactoren

In dit onderdeel komen de verschillende gedragsfactoren aan bod die invloed hebben op de mondgezondheid van de vrachtwagenchauffeurs. Het poetsgedrag, de houding ten opzichte van het tandartsbezoek, de voedingsgewoontes en het rookgedrag verklaren de eerder beschreven mondgezondheidsproblemen.

### 3.3.1. Het poetsgedrag

Tot op heden is er weinig onderzoek gevoerd naar de mondzorggewoontes van vrachtwagenchauffeurs. In de literatuur komt de link tussen de minder goede mondhygiëne en de gevolgen ervan geregeld aan bod maar is er weinig diepgang omtrent het gedrag. De reden waarom deze doelgroep onregelmatig poetsgedrag vertoont en een minder goede mondhygiëne heeft is tot dusver niet uitgebreid onderzocht.

Er zijn enkele studies die een onderzoek uitvoerden naar de poetsfrequentie en de duur van een poetsbeurt bij vrachtwagenchauffeurs. Een eerste essentiële oorzaak van de minder goede mondgezondheid van vrachtwagenchauffeurs is de poetsfrequentie. Dit valt te verklaren vanuit de onregelmatige uren van het beroep, alsook door de overnachtingslocatie waar ze hun persoonlijke hygiëne moeten uitvoeren. De vrachtwagenchauffeurs geven aan het moeilijk te hebben een goed moment en juiste locatie te vinden waar ze deze persoonlijke handeling kunnen uitvoeren. Vooral beginnende vrachtwagenchauffeurs ervaren het tandenpoetsen in openbare toiletten als ongemakkelijk, en stellen hierdoor het tandenpoetsen vaker uit. Naast de poetsfrequentie heeft de duur van een poetsbeurt ook een invloed op de plaqueverwijdering. 25,9% van de vrachtwagenchauffeurs poetst minder dan twee minuten in tegenstelling tot 14,7% van de kantoormedewerkers (15,39).

### 3.3.2. Het tandartsbezoek

De gewoonte om jaarlijks naar de tandarts te gaan is binnen de groep van vrachtwagenchauffeurs zo goed als onbestaand. Enerzijds is het door de hoge werkdruk, en de onregelmatige werkuren moeilijk om een afspraak te maken bij de tandarts. Anderzijds tonen verschillende onderzoeken aan dat personen met een lagere socio-economische status de tandarts minder vaak raadplegen. Vrachtwagenchauffeurs geven aan enkel naar de tandarts te gaan bij het ervaren van pijn. Door het uitstellen van preventieve controles en het wachten tot het ervaren van pijn lopen de curatieve kosten hoog op. Het laattijdig vaststellen van problemen en het ontbreken van voldoende financiële middelen heeft als gevolg dat er vaak voor extractie gekozen wordt. In de Verenigde Staten bestaan er inmiddels tandartsenpraktijken langs de autostrade om mondzorg toegankelijker te maken voor vrachtwagenchauffeurs. De tandartsen binnen deze praktijken stellen vast dat de vrachtwagenchauffeurs vaak voor extractie kiezen omdat ze niet over de financiële middelen beschikken voor curatieve zorgen (37).

### 3.3.3. De voedingsgewoontes

De lange, eenzame werkdagen zorgen voor verveling bij vrachtwagenchauffeurs. Hierdoor hebben ze een verhoogde neiging om te snoepen en ongezonde tussendoortjes te eten. Vrachtwagenchauffeurs geven aan dat ze door onregelmatige werkuren weinig tijd hebben voor het klaarmaken van een gezond lunchpakket. Wanneer ze honger krijgen tijdens het rijden stoppen ze in een wegrestaurant waar het aanbod aan gezonde voeding schaars is. Onderzoek toont aan dat de drang naar voeding met een hoog calorie- en vetpercentage vaak een gevolg is van de lange werkdagen en het gebrek aan kwalitatieve slaap. Wegrestaurants en het grote aanbod van fastfood beïnvloeden de voedingskeuze die deze doelgroep maakt. Het gedrag van de vrachtwagenchauffeurs wordt hierdoor van buitenaf beïnvloed en zal later in dit eindwerk ter bespreking komen (40-43).

### 3.4. De determinanten

In dit hoofdstuk komen de distale en proximale determinanten aan bod. Cultuur, sociale norm en de socio-economische invloed zijn distale determinanten en kenmerkend aan een bepaalde doelgroep, deze zijn moeilijk veranderbare determinanten van het gedrag. Proximale determinanten zijn gemakkelijker te beïnvloeden. Ze bepalen evenzeer het gedrag van de vrachtwagenchauffeurs, maar kunnen veranderd worden door kennis bij te brengen en motivatie te verhogen aan de hand van campagnes, etc.

#### 3.4.1. Distale determinanten

Cultuur is een determinant die in dit geval niet van toepassing is. In de literatuur komt deze term weinig aan bod en is ze niet kenmerkend voor de doelgroep.

Sociale norm en socio-economische status zijn wel twee determinanten die vaak terugkomen in studies. De vrachtwagenchauffeur heeft een negatieve connotatie in de maatschappij (44). Door deze negatieve bijklank worden vrachtwagenchauffeurs weinig betrokken bij gezondheidsbevorderende campagnes, dit heeft een onrechtstreeks effect op het gedrag van de doelgroep dat hierdoor onveranderd blijft.

Zoals eerder beschreven bevinden vrachtwagenchauffeurs zich in een lagere socio-economische status. Net zoals de andere distale determinanten is dit een onveranderbaar element voor het gedrag. Uit onderzoek is gebleken dat personen met een lage socio-economische status minder vaak preventieve zorgen en hulp opzoeken. Dit is wederom een externe factor van het gedrag dat vrachtwagenchauffeurs hebben omtrent mondzorg (6).

#### 3.4.2. Proximale determinanten

De attitude van deze doelgroep is eerder positief. Vrachtwagenchauffeurs geven aan dat ze graag hun gedrag willen veranderen maar dat ze niet weten hoe hieraan te beginnen (1).

De eerder lagere Health Literacy staat in verband met de kennis die vrachtwagenchauffeurs dienen te bezitten om hun gedrag te verbeteren. Deze stelling werd onderzocht door Schreiber et al. in een experimenteel onderzoek. Een interventie met het doel de kennis te verhogen kan aan de hand van de juiste technieken tot een positieve gedragsverandering zorgen (45).

Enkel inspelen op kennis is vaak onvoldoende om het gedrag te veranderen. Vrachtwagenchauffeurs ondervinden een aantal barrières, zoals lange werkuren en de mobiele werkplaats, die ze tegenhouden om hun gedrag te veranderen. Verschillende interventies tonen aan dat het wegnemen van barrières en het verhogen van de zelf-effectiviteit een positieve invloed heeft (46,47).

Inspelen op sociale invloed is voor deze doelgroep niet weg te denken. Vrachtwagenchauffeurs brengen een groot deel van hun tijd door op de weg, en stoppen regelmatig in tankstations en wegrestaurants. Rustmomenten brengen ze eveneens vaak door op deze stopplaatsen waar ze samen met andere vrachtwagenchauffeurs in contact komen. Door zich steeds binnen dezelfde referentiegroep te bevinden worden zowel goede als minder goede gewoontes als normaal beschouwd en gemakkelijk van elkaar overgenomen (47).

### 3.5. De omgevingsfactoren

De omgeving van vrachtwagenchauffeurs is een beïnvloedende factor op het gedrag dat deze doelgroep vertoont. De omgevingsfactoren kunnen ingedeeld worden in een micro-, meso- en macroniveau.

Het microniveau, waarbij familie en vrienden toe behoren, wordt omschreven als de omgeving die het dichtst bij de doelgroep staat. Dit is een niveau dat het meest ondersteunend is en vaak de grootste emotionele impact heeft. Vermits vrachtwagenchauffeurs een mobiele werkplaats hebben en zeer onregelmatige uren hebben, heeft het microniveau het minst invloed op het beroep van vrachtwagenchauffeur.

Onderzoek toont aan dat het mesoniveau, de werkomgeving, het bedrijf, etc., de meest cruciale rol spelen omtrent het gedrag van deze doelgroep. Zoals eerder vermeld geven vrachtwagenchauffeurs aan dat ze graag hun gedrag willen veranderen maar dat ze niet weten hoe hieraan te beginnen. Een externe tussenkomst via de werkvloer is in dit geval noodzakelijk om een gedragsverandering uit te lokken (1,48,49).

Binnen het macroniveau komen invloeden van de overheid, organisaties, etc. aan bod. Zoals omschreven bij het onderdeel over de voedingsgewoontes, bieden de wegrestaurants vaak ongezonde voeding aan en hebben de vrachtwagenchauffeurs weinig keuze uit gezonde opties (42). Het organiseren en verbeteren van deze wegrestaurants is een initiatief dat vanuit macroniveau moet vloeien. Viceminister-president van de Vlaamse Regering Hilde Crevits plaatste onder haar deskundige leiding tien nieuwe autostradeparkings voor vrachtwagenchauffeurs (50).

## 4. Methoden en materialen

In onderstaande alinea's wordt het studiedesign duidelijk gemaakt, gevolgd door een uitgebreide toelichting van de organisatie van meting  $T_0$ , de ondersteunende interventie en meting  $T_1$ . De interventie is evidence based ontworpen en bestaat uit een aantal technieken om het gedrag van deze doelgroep in de positieve zin te veranderen. De verschillende onderdelen van de interventie met de beoogde doelen en gebruikte technieken komen uitgebreid aan bod. Daarna zal de verzameling van de data en de inclusie- en exclusiecriteria besproken worden, gevolgd door een korte omschrijving over hoe de data geanalyseerd werd.

### 4.1. Studiedesign

Zoals omschreven in de inleiding onderzoekt dit eindwerk of een mondgezondheidsbevorderende interventie, gekoppeld aan de werkvloer, een positieve invloed heeft op de mondzorggewoontes van vrachtwagenchauffeurs.

Het effect van de interventie werd getest aan de hand van een vragenlijst (zie bijlage 7) die voor de interventie en na de interventie afgenomen werd. Het studiedesign bestaat uit een  $T_0$  meting met een eerste deel van de interventie, gevolgd door de ondersteunende interventie en een  $T_1$  meting. De  $T_0$  meting werd verspreid over drie zaterdagen en vond plaats tijdens het medisch onderzoek van de vrachtwagenchauffeurs bij IDEWE. Voor de  $T_1$  meting werden de vrachtwagenchauffeurs tijdens hun werkuren op het bedrijf ondervraagd. Tussen de twee metingen vond de ondersteunende interventie plaats: die over een tijdspanne van acht weken liep. Dit exploratief onderzoek is een combinatie van een kwantitatief en een kwalitatief onderzoek. Hierdoor valt dit studiedesign in de categorie mixed methods studies.

De vragenlijst bevat, buiten de vragen omtrent de leeftijd en het rookgedrag van de deelnemers, enkel vragen betreffende mondzorg- en voedingsgewoontes. Enkele vragen uit de vragenlijst die voor- en na de interventie afgenomen werden genereren de cijfers en resultaten van de studie en zijn onderdeel van het kwantitatief onderzoek. Met deze data wordt de hypothese van het onderzoek getoetst. Om het verschil van de twee metingen te kunnen onderzoeken werd een chi-kwadraattest gebruikt. De gegevens werden geanalyseerd met het geautomatiseerde statistisch pakket SPSS, en er werd een significantieniveau van 0,05% toegepast.

De afname van de vragenlijst gebeurde in een persoonlijk gesprek waardoor de gewoontes, meningen, etc. van de vrachtwagenchauffeurs ter sprake kwamen. Dit kadert binnen het kwalitatieve deel van het onderzoek en schetst een algemeen beeld van de doelgroep. Het studiedesign wordt hieronder in figuur 1 schematisch voorgesteld.

De goedkeuring voor deelname aan het onderzoek werd via een informed consent document vastgelegd. De gegevens van de deelnemers werden gepseudonimiseerd door elke vrachtwagenchauffeur een nummer toe te kennen dat zowel aan het informed consent als aan de vragenlijst gelinkt werd. Van de 78 vrachtwagenchauffeurs die op medische controle kwamen, namen 66 vrachtwagenchauffeurs deel aan het onderzoek. De doelstelling van deze studie was om de mondgezondheid van de vrachtwagenchauffeurs te verbeteren, hiervoor was een goedkeuring van de ethische commissie nodig. Code S68640 bevestigt de goedkeuring die van de ethische commissie ontvangen werd.

Dit exploratief onderzoek test het effect van een mondgezondheidsbevorderende interventie op een bepaalde doelgroep. Bij de aanvang van het onderzoek heeft Van Dievel expliciet de wens geuit om alle vrachtwagenchauffeurs bij het onderzoek te betrekken. Om aan de wensen van het bedrijf te voldoen is er dus niet met een controlegroep gewerkt, maar zijn er een aantal controlevragen geformuleerd om ervoor te zorgen dat de validiteit van het onderzoek voldoende hoog bleef in termen van betrouwbaarheid van de resultaten. Concreet speelden de verschillende onderdelen van de interventie in op de mondzorggewoontes en niet op de voedingsgewoontes. Beiden gewoontes werden wel bevraagd in de vragenlijst; de statistische significantie van de vragen zullen in het hoofdstuk 'resultaten' aan bod komen.



Figuur 1: Schematische voorstelling studiedesign.

### 4.1.1. Meting T<sub>0</sub>

De vrachtwagenchauffeurs werden op voorhand door Van Dievel op de hoogte gebracht van het onderzoek, en de komst van de mondzorgstudenten bij IDEWE. Alle vrachtwagenchauffeurs gingen eerst bij de verpleegkundige op medische controle en werden daarna geadviseerd om na de medische controle door te schuiven naar het kabinet van de mondzorgstudenten. Wanneer de vrachtwagenchauffeurs binnenkwamen werd hen eerst uitgelegd wie de mondzorgstudenten waren, en wat ze juist mochten verwachten van hun deelname aan het onderzoek.

De meting begon met het afnemen van een vragenlijst om de mondzorg- en voedingsgewoontes van de vrachtwagenchauffeurs te verkennen. De vragenlijst werd aan de hand van een online enquête en in de voorkeurstaal van de chauffeur, tijdens een persoonlijk gesprek afgenomen. Wanneer een vraag niet duidelijk was werd hier meer duiding over gegeven. De vragenlijst werd afhankelijk van de moedertaal, in het Nederlands, Frans of Engels afgenomen.

Na het afnemen van de vragenlijst kregen de vrachtwagenchauffeurs informatie over het belang van een goede mondhygiëne, voor zowel de mond als voor de algemene gezondheid. Daarnaast werd er een grondige poetsinstructie gegeven met een elektrische of een gewone tandenborstel, afhankelijk van wat ze thuis zelf gebruikten. Tijdens deze poetsinstructie werd de juiste maat van interdentaal borsteltjes of easypicks bepaald, er werd uitleg gegeven over het gebruik van de interdentaal hulpmiddelen en over het belang van interdentaal poetsen. De vrachtwagenchauffeurs kregen een doosje met persoonlijke interdentaal borsteltjes, en een folder met nogmaals tips en adviezen die tijdens de poetsinstructie meegedeeld werden mee naar huis. Dit is het eerste deel van de mondgezondheidsbevorderende campagne maar werd hier reeds beschreven omdat ze uitgevoerd werd tijdens het contactmoment bij IDEWE (meting T<sub>0</sub>).

### 4.1.2. Ondersteunende interventie

Naast de poetsinstructie en adviezen die de vrachtwagenchauffeurs kregen bij IDEWE, werden er gedurende twee maanden een aantal ondersteunende acties uitgevoerd. Op het transportbedrijf van Van Dievel werd een bijjulstand met interdentaal borsteltjes, easypicks en xylitol kauwgom geplaatst, waar de vrachtwagenchauffeurs zich vrij konden bedienen van de nodige materialen. Er werden ook posters met extra informatie (zie bijlage 4) ontwikkeld en op verschillende locaties op het bedrijf opgehangen om de vrachtwagenchauffeurs te motiveren om hun borsteltjes te gebruiken.



Afbeelding 1: Bijjulstand

Aangezien de dag van de mondgezondheid tijdens de interventie plaatsvond, werd hier eveneens een actie rond gevoerd. Er werden tandenborstels uitgedeeld aan de vrachtwagenchauffeurs, waar telkens een foto gemaakt werd van de chauffeur die met de tandenborstel poseerde. Met deze actie werd op een ludieke manier de aandacht nogmaals gericht op het belang van een goede mondhygiëne. De foto's werden verwerkt in een collage en verspreid op sociale media.



Afbeelding 2: Printscren social media van Van Dievel, tekst Dag van de mondgezondheid.



Afbeelding 3: Printscren social media Van Dievel, fotocollage Dag van de mondgezond.



Afbeelding 4: Printscren social media van UC Leuven-Limburg, Dag van de mondgezondheid.

Zoals eerder vermeld in de literatuur is campagne voeren via de werkvloer noodzakelijk om deze doelgroep te bereiken. Naast de interventie die naar de doelgroep toe gericht was, werd ook extra draagvlak gecreëerd binnen het bedrijf. Om alle lagen van de organisatie te betrekken, vond er een workshop plaats voor het administratief personeel waarbij er kennis en vaardigheden in verband met mondhygiëne en voedingsgewoontes bijgebracht werden. De workshop duurde 45 minuten en vond tweemaal plaats, voor telkens een groep van tien personen.

### 4.1.3. Meting T<sub>1</sub>

De vrachtwagenchauffeurs werden na twee maanden opnieuw bevraagd over hun mondzorggewoontes. Dit gebeurde tijdens hun werkuren, op het transportbedrijf van Van Dievel. Om de vrachtwagenchauffeurs gemakkelijk te herkennen werd hun persoonlijk nummer, dat ze bij IDEWE toegekend kregen, aan hun nummerplaat gelinkt. Dit was eenvoudig om snel zicht te hebben over wie zich waar op het bedrijfsterrein bevond. De vragenlijst werd tijdens een tankbeurt, een carwashmoment, of bij het aan- of afkoppelen van een laadbak afgenomen.

## 4.2. Interventie-overzicht

Om de kans op gedragsverandering bij de vrachtwagenchauffeurs te verhogen werd er op een aantal factoren ingespeeld. Met de verschillende onderdelen van de interventie werd de attitude, kennis, vaardigheden, etc. verhoogd. Hieronder volgt een overzicht van alle uitgevoerde acties met hun beoogde doelen en technieken.

#### 4.2.1. Poetsinstructie

De poetsinstructie vond plaats na meting T<sub>0</sub> bij IDEWE en werd uitgevoerd met als doel de kennis en de vaardigheden te verhogen en te verbeteren. De poetsinstructie was tevens een persoonlijk gesprek tussen de mondzorgstudent en de vrachtwagenchauffeur, deze duurde gemiddeld vijftien minuten. In bijlage 1 zijn twee sfeerbeelden terug te vinden van de poetsinstructie bij IDEWE.

Beoogde doel	Gedragsveranderingstechniek	Concreet voorbeeld
<p><b>Algemene</b> technieken om <b>individueel gedrag</b> te veranderen</p>	<p><u>Individualisatie:</u> <i>Leerlingen de kans geven om hun persoonlijke vragen te stellen of hun opmerkingen te laten afstemmen op hun individuele vooruitgang.</i></p> <p><u>Feedback:</u> <i>Informatie geven aan individuen en omgeving over de mate waarin ze leren of presteren, of de mate waarin prestaties een impact hebben.</i></p> <p><u>Motivationale gespreksvoering:</u> <i>Het bieden van een coöperatieve, doelgerichte communicatiestijl met speciale aandacht voor de intentie van gedragsverandering; ontworpen om de persoonlijke motivatie voor en toewijding aan een specifiek doel te versterken door het uitlokken en onderzoeken van de eigen redenen van de persoon voor verandering binnen een sfeer van acceptatie en betrokkenheid.</i></p>	<p>Om de privacy van de deelnemers te garanderen en om eerlijke antwoorden te krijgen, kregen de vrachtwagenchauffeurs persoonlijk en individueel advies.</p> <p>Tijdens de poetsinstructie werd het gebruik van de interdentale borsteltjes getoond. Hierna werd dit door de vrachtwagenchauffeurs ingeoeffend, en werd hun techniek bijgestuurd.</p> <p>Het verhogen van de motivatie werd tijdens het geven van de adviezen over de hele lijn toegepast.</p>
<p>Technieken om <b>kennis</b> te verhogen</p>	<p><u>Gebruik van beeldmateriaal:</u> <i>Artefacten gebruiken die lijken op een bepaald onderwerp.</i></p>	<p>Tijdens de poetsinstructie werd gebruik gemaakt van poetsmodellen en afbeeldingen om de kennis op een interactieve manier over te brengen.</p>

## 4.2.2. Folder

De vrachtwagenchauffeurs kregen een folder (zie bijlage 2) mee naar huis met een overzicht van de informatie die tijdens de poetsinstructie uitgelegd werd.

<b>Beoogde doel</b>	<b>Gedragsveranderingstechniek</b>	<b>Concreet voorbeeld</b>
<b>Algemene</b> technieken om <b>individueel gedrag</b> te veranderen	<u>Op maat maken:</u> <i>De interventie of componenten afstemmen op eerder gemeten kenmerken van de deelnemer.</i>	De mondzorgfolder dient als aanvulling op de verschillende folders die de vrachtwagenchauffeurs jaarlijks ontvangen (over bv. rug preventie, etc.).
Technieken om <b>kennis</b> te verhogen	<u>Vooraf gegeven overzicht:</u> <i>Het weergeven van een overzicht van de leerstof waardoor een leerling relevante schema's kan activeren zodat nieuwe leerstof kan worden geassocieerd.</i>	De folder werd opgedeeld in verschillende kolommen om per hoofdstuk een overzicht te creëren.

### 4.2.3. Bijvulstand

De bijvulstand (zie bijlage 3) werd aan het onthaal geplaatst en werd wekelijks bijgevuld. Met de stand werden een aantal technieken gebruikt om het individueel gedrag en attitude te verbeteren.

<b>Beoogde doel</b>	<b>Gedragsveranderingstechniek</b>	<b>Concreet voorbeeld</b>
<b>Algemene</b> technieken om <b>individueel gedrag</b> te veranderen	<u>Voorziening:</u> <i>Een omgeving creëren die de actie gemakkelijker maakt of barrières voor het uitvoeren van de actie verlaagt. Vereist echte veranderingen in de omgeving in plaats van in de percepties van de omgeving.</i>	Met de bijvulstand tracht dit onderzoek de barrière van onregelmatige werkuren, die de vrachtwagenchauffeurs ondervinden om het materiaal aan te kopen, te verlagen.
Technieken om <b>attitudes, overtuigingen en uitkomstverwachtingen</b> te veranderen	<u>Herhaaldelijke blootstelling:</u> Een <i>stimulus herhaaldelijk toegankelijk maken voor de zintuiglijke receptoren van het individu.</i>	De bijvulstand wordt geplaatst aan het onthaal. Dit is een plaats waar vrachtwagenchauffeurs dagelijks langskomen.

#### 4.2.4. Posters

Tijdens de campagne werden vier posters (zie bijlage 4) ontworpen. Het doel van de posters was om de gezamenlijke motivatie te verhogen, en de vrachtwagenchauffeurs eraan te herinneren om de interdentaal borsteltjes te gebruiken. In twee van de vier posters kwam de techniek van kennisverhoging eveneens aan bod om het gedrag van de doelgroep te veranderen.

<b>Poster 1: Sigaret in hand wordt vervangen door ragertje</b>		
<b>Beoogde doel</b>	<b>Gedragsveranderingstechniek</b>	<b>Concreet voorbeeld</b>
Algemene technieken om <b>individueel gedrag</b> te veranderen	<u>'Nudging'</u> : <i>Eenvoudige veranderingen in de presentatie van keuzealternatieven waardoor de gewenste keuze de gemakkelijke, automatische of standaardkeuze wordt.</i>	Keuze tussen sigaret en borsteltje is een goed voorbeeld van nudging.
Technieken om <b>gewoonten en automatisch en impulsief gedrag</b> te veranderen	<u>Stimulus controle</u> : <i>Stimuleren van het verwijderen van signalen voor ongezonde gewoontes en het toevoegen van signalen voor gezondere alternatieven.</i>	De handeling blijft hetzelfde maar de sigaret (negatief) wordt vervangen door het ragertje (positief).
Technieken om <b>attitudes, overtuigingen en uitkomstverwachtingen</b> te veranderen	<u>Perspectief verschuiven</u> : <i>Aanmoedigen om het perspectief van de ander te nemen.</i>  <u>Herhaaldelijke blootstelling</u> : <i>Een stimulus herhaaldelijk toegankelijk maken voor de zintuiglijke receptoren van het individu.</i>	Attitude ten opzichte van roken veranderen door een alternatief voor te stellen dat ze kunnen overnemen. Alle posters werden opgehangen ter hoogte van de koffiehoek, het onthaal en de benzinepomp aan depot 1.
Technieken om <b>vaardigheden en eigen-effectiviteit</b> te veranderen en barrières te overkomen	<u>Stimulus wijzigen</u> : <i>Het aanleren van het veranderen van een stimulus, die bewust of onbewust werd waargenomen, die een gedrag uitlokt of signaleert.</i>	Positieve intentie om het negatieve gedrag niet af te leren (het roken) maar te verplaatsen met een handeling die beter is voor de gezondheid (gebruiken van de borsteltjes).

**Poster 2: Propere mond met basisadviezen over hoe een gezonde mond te krijgen, 2x per dag poetsen, fluoride tandpasta, rageren, jaarlijkse controle, ...**

<b>Beoogde doel</b>	<b>Gedragsveranderingstechniek</b>	<b>Concreet voorbeeld</b>
Technieken om <b>kennis</b> te verhogen	<p><u>Vooraf gegeven overzicht:</u> <i>Het aanbieden van een overzicht van het materiaal dat een leerling in staat stelt om relevante schema's te activeren zodat nieuw materiaal kan worden geassocieerd.</i></p> <p><u>Gebruik van beeldmateriaal:</u> <i>Artefacten gebruiken die lijken op een bepaald onderwerp.</i></p>	<p>De informatie wordt niet opgelijst of in tekst voorgesteld, maar in de vorm van ballonnen schematisch voorgesteld.</p> <p>Vermits de vrachtwagenchauffeurs bij Van Dievel niet enkel Nederlands spreken werd er geen tekst geplaatst maar universele icoontjes gebruikt die iedereen onmiddellijk herkent.</p>
Technieken om <b>attitudes, overtuigingen en uitkomstverwachtingen</b> te veranderen	<p><u>Herhaaldelijke blootstelling:</u> <i>Een stimulus herhaaldelijk toegankelijk maken voor de zintuiglijke receptoren van het individu.</i></p>	<p>Zoals eerder vermeld worden alle vrachtwagenchauffeurs gedurende 6 weken blootgesteld aan de posters.</p>

**Poster 3: Invloed voeding- en frisdrankmomenten op de mond**

Beoogde doel	Gedragsveranderingstechniek	Concreet voorbeeld
Technieken om <b>kennis</b> te verhogen	<u>Gebruik van beeldmateriaal:</u> <i>Artefacten gebruiken die lijken op een bepaald onderwerp.</i>	De klok op de poster is een gekend icoontje om informatie gemakkelijk over te brengen.
Technieken om <b>bewustzijn en risicoperceptie</b> te verhogen	<u>Gepersonaliseerd risico:</u> <i>Informatie geven over persoonlijke kosten of risico's van het handelen of niet-handelen met betrekking tot het doelgedrag.</i>	Deze techniek wordt lichtjes toegepast adhv het groene en rode vlak dat onmiddellijk opvalt en het risico duidelijk maakt.
Technieken om <b>attitudes, overtuigingen en uitkomstverwachtingen</b> te veranderen	<u>Herhaaldelijke blootstelling:</u> <i>Een stimulus herhaaldelijk toegankelijk maken voor de zintuiglijke receptoren van het individu.</i>	Posters hangen overal verspreid over het bedrijf.

**Poster 4: Motivatie poster met hoe langer wachten, hoe meer pijn, hoe duurdere behandelingen, ...**

<b>Beoogde doel</b>	<b>Gedragsveranderingstechniek</b>	<b>Concreet voorbeeld</b>
Technieken om <b>bewustzijn en risicoperceptie</b> te verhogen	<p><u>Bewustzijnsverhoging:</u> <i>Informatie, feedback of confrontatie geven over de oorzaken, gevolgen en alternatieven voor een probleem of probleemgedrag.</i></p> <p><u>Risico-informatie op basis van scenario's:</u> <i>Informatie verstrekken die kan helpen bij het opbouwen van een beeld van de manieren waarop een toekomstig verlies of ongeval zou kunnen plaatsvinden.</i></p>	Door de poster zullen de vrachtwagenchauffeurs geconfronteerd worden met het feit dat niet naar de tandarts gaan voor duurdere behandelingen en vaak meer pijn zal zorgen. Dit heeft als doel de risicoperceptie te verhogen.
Technieken om <b>kennis</b> te verhogen	<p><u>Vooraf gegeven overzicht:</u> <i>Het aanbieden van een overzicht van het materiaal dat een leerling in staat stelt om relevante schema's te activeren zodat nieuw materiaal kan worden geassocieerd.</i></p>	Er wordt in de poster gebruik gemaakt van een stijgende grafiek. Dit is een goede schematische voorstelling die allesomvattend en gemakkelijk te begrijpen is.
Technieken om <b>attitudes, overtuigingen en uitkomstverwachtingen</b> te veranderen	<p><u>Verwachte spijt:</u> <i>Mensen stimuleren om zich te concentreren op hun gevoelens na onbedoeld risicovol gedrag, voordat er daadwerkelijk verliezen worden geleden.</i></p> <p><u>Herhaaldelijke blootstelling:</u> <i>Een stimulus herhaaldelijk toegankelijk maken voor de zintuiglijke receptoren van het individu.</i></p>	De attitude van de doelgroep zal veranderen door te tonen welke effecten er verbonden zijn aan niet naar de tandarts te gaan. Eigen ervaringen met pijn worden bevestigd en de chauffeur kan zichzelf gemakkelijk herkennen in de poster.  Zie voorgaand.

#### 4.2.5. Dag van de mondgezondheid

Door foto's te posten op de social media van het bedrijf werd een positief en gezond beeld van de vrachtwagenchauffeurs in de maatschappij verspreid. Het onderzoek werd door een online krant gepubliceerd om andere bedrijven op de hoogte te brengen van de positieve resultaten van de studie. Zie bijlage 5 voor beelden van de dag van de mondgezondheid.

Beoogde doel	Gedragsveranderingstechniek	Concreet voorbeeld
Technieken om <b>vaardigheden en eigen-effectiviteit</b> te veranderen en barrières te overkomen	<u>Publiek engagement:</u> <i>Stimuleren, beloven of engageren om het gezonde gedrag uit te voeren en die beslissing aan anderen bekendmaken.</i>	Gezamenlijk deelnemen aan de dag van de mondgezondheid. Meerdere vrachtwagenchauffeurs samen op de foto brengen en elkaar zo aanmoedigen.
Technieken om <b>sociale normen</b> te veranderen	<u>Sociaal netwerk mobiliseren:</u> <i>Sociale netwerken aanmoedigen om informatieve, emotionele, beoordelende en instrumentele steun te bieden.</i>	Door de foto's te posten op de social media van het bedrijf wordt hun sociaal netwerk ook gemobiliseerd.
Technieken om <b>publiek stigma</b> te reduceren	<u>Stereotype-inconsistente informatie:</u> <i>Positieve voorbeelden geven van de gestigmatiseerde groep.</i>	Negatief beeld van de vrachtwagenchauffeurs ontkrachten adhv hun positief gedrag te delen op social media.

#### 4.2.6. Workshop voor het administratieve personeel

De workshop voor het administratieve personeel had als onderwerp: het belang van een goede mondgezondheid, en de impact van voedingsgewoontes op de mond. Er werd ingespeeld op kennis, attitude en het verhogen van de vaardigheden. Zie bijlage 6 voor een sfeerbeeld bij de start van de workshop.

Beoogde doel	Gedragsveranderingstechniek	Concreet voorbeeld
<p><b>Algemene</b> technieken om <b>individueel gedrag</b> te veranderen</p>	<p><u>Deelname:</u> <i>Zorgen voor een hoge mate van betrokkenheid van de deelnemersgroep bij probleemoplossing, besluitvorming en veranderingsactiviteiten; met controle op het hoogste niveau door de deelnemersgroep</i></p>	<p>De workshop wordt in groep gegeven. De uitnodiging werd door de directie uitgestuurd en droeg bij in de gezamenlijke motivatie om deel te nemen.</p>
<p>Technieken om <b>kennis</b> te verhogen</p>	<p><u>Vooraf gegeven overzicht:</u> <i>Het aanbieden van een overzicht van het materiaal dat een leerling in staat stelt om relevante schema's te activeren zodat nieuw materiaal kan worden geassocieerd.</i></p> <p><u>Gebruik van beeldmateriaal:</u> <i>Artefacten gebruiken die op een onderwerp lijken</i></p> <p><u>Discussie:</u> <i>Aanmoedigen tot nadenken over een onderwerp in een open informeel debat.</i></p>	<p>Presentatie is overzichtelijk opgebouwd door middel van een inhoudstabel, overzichtslides, ...</p> <p>In de presentatie zijn er ter verduidelijking herkenbare elementen toegevoegd zoals een ijsberg, bingo opdracht.</p> <p>Op het einde van de presentatie vond er een moment voor discussie plaats om de deelnemers vragen te laten stellen.</p>

<p>Technieken om <b>bewustzijn en risicoperceptie</b> te verhogen</p>	<p><u>Bewustzijn verhogen:</u> <i>Informatie, feedback of confrontatie geven over de oorzaken, gevolgen en alternatieven voor een probleem of probleemgedrag.</i></p> <p><u>Denkkaders:</u> <i>Het gebruik van positieve denkkader die de voordelen van het uitvoeren van het gezonde gedrag benadrukken; of een negatief denkkader die de nadelen van het niet uitvoeren van het gezonde gedrag benadrukken.</i></p>	<p>Het bewustzijn werd verhoogd door een experiment uit te voeren. Een gezonde tand werd gedurende twee dagen in cola geplaatst. De tand kwam er aangetast en bruin uit.</p> <p>In de presentatie wordt het experiment van de muizen uitgelegd. "Het effect van het verlies van kauwfunctie op de cognitieve skills". Hierdoor wordt het fenomeen concreet gekaderd.</p>
<p>Technieken om <b>gewoonten en automatisch en impulsief gedrag</b> te veranderen</p>	<p><u>Stimulans controle:</u> <i>Stimuleren van het verwijderen van signalen voor ongezonde gewoonten en het toevoegen van signalen voor gezondere alternatieven.</i></p> <p><u>Publiek engagement:</u> <i>Stimuleren, beloven of engageren om het gezonde gedrag uit te voeren en die beslissing aan anderen bekendmaken.</i></p>	<p>In de bingo worden gezonde alternatieven als tussendoortje voorgesteld om gezond gedrag uit te lokken.</p> <p>Door de workshop in groep te geven, verhogen we het groepsgevoel en het engagement voor het uitvoeren van de opdrachten.</p>

<p>Technieken om <b>attitudes, overtuigingen en uitkomstverwachtingen</b> te veranderen</p>	<p><u>Perspectief verschuiven:</u> <i>Aanmoedigen om het perspectief van de ander te nemen.</i></p>	<p>Eigen ervaring vertellen uit de praktijk en concrete voorbeelden geven. Tijdens de presentatie tips meegeven die de mondhygiënisten zelf ook toepassen waardoor de deelnemers het perspectief overnemen.</p>
<p>Technieken om <b>vaardigheden en eigen-effectiviteit</b> te veranderen en barrières te overkomen</p>	<p><u>Zorg voor voorwaardelijke beloningen:</u> <i>Het prijzen, aanmoedigen of geven van materiële beloningen die expliciet gekoppeld zijn aan het bereiken van bepaald gedrag.</i></p> <p><u>Doelen stellen:</u> <i>Plan maken van wat de persoon zal doen, inclusief een definitie van doelgericht gedrag dat resulteert in het doelgedrag</i></p>	<p>Het personeel krijgt gratis persoonlijke borsteltjes ter beschikking.</p> <p>Voedingsdagboek bijhouden gedurende 4 weken.</p>

## 4.3. Dataverzameling

### 4.3.1. Theoretisch kader literatuuronderzoek

Aan de basis van dit onderzoek zit een uitgebreide zoektocht van relevante en maximum 10 jaar oude wetenschappelijke literatuur. Er werden verschillende databanken geraadpleegd zoals: PubMed, LIMO, Google Scholar en Springerlink. Telkens werden belangrijke zoektermen gebruikt, gecombineerd met de Booleaanse operator 'AND'. Dit literatuuronderzoek bestaat vooral uit Engelstalige literatuur en in mindere mate uit Nederlandstalige literatuur. Belangrijke zoektermen waren: truck driver, trucker, long-haul truck driver, disease, oral health, oral hygiene, gingivitis, periodontitis, dental caries, tooth loss, erosion, diabetes mellitus, cardiovascular disease, (obstructive)sleep apnea, sleep, obesity, food habits, snacking, eating habits, dentist, depression, socioeconomic status, health literacy, etc. Naast het raadplegen van wetenschappelijke literatuur is er gebruik gemaakt van rapporten van onder ander Febetra, de HAN University en de Vlaamse Overheid.

### 4.3.2. Exploratief onderzoek

Door zes weken actief te hebben meegedraaid op de werkvloer van Van Dievel in Mechelen, geniet dit onderzoek van duidelijke inzichten en extra onderbouwing. Deze zes weken waren zeer leerrijk om de verschillende aspecten van het werkritme van een vrachtwagenchauffeur te beleven. De interventie bestond uit het afnemen van een vragenlijst, het geven van de poetsinstructie, het bijbrengen van kennis over het belang van een goede mondhygiëne, het sensibiliseren van het bedrijf en het organiseren van de workshops. Voor het afnemen van de vragenlijst is er gekozen om met Google Forms te werken. Hierdoor was er een duidelijk overzicht van de deelnemers, de antwoorden en de resultaten. De vragenlijst werd na de interventie opnieuw aan de hand van Google Forms afgenomen. Enkele vragen werden terug op dezelfde, identieke manier gesteld en worden later in de studie de vergelijkende vragen genoemd. Vragen die enkel bij de voor- of nameting gesteld werden vallen onder de benoeming van beschrijvende vragen. De vragenlijst was in het Nederlands, Frans en Engels beschikbaar, deze werd in de taal van de vrachtwagenchauffeur persoonlijk en mondeling afgenomen. Elke chauffeur kreeg de kans om extra uitleg te vragen indien er bepaalde vragen onduidelijk waren.

#### 4.4. Inclusie- en exclusiecriteria

Voor het literatuuronderzoek is er getracht om enkel met maximum tien jaar oude publicaties rekening te houden. Naargelang de zoektermen was het niet altijd mogelijk om aan deze criteria te voldoen. Doordat er nog niet veel onderzoek gebeurd is over de mondgezondheid specifiek bij vrachtwagenchauffeurs was het een noodzaak om af en toe af te wijken van deze regel.

Om deel te nemen aan het onderzoek moesten de vrachtwagenchauffeurs tewerkgesteld zijn bij Van Dievel, en moesten ze eveneens de Nederlandse, Franse of Engelse taal machtig zijn. Naast deze eigenschappen waren er geen andere specifieke vereisten, en werd er geen interne selectie gemaakt van de proefpersonen. De 78 vrachtwagenchauffeurs die op medische controle kwamen bij IDEWE werden allemaal uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Het betreft een vrijwillige en volledig anonieme deelname, zonder enige vorm van vergoeding. Elke deelnemer was een mannelijke vrachtwagenchauffeur actief binnen het transportbedrijf Van Dievel.

De vrachtwagenchauffeurs die deelnamen aan het onderzoek werden na acht weken opnieuw opgezocht voor de afname van een nieuwe vragenlijst. Hiervoor werd nogmaals geen interne selectie gemaakt, maar omwille van verschillende redenen waren 21 deelnemers 'lost to follow-up' en werden deze niet opnieuw ondervraagd over hun mondzorggewoontes. De beschrijvende vragen zijn verwerkt op basis van het aantal vrachtwagenchauffeurs die op de desbetreffende vragen antwoordden. Voor de vergelijkende vragen werd enkel rekening gehouden met de antwoorden van de vrachtwagenchauffeurs die tweemaal ondervraagd werden.

#### 4.5. Data-analyse

De onderzoeksresultaten werden bij de start van het onderzoek onmiddellijk door Google Forms verwerkt in staaf- en taartdiagrammen, waardoor er steeds een duidelijk overzicht was over de antwoorden. Achteraf zijn de cijfers van het onderzoek in Excel en SPSS ingebracht om deze tot de gewenste grafieken en tabellen te verwerken. De beschrijvende vragen werden in Excel verwerkt. De resultaten van de vergelijkende vragen werden in SPSS gegenereerd om de statistische significantie van de desbetreffende vraag te bepalen. Met de resultaten van dit exploratief onderzoek is er de mogelijkheid om deze te vergelijken met de bevindingen uit de literatuur.

## 5. Resultaten exploratief onderzoek

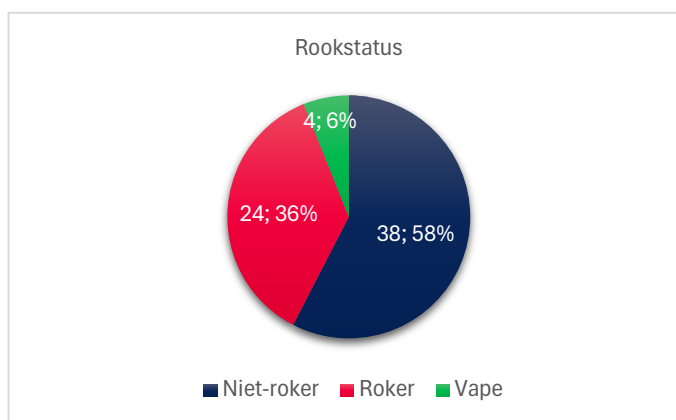
De mate waarin een mondgezondheid bevorderende interventie, gekoppeld aan de werkvloer, een positieve invloed heeft op het poetsgedrag van vrachtwagenchauffeurs over een tijdspanne van twee maanden is grondig bestudeerd. In de volgende alinea's worden de resultaten van dit exploratief onderzoek besproken.

### 5.1. Algemene gegevens

In totaal namen tijdens de T<sub>0</sub> meting bij IDEWE 66 vrachtwagenchauffeurs deel aan het onderzoek, bij de T<sub>1</sub> meting die bij Van Dievel plaatsvond namen slechts 45 vrachtwagenchauffeurs opnieuw deel aan het onderzoek. Van de 66 vrachtwagenchauffeurs waren er twee niet meer actief binnen het bedrijf, negentien andere vrachtwagenchauffeurs waren omwille van hun werkschema niet bereikbaar. De deelnemers kregen enkel vragen met betrekking tot hun voeding- en mondzorggewoontes, met uitzondering op de vraag over hun leeftijd en hun rookstatus.

#### 5.1.1. Leeftijd, geslacht en rookstatus

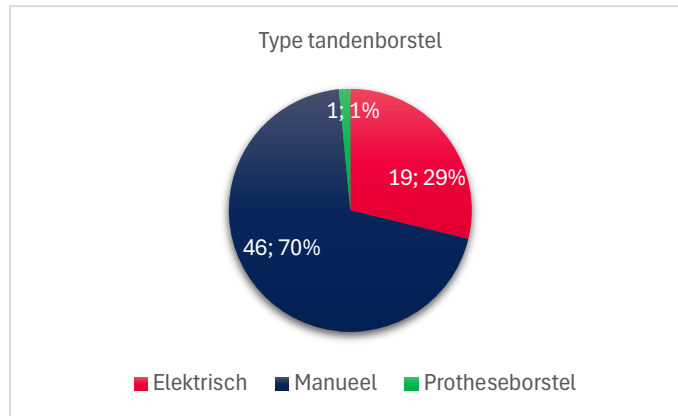
De deelnemende vrachtwagenchauffeurs waren allemaal van het mannelijk geslacht, met een gemiddelde leeftijd van 44 jaar en tewerkgesteld bij het transportbedrijf Van Dievel in Mechelen. 42% of 28 van de 66 vrachtwagenchauffeurs gaf aan roker te zijn (figuur 2), twee vrachtwagenchauffeurs wensten te starten met een rookstopprogramma.



Figuur 2: Rookstatus van de 66 ondervraagde chauffeurs van Van Dievel.

## 5.2. Mondzorggewoontes

Met de vooropgestelde vragen en hun respectievelijke antwoorden is een representatief beeld geschetst van de mondzorggewoontes van de vrachtwagenchauffeurs. Met betrekking tot het gebruik van het type tandenborstel wordt vastgesteld dat 70% of 46 van de 66 vrachtwagenchauffeurs gebruik maakt van een manuele tandenborstel. 29% of 19 van de 66 vrachtwagenchauffeurs maakt gebruik van een elektrische tandenborstel (zie figuur 3).

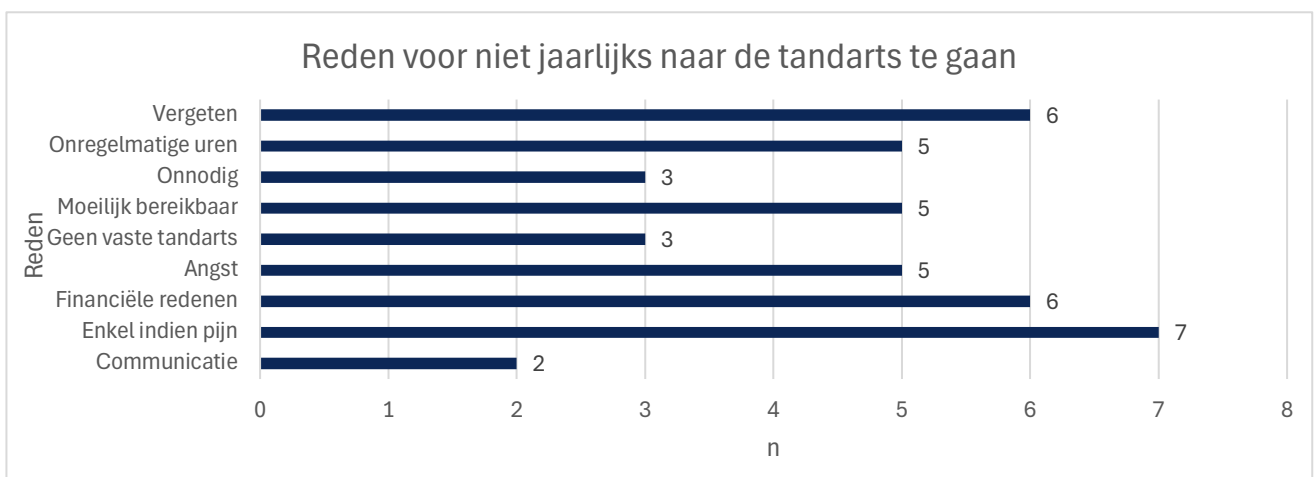


Figuur 3: Meest gebruikte type tandenborstel.

### 5.2.1. Tandartsbezoek

50% (n=33) van de vrachtwagenchauffeurs gaat niet jaarlijks naar de tandarts. De redenen om niet jaarlijks naar de tandarts te gaan zijn divers: enkel bij pijn (21.2%; n=7), onvoldoende financiële middelen (18.2%; n=6), vergeten (18.2%; n=6), angst (15.2%; n=5), moeilijk bereikbaar (15.2%; n=5), onregelmatige uren (15.2%; n=5), onnodig (9.1%; n=3), geen vaste tandarts (9.1%; n=3) en communicatie (6.1%; n=2).

Grafiek 1: Redenen die vrachtwagenchauffeurs aangeven om niet jaarlijks naar de tandarts te gaan.



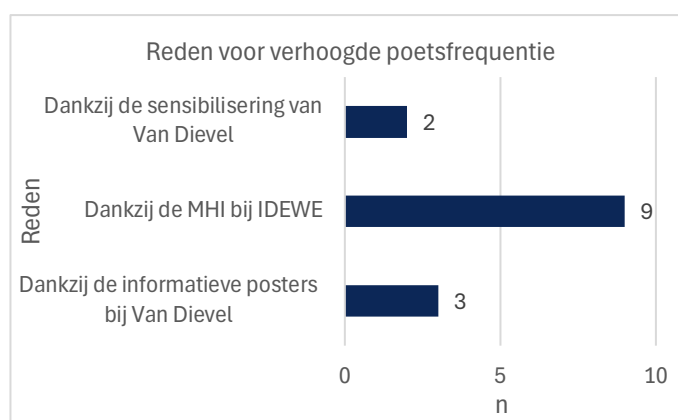
## 5.2.2. Poetsfrequentie

Bij de start van de interventie is aan de vrachtwagenchauffeurs gevraagd hoe vaak zij hun tanden poetsten. Acht weken na de interventie werd deze vraag opnieuw gesteld. Tabel 1 verwijst naar het aantal poetsmomenten van de vrachtwagenchauffeurs. Slechts 22 vrachtwagenchauffeurs (48.9%) gaven bij de start van de interventie aan tweemaal per dag te poetsen. Van de 21 vrachtwagenchauffeurs die maar 1x per dag poetsten gaven 13 vrachtwagenchauffeurs (28.9%) aan dit 's morgens te doen. Na de interventie is het aantal vrachtwagenchauffeurs dat tweemaal per dag poetst met 15.6% (n=+7) gestegen tot 64.4% (n=29).

Tabel 1: Het aantal poetsmomenten van de vrachtwagenchauffeurs voor en na de interventie (N = 45)

Poetsfrequentie	Voor de interventie n (%)	Na de interventie n (%)	Wijzigen n (%)	P-waarde
<b>2x/dag</b>	22 (48.9)	29 (64.4)	+7 (+15.5)	.466
<b>1x/dag 's avonds</b>	8 (17.8)	7 (15.6)	-1 (-2.2)	
<b>1x/dag 's morgens</b>	13 (28.9)	8 (17.8)	-5 (-11.1)	
<b>3x/week</b>	2 (4.4)	1 (2.2)	-1 (-2.2)	

Bij de vraag over de redenen van het verhogen van de poetsfrequentie konden verschillende antwoorden opgegeven worden. De individuele poetsinstructie had het meeste impact op de verandering van het poetsgedrag. De sensibilisering en de aanwezigheid van de informatieve posters bij Van Dievel droegen aanvullend bij tot het verhogen van de poetsfrequentie.



Grafiek 2: Redenen die chauffeurs aangeven voor hun verhoogde poetsfrequentie.

### 5.2.3. Interdentiaal poetsgedrag

Bij de start van de interventie gebruikten 46.7% (n=21) van de vrachtwagenchauffeurs interdentale hulpmiddelen. 13.3% (n=6) van de vrachtwagenchauffeurs gebruikt dagelijks interdentale hulpmiddelen, 22.2 % (n=10) poetst enkel interdentiaal wanneer er iets tussen zijn tanden zit, 6.7% (n=3) poetst driemaal per week interdentiaal en 4.4% (n=2) poetst éénmaal per week interdentiaal. Na de interventie is het aantal vrachtwagenchauffeurs dat interdentiaal poetst gestegen tot 80% (n=36), waarvan 57.8% (n=26) dagelijks interdentiaal poetst.

Tabel 2: Frequentie van het aantal interdentale poetsmomenten voor en na de interventie (N =45)

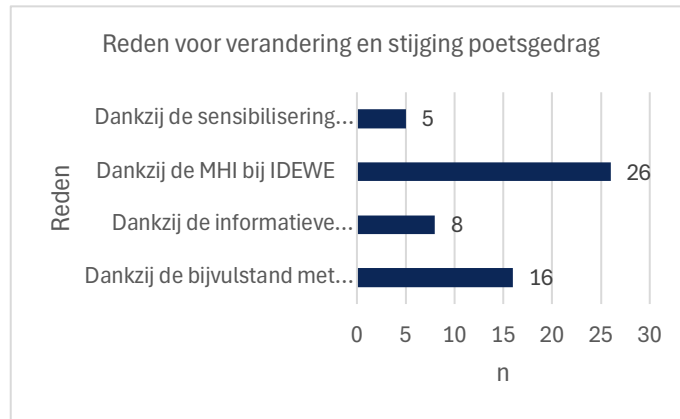
<b>Interdentale poetsfrequentie</b>	<b>Voor de interventie</b>	<b>Na de interventie</b>	<b>Totaal</b>	<b>P-waarde</b>
	n (%)	n (%)	n (%)	< .001
<b>Dagelijks</b>	6 (13.3)	26 (57.8)	+20 (+44.4)	
<b>1x/week</b>	2 (4.4)	0 (0)	-2 (-4.4)	
<b>3x/week</b>	3 (6.7)	4 (8.9)	+1 (+2.2)	
<b>Als er iets tss de tanden zit</b>	10 (22.2)	6 (13.3)	-4 (-8.9)	
<b>Nooit</b>	24 (53.3)	9 (20.0)	-15 (-33.3)	

Flossdraad (n=7; 15.6%) en een tandstoker (n=7; 15.6%) werden voor de interventie het meest gebruikt. Eén chauffeur (n=1; 2.2%) gebruikte voor de interventie de rubberen easypicks. Na de interventie waren de easypicks onderdeel van de dagelijkse mondzorggewoontes bij 23 (51.1%) van de 45 vrachtwagenchauffeurs.

Tabel 3: Het gebruik van interdentale hulpmiddelen voor en na de interventie (N = 45)

<b>Interdentiaal hulpmiddel</b>	<b>Voor de interventie</b>	<b>Na de interventie</b>	<b>Totaal</b>	<b>P-waarde</b>
	n (%)	n (%)	n (%)	< .001
<b>Easypick</b>	1 (2.2)	23 (51.1)	+22 (+48.8)	
<b>Interdentiaal borsteltje</b>	6 (13.3)	7 (15.6)	+1 (+2.2)	
<b>Flossdraad</b>	7 (15.6)	4 (8.9)	-3 (-6.7)	
<b>Tandenstoker</b>	7 (15.6)	2 (4.4)	-5 (-11.1)	
<b>Niets</b>	24 (53.3)	9 (20)	-15 (-33.3)	

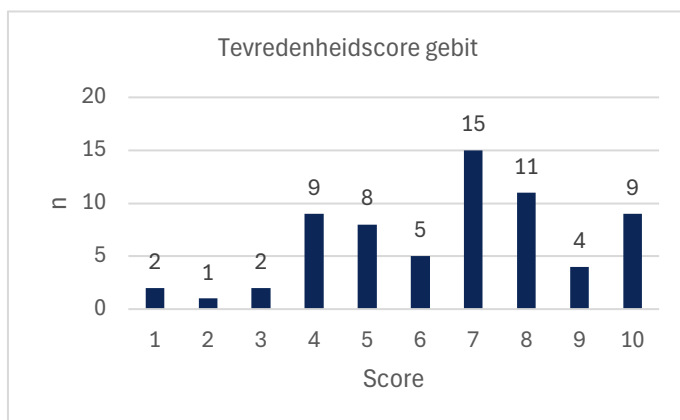
Als reden voor het veranderen of stijgen van het interdentaal poetsgedrag mochten verschillende antwoorden opgegeven worden. Het persoonlijk gesprek met poetsinstructie bij IDEWE is door alle vrachtwagenchauffeurs opgegeven, en is bijgevolg de belangrijkste reden voor deze gedragsverandering. De op een na belangrijkste reden was de aanwezigheid van de bijvulstand met easypicks en interdentale borsteltjes op het bedrijf.



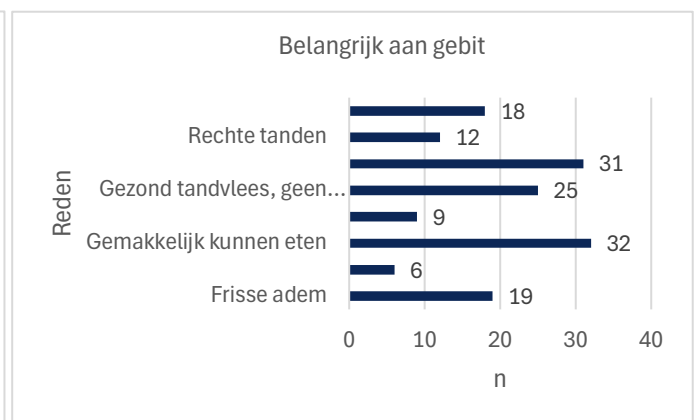
Grafiek 3: Redenen die vrachtwagenchauffeurs aangeven voor het veranderen, en/of stijging van hun interdentaal poetsgedrag.

### 5.3. Zelfbeeld ten opzichte van eigen gebit

Tijdens het persoonlijk gesprek bij IDEWE werd bevestigd hoe tevreden de vrachtwagenchauffeurs waren over hun gebit, en wat voor hen belangrijk was om een goed gebit te hebben. De meerderheid van de vrachtwagenchauffeurs is tevreden over zijn gebit, 49 van alle 66 deelnemers scoorden hun gebit hoger dan vijf op tien (grafiek 4). De redenen voor deze score waren voornamelijk gemakkelijk kunnen eten en propere tanden als belangrijkste aandachtspunten (grafiek 5).

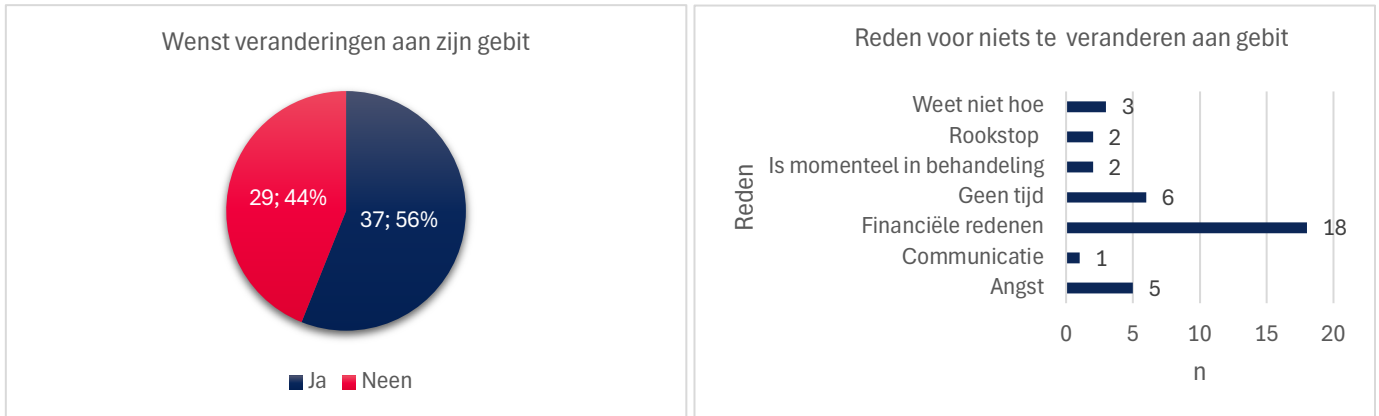


Grafiek 4: Tevredenheid over eigen gebit uitgedrukt in een score van één tot tien.



Grafiek 5: Aandachtspunten die vrachtwagenchauffeurs belangrijk vinden voor hun eigen gebit.

Figuur 4 en grafiek 6 geven weer of de deelnemers graag iets willen veranderen aan hun gebit. 56% (n=37) van de deelnemers wilt graag iets veranderen aan zijn gebit. De reden waarom ze hier tot op heden nog niets aan veranderd hebben is bij 48.6% (n=18) van de deelnemers financiële middelen.



Figuur 4: Vrachtwagenchauffeurs geven aan of ze al dan niet iets aan hun gebit willen veranderen.

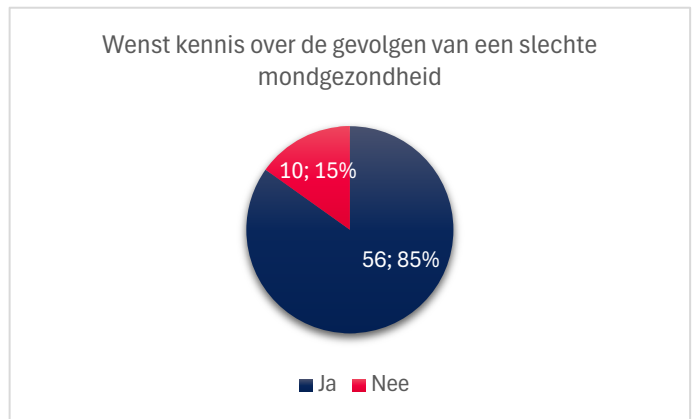
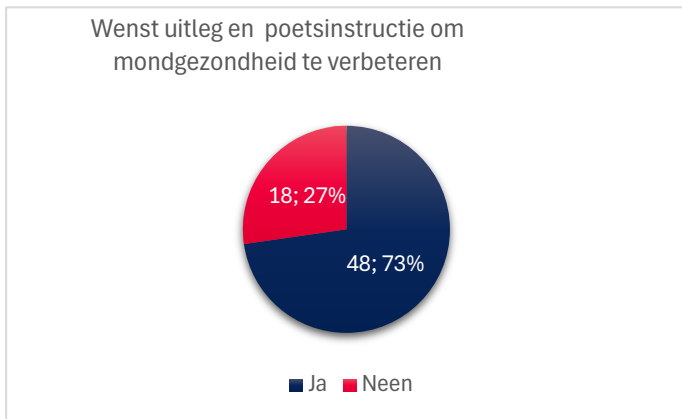
Grafiek 6: Redenen die vrachtwagenchauffeurs aangeven waarom ze nog niets aan hun gebit veranderd hebben.

Figuren 5 t.e.m. 8 tonen aan dat de bereidheid bij de vrachtwagenchauffeurs groot is om hun mondgezondheid te verbeteren. 58% (n=38) van de vrachtwagenchauffeurs geeft aan dat het hen zou helpen indien ze over de juiste materialen beschikken en 73% (n=48) van de vrachtwagenchauffeurs heeft interesse in een poetsinstructie en uitleg over het belang van een goede mondhygiëne. Daarnaast is vast te stellen dat 85% (n=56) van de vrachtwagenchauffeurs graag meer zou willen weten over de gevolgen van een slechte mondgezondheid op de algemene gezondheid. Bij de vraag of het hen zou helpen als mondgezondheidsbevorderende interventies gekoppeld zouden worden aan de werkvloer geeft 83% (n=55) van de vrachtwagenchauffeurs aan dat dit hem enorm zou helpen.



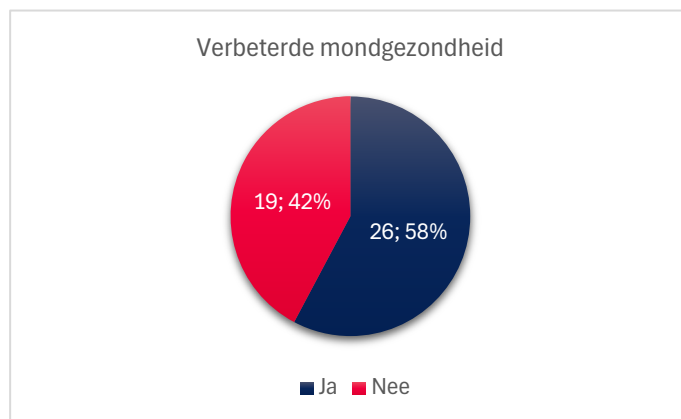
Figuur 5: Vrachtwagenchauffeurs geven aan of ze hun mondgezondheid zouden willen verbeteren als ze over de juiste hulpmiddelen zouden beschikken.

Figuur 6: Vrachtwagenchauffeurs geven aan of het hen zou helpen als mondgezondheidsinterventies gekoppeld zouden worden aan de werkvloer.



*Figuur 7: Vrachtwagenchauffeurs geven aan of ze hun mondgezondheid zouden willen verbeteren als ze een poetsinstructie zouden krijgen.* *Figuur 8: Vrachtwagenchauffeurs geven aan of ze hun mondgezondheid zouden willen verbeteren indien ze de gevolgen van een slechte mondgezondheid zouden kennen.*

Na de interventie werd aan de vrachtwagenchauffeurs de vraag gesteld of ze vonden dat hun mondgezondheid verbeterd was. 58% of 26 van de 45 opnieuw bevroegde vrachtwagenchauffeurs geeft aan dat hij ervan overtuigd is dat hij zijn mondgezondheid verbeterd heeft en dat hij een verschil merkt sinds de start van de interventie.



*Figuur 9: Vrachtwagenchauffeurs geven aan of ze vinden dat ze hun mondgezondheid al dan niet verbeterd hebben.*

## 5.4. Voeding

Tabel 4 geeft een overzicht van de voedingsvragen die voor en na de interventie gesteld werden. Bij elke vraag is de significantiewaarde terug te vinden waaruit afgeleid kan worden dat er na de interventie geen verandering plaatsvond in de voedingsgewoontes van de vrachtwagenchauffeurs.

*Tabel 4: Vrachtwagenchauffeurs geven aan hoe hun dagelijks voedingspatroon eruitziet*

<b>Vraag</b>	<b>P-waarde</b>
Aantal hoofdmaaltijden per dag	0.656
Aantal tussendoortjes per dag	0.535
Soort tussendoortje	0.416
Soort drank	1.00

## 6. Discussie

### 6.1. Silke Achten

#### 6.1.1. Discussie literatuur- en exploratief onderzoek

Na de afloop van het onderzoek en de zes leerzame weken bij Van Dievel zijn er een aantal bevindingen uit de literatuur die zowel bevestigd als achterhaald kunnen worden.

Een eerste bevestiging uit dit onderzoek is de gemiddelde leeftijd en het percentage rokers onder de vrachtwagenchauffeurs. Daarnaast werd met de onderzoeksvraag de barrières, die deze doelgroep ondervindt om een goede mondhygiëne te hebben, onderzocht. De resultaten hieromtrent bieden een overzicht van de meest voorkomende barrières. Lange werkdagen en onregelmatige uren werden telkens als reden opgegeven om bijvoorbeeld de tandarts niet regelmatig te bezoeken. Dit gegeven bevestigt de bevindingen uit de literatuur, waar deze twee aspecten het vaakst aan bod kwamen in studies. Een eerder positieve bevestiging uit de literatuur is de wil van de vrachtwagenchauffeurs om hun gezondheid te verbeteren, die meer dan aanwezig was bij de deelnemers van Van Dievel. Ze gaven aan dat ze een gezondheidsbevorderende interventie gekoppeld aan de werkvloer konden appreciëren, wat de bevindingen uit verschillende literatuurstudies alsmat ondersteund. Om een zo goed mogelijke gedragsverandering van deze doelgroep uit te lokken werden, tijdens deze campagne, alle lagen van het bedrijf betrokken om de vrachtwagenchauffeurs optimaal te ondersteunen. Het bijbrengen van kennis aan het administratieve personeel had een indirecte, maar positieve invloed op de doelgroep. Het personeel dat aan het onthaal werkte, en langs de bijvulstand zat, beschikte na de workshop over een uitgebreide kennis om extra informatie en motivatie mee te geven bij passage van de vrachtwagenchauffeurs.

Naast de resultaten die de literatuur bevestigen zijn er tevens een aantal punten ter sprake gekomen die de literatuur tegenspreken. Het dagelijks actief kunnen meedraaien in de leefwereld van de vrachtwagenchauffeurs, heeft ervoor gezorgd dat het beeld dat rond vrachtwagenchauffeurs bestaat te ontcrachten. De negatieve omschrijving van de vrachtwagenchauffeur die obees is kan aan de hand van dit onderzoek zeker achterhaald worden. Bij de deelnemers van Van Dievel was er bij niemand sprake van obesitas, hoewel overgewicht wel af en toe voorkwam.

Het enthousiasme waarmee de deelnemers de binnenkant van de cabine lieten zien en de onderzetter met nieuwe en reeds gebruikte interdendale borsteltjes toonden, bevestigt de positieve cijfers. Daarnaast valt het dagelijks gebruik van de interdendale hulpmiddelen, zoals bewezen in de resultaten, te onderbouwen aan de lege bijvulstand die wekelijks bijgevuld diende

te worden. De voedingsvragen vertoonden geen statistische significante verandering. Op de voedingsgewoontes van de vrachtwagenchauffeurs werd met deze interventie niet ingespeeld. Dit bevestigt de onveranderde antwoorden op de voedingsvragen en bekrachtigt de daadwerkelijke gedragsverandering van de mondzorggewoontes, dat wel op betrokken werd in de interventie.

### 6.1.2. Beperkingen van het onderzoek

Dankzij het dagelijks meedraaien in de werksfeer van de vrachtwagenchauffeurs werd het onregelmatige werkpatroon duidelijk. Van de 66 deelnemers waren er twee niet meer werkzaam bij Van Dievel op het moment van de afname van de tweede vragenlijst. De negentien andere vrachtwagenchauffeurs waren door het onregelmatig leefpatroon 'lost to follow-up'. Er is getracht de ontbrekende deelnemers een laatste maal te bereiken door middel van het doormailen van de vragenlijst, hier kwam helaas geen respons op.

Een tweede opmerking over het design van dit onderzoek is de validiteit betreffende sociaal wenselijke antwoorden. De vragenlijst is zo neutraal en professioneel mogelijk opgesteld om de kans op eerlijke antwoorden te vergroten, en eventuele bijklank te vermijden. Daarnaast is uit het studiedesign ook duidelijk dat de vragenlijst afgenomen werd in een persoonlijk gesprek met de vrachtwagenchauffeur. Op deze manier waren invloeden van buitenaf minimaal en ontstond er een openhartig gesprek tussen de deelnemer en de mondzorgstudent. De vragen waren deels opgesteld in een semi-gestructureerd interview, dat wil zeggen dat er open vragen gesteld werden en deze achteraf aan de hand van meerkeuze antwoorden verwerkt werden.

## 6.2. Sarah Detollenaere

### 6.2.1. Discussie literatuur- en exploratief onderzoek

De deelname aan de dagelijkse activiteiten van de vrachtwagenchauffeurs, en het observeren van hun werkritme was waardevol om het beeld van de vrachtwagenchauffeur zoals ze in de literatuur wordt weergegeven, bevestigd te zien of in twijfel te trekken.

Na het onderzoek op de werkvloer kunnen volgende vaststellingen gemaakt worden:

Zowel de gemiddelde leeftijd als het rookpercentage van de vrachtwagenchauffeurs komen overeen met de cijfers uit het literatuuronderzoek. De vrachtwagenchauffeurs geven net zoals in de literatuur aan dat ze omwille van stress en verveling het moeilijk vinden om te stoppen met roken. Vanuit het transportbedrijf Van Dievel werden al rookstopcampagnes gevoerd met persoonlijke begeleiding om te stoppen met roken, maar deze leverde geen positieve resultaten op.

De onregelmatige werkuren, de lange werkdagen en de beperkte financiële middelen zijn de belangrijkste redenen die tijdens het onderzoek aangehaald zijn om niet jaarlijks naar de tandarts te gaan. Dit zorgt voor een lage frequentie aan tandartsbezoeken bij vrachtwagenchauffeurs. Deze drie barrières worden in het literatuuronderzoek eveneens aangehaald als belangrijke redenen om niet jaarlijks naar de tandarts te gaan. Voor de vrachtwagenchauffeurs met buitenlandse nationaliteit komt uit dit onderzoek naar voor dat zij sneller toegang vinden tot de tandarts in hun land van herkomst. De voornaamste reden hiervoor is dat de kostprijs er lager ligt voor tandheelkundige behandelingen.

Uit de literatuurstudie komt ook naar voor dat vrachtwagenchauffeurs vaak zwaarlijvig, en lager geschoold zijn. Uit ons onderzoek op de werkvloer kan bevestigd worden dat geen van de 66 deelnemers zwaarlijvig is. Daarnaast blijkt een aanzienlijk deel van de bevroegde, buitenlandse vrachtwagenchauffeurs wél over een diploma te beschikken, maar zonder erkenning van deze in België.

Op basis van de bevindingen tijdens ons onderzoek kunnen we bevestigen dat de deelnemers oprecht geïnteresseerd waren in het onderwerp van het onderzoek. Naarmate het onderzoek vorderde werden de vrachtwagenchauffeurs steeds toegankelijker, ze kwamen spontaan advies vragen over het gebruik, en de keuze van interdentale borsteltjes. Een positieve attitudewijziging van de doelgroep kon worden vastgesteld door het actief gebruik van interdentale borsteltjes tijdens de werkdag. De middenconsole van de vrachtwagencabine was bij sommige vrachtwagenchauffeurs uitgerust met een collectie van verschillende interdentale borsteltjes. De vrachtwagenchauffeurs zien we nu regelmatig het bedrijventerrein oprijden met een interdentaal borsteltje in hun mond, wat de attitudewijziging bevestigt.

Tijdens het onderzoek zijn alle lagen van het bedrijf actief betrokken geweest bij de interventie. Het resultaat hiervan was dat het personeel aan het onthaal tips aan de vrachtwagenchauffeurs gaf over de juiste keuze van interdentale borsteltjes. Net zoals de vrachtwagenchauffeurs het reeds aanhaalden dat ze gezondheidsinterventies graag gekoppeld zien worden aan de werkvloer, bevestigt dit dat ondersteuning vanuit de werkvloer essentieel is om een positieve attitudewijziging te kunnen bewerkstelligen bij vrachtwagenchauffeurs.

### 6.2.2. Beperkingen onderzoek

De grootste moeilijkheidsgraad binnen het onderzoek is eveneens één van de belangrijkste eigenschappen van het beroep. Omwille van de onregelmatige en drukke werkschema's waren negentien vrachtwagenchauffeurs niet bereikbaar voor de afname van de tweede vragenlijst, twee andere vrachtwagenchauffeurs waren niet meer actief binnen het bedrijf. Desondanks waren 45 van de 66 vrachtwagenchauffeurs wél beschikbaar voor ons onderzoek verder te zetten, wat de betrouwbaarheid van de conclusies van ons onderzoek bestendigt.

Een laatste uitdaging waarop geanticipeerd werd zijn de sociaal wenselijke antwoorden die door deelnemers kunnen worden geformuleerd. Hiermee is rekening gehouden bij het ontwikkelen van de vragenlijst, waarbij de vragen zo neutraal mogelijk zijn opgesteld om negatieve connotaties of insinuaties te vermijden. Bovendien werd de vragenlijst individueel afgenomen, zonder externe invloeden, waardoor deelnemers eerder geneigd waren om eerlijk te antwoorden. In dit onderzoek werden de vragen rechtstreeks aan de deelnemers gesteld in een open vorm en vervolgens in een gestructureerde vorm ingevuld door de onderzoekers. De antwoordopties waren meerkeuze ontworpen om latere verwerking te vergemakkelijken. De vraagstelling was gebaseerd op het individuele gesprek, en werd op een open manier geformuleerd. In het licht van de bovengenoemde overwegingen werden op deze manier dus de nodige inspanningen geleverd om de kans op vertekening van het resultaat van dit onderzoek te minimaliseren.

## 7. Aanbevelingen

### 7.1. Silke Achten

Zoals besproken in de literatuur is de omgeving van de vrachtwagenchauffeur van grote impact op het gedrag van de doelgroep. Hierbij zijn het meso- en macroniveau de belangrijkste niveaus. De aanbevelingen die in volgende alinea's gegeven worden zijn een aanvulling op deze twee niveaus.

Het uitgangspunt van dit eindwerk is het draaiboek dat overhandigd werd aan de directie van Van Dievel. Dit draaiboek is een handleiding over hoe het bedrijf mondzorg kan implementeren in hun beleid en op welke manier de directie de positieve gedragsverandering rond de mondzorggewoontes van vrachtwagenchauffeurs verder kan ondersteunen. Er werden dagelijkse en jaarlijkse initiatieven voorgesteld en een aantal aanbevelingen gegeven omtrent verdere samenwerkingen en het plaatsen van bestellingen. Met dit draaiboek, dat persoonlijk ontworpen werd voor Van Dievel, wordt er ingespeeld op de permanente gezondheidsbevordering op mesoniveau van vrachtwagenchauffeurs.

De interactie met andere transportbedrijven, door middel van het posten op sociale media, heeft voor een verspreiding van nieuwe inzichten gezorgd. Dit eindwerk is pionier in het inzetten op gezondheidsbevordering van deze doelgroep en het mobiliseren van de transportsector wat betreft mondgezondheid bij vrachtwagenchauffeurs. Dit laatste is een aanbeveling op hoger niveau, het macroniveau, de omgeving van vrachtwagenchauffeurs.

Het beroep van mondhygiënist bevat verschillende domeinen die voor extra omkadering zorgen. Dit onderzoek wil andere, toekomstige mondhygiënisten inspireren het domein van 'Health Advocate' in hun naar boven te halen. Dit eindwerk hoopt een goed voorbeeld te zijn voor mondzorgstudenten om uit hun comfortzone te treden en extra in te zetten op kwetsbare doelgroepen die minder voor de hand liggend zijn.

## 7.2. Sarah Detollenaere

De positieve resultaten van dit onderzoek bij het transportbedrijf Van Dievel tonen aan dat een verderzetting van mondgezondheidsbevorderende campagnes binnen de transportsector een positieve impact zal hebben op de mondgezondheid van de vrachtwagenchauffeurs.

Om bij deze doelgroep nieuwe mondgezondheidscampagnes succesvol te kunnen uitrollen dient er rekening gehouden te worden met verschillende factoren.

Het bijbrengen van voldoende kennis over het belang van een goede mondhygiëne, en het verhogen van de vaardigheden voor wat betreft een goede poetstechniek is de basis van zo'n campagne. Hierin kunnen mondzorgstudenten een belangrijke rol blijven spelen. De samenwerking tussen de mondzorgstudenten en IDEWE vormt de ideale gelegenheid voor de start van zo'n campagne. Dit is de kans om een persoonlijk gesprek te hebben met de vrachtwagenchauffeur en de specifieke noden individueel vast te stellen.

Het is noodzakelijk dat een goede mondhygiëne deel uitmaakt van de bedrijfscultuur, en dat alle lagen van het bedrijf hierover gesensibiliseerd worden. Mondhygiënist en/of mondzorgstudenten kunnen hier een belangrijke rol in spelen door specifieke workshops over dit thema te organiseren.

Voor de directie is een draaiboek over 'mondgezondheid op de werkvloer' een handig hulpmiddel om goede mondzorggewoontes te integreren in het bedrijf. Het draaiboek dient minimaal volgende elementen te omvatten: het definiëren van en het voorzien in de juiste materialen, en het organiseren van dagelijkse en jaarlijkse initiatieven rond mondgezondheid. Het draaiboek moet rekening houden met de bedrijfscultuur en indien nodig individueel voor elk bedrijf aangepast worden.

Om goede mondzorggewoontes succesvol te integreren is het essentieel om de drempel hiernaar te verlagen. Zo moeten de interdentaal borsteltjes op een toegankelijke plaats zitten voor de vrachtwagenchauffeurs, en moet de voorraad regelmatig bijgevuld worden. Folders en posters met adviezen over mondgezondheid moeten zichtbaar aanwezig zijn, en dit zowel binnen op plaatsen zoals de koffiehok en het onthaal, maar ook buiten aan de carwash en de benzinepomp. Door het volledige bedrijfsterrein 'mondvriendelijk' te maken zullen goede mondzorggewoontes gemakkelijker overgenomen worden. Zeker vanuit de invalshoek dat ondersteuning vanuit de werkvloer nodig is om gedragsverandering bij deze doelgroep te implementeren.

## 8. Conclusie

### 8.1. Silke Achten

Vrachtwagenchauffeurs spelen wereldwijd een belangrijke rol in de transportsector en zijn een prominente verkeersdeelnemer. Vrachtwagenchauffeurs zijn, door de onregelmatige werkuren, mobiele werkplaats en lagere health literacy een kwetsbare doelgroep binnen de maatschappij. Hoewel deze stelling aan de hand van dit eindwerk bevestigd werd, zijn er tot op heden maar weinig acties uitgevoerd waar deze doelgroep in betrokken werd. De enkele preventiecampagnes die georganiseerd werden ter bevordering van de gezondheid van vrachtwagenchauffeurs zijn campagnes omtrent gezonde voeding en voldoende beweging, en weinig rond mondgezondheid. De levensstijl van vrachtwagenchauffeurs zorgt voor een extra uitdaging om de doelgroep te bereiken, waarbij een tussenkomst van buitenaf cruciaal is. Dit eindwerk concludeert dat gezondheidsbevorderende interventies voor vrachtwagenchauffeurs meer dan lonend zijn en deze het grootste effect hebben wanneer ze op de werkvloer uitgevoerd worden. Het positieve resultaat dat dit onderzoek oplevert bevestigt de goede wil en attitude van de vrachtwagenchauffeurs, en dient verdergezet te worden ter ondersteuning van kwetsbare doelgroepen en ter optimalisatie van de transportsector in België.

### 8.2. Sarah Detollenaere

Eigenschappen die gebonden zijn aan het beroep van vrachtwagenchauffeur, zoals de onregelmatige werkuren en de lange werkdagen, maken de toegang tot tandheelkundige zorg moeilijk. Door de moeilijkere toegang tot tandheelkundige zorg, en de beperktere financiële middelen worden de preventieve jaarlijkse controles en andere curatieve zorgen uitgesteld. Dit uitstelgedrag leidt vaak tot acute situaties waar de behandel nood hoog is. Tussen de verschillende behandelopties zal het financiële aspect vaak doorslaggevend zijn in de keuze die er gemaakt zal worden. De mobiele werkplaats van de vrachtwagenchauffeur is tevens een belangrijk gegeven, waarmee rekening gehouden moet worden bij de implementatie van gezondheid- en preventiecampagnes. Het verplicht jaarlijks medisch onderzoek is een goede opportuniteit om vrachtwagenchauffeurs persoonlijk te bereiken, en als start voor een nieuwe gezondheidscampagne. Verdere ondersteuning vanuit de werkvloer is noodzakelijk om een positieve gedragsverandering te verwezenlijken bij deze doelgroep. Op basis van de positieve respons van zowel de vrachtwagenchauffeurs als de directie van Van Dievel kunnen dit eindwerk dat mondgezondheidsbevorderende campagnes zeker een plaats hebben binnen de transportsector en een positieve invloed hebben op de mondgezondheid van deze doelgroep.

## 9. Samenvatting

### 9.1. Silke Achten

<p><b>Titel:</b></p> <p style="text-align: center;">MONDGEZONDHEID BIJ VRACHTWAGENCHAUFFEURS</p> <p style="text-align: center;">Exploratief onderzoek naar het verbeteren van de mondzorggewoontes bij vrachtwagenchauffeurs op de werkvloer</p>
<p><b>Student:</b> Silke Achten</p> <p><b>Interne begeleider:</b> Peter Vos</p> <p><b>Verbonden aan:</b> UC Leuven-Limburg, PBA Mondzorg</p>
<p><b>Inleiding:</b> Vrachtwagenchauffeurs worden beschouwd als een kwetsbare doelgroep binnen de maatschappij vanwege een lagere socio-economische status en Health Literacy. Daarnaast zijn ze moeilijk bereikbaar omwille van de onregelmatige werkuren en mobiele werkplaats. De mondgezondheid van vrachtwagenchauffeurs scoort lager dan die van bedienden. Door de onregelmatige levensstijl heeft deze doelgroep een minder goede mondhygiëne. Verschillende studies tonen aan dat een tussenkomst van buitenaf noodzakelijk is voor een positieve gedragsverandering van vrachtwagenchauffeurs. Tot op heden zijn gezondheidsbevorderende interventies enkel gefocust op voedings- en bewegingsgewoontes en weinig op mondgezondheid.</p> <p><b>Doelstelling:</b> De doelstelling van dit onderzoek is: In welke mate gaat een mondgezondheidsbevorderende interventie, gekoppeld aan de werkvloer, een positieve invloed hebben op de mondzorggewoontes bij vrachtwagenchauffeurs gedurende twee maanden?</p> <p><b>Methodologie:</b> Het effect van de interventie werd getest aan de hand van een voor (meting T<sub>0</sub>)- en na (meting T<sub>1</sub>) vragenlijst. De vragen werden door middel van een semi-gestructureerd interview afgenomen in een persoonlijk gesprek met de vrachtwagenchauffeurs. Het studiedesign van dit onderzoek is een mixed-methods studie en betreft een combinatie van een kwantitatief en kwalitatief onderzoek. De onderdelen van de interventie zijn 'evidence based' ontworpen door middel van verschillende gedragsveranderingstechnieken. Enkele onderdelen werden gekoppeld aan meting T<sub>0</sub> en enkele werden uitgevoerd op de werkvloer van het transportbedrijf Van Dievel. De deelnemers kregen een grondige poetsinstructie met enkele professionele adviezen. 66 vrachtwagenchauffeurs namen deel aan meting T<sub>0</sub>. Op het transportbedrijf werd er, gedurende zes weken, een bijvulstand geplaatst, waar de vrachtwagenchauffeurs zich vrij konden bedienen van de interdentaal borsteltjes. Aanvullend werden er verschillende posters ontworpen en werden alle lagen van de organisatie betrokken door middel van workshops. Na zes weken vond er een nieuwe ondervraging plaats omtrent</p>

hun mondzorggewoontes. Meting T<sub>1</sub> bevatte 45 deelnemers, de ontbrekende 21 vrachtwagenchauffeurs waren 'lost to follow-up'.

**Resultaten:** Alle deelnemers van de T<sub>0</sub> meting (n=66) waren van het mannelijke geslacht, hierbij gaf 42% aan roker te zijn. Respectievelijk 70% (n=46) en 29% (n=19) maakt gebruik van een manuele tandenborstel en een elektrische tandenborstel. 50% (n=33) van de deelnemers gaat niet jaarlijks naar de tandarts, hierbij zijn financiële redenen (18.2%; n=6) en 'enkel indien pijn' (21.2%; n=7) de meest voorkomende redenen. Uit de bevraging voor de interventie was duidelijk dat een campagne op de werkvloer geapprecieerd kon worden. 83% (n=55) gaven aan dit zeer zinvol te vinden. Voor de start van de campagne gaven slechts 22 vrachtwagenchauffeurs (48.9%) aan tweemaal per dag te poetsen. Dit is na de interventie met 15.6% gestegen naar 29 vrachtwagenchauffeurs (64.4%). De individuele poetsinstructie was hierbij doorslaggevend voor de gedragsverandering. Enkele vrachtwagenchauffeurs (13.3%; n=6) gaven voor de interventie aan dagelijks gebruik te maken van interdentaal borsteltjes. De campagne heeft ervoor gezorgd dat dit met 44.4% gestegen is naar 57.8% of 26 van de 45 opnieuw bevroegde deelnemers. De poetsinstructie en de aanwezigheid van de bijvulstand waren de meest voorkomende redenen voor deze gedragsverandering.

**Besluit:** Uit dit onderzoek valt te concluderen dat vrachtwagenchauffeurs nood hebben aan een verbetering van de mondgezondheid; en dat het effect van een mondgezondheidsbevorderende interventie op de werkvloer als positief ervaren wordt.

**Referentie(s):**

1. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine* 2008; Dec;67(12):2072-2078.
2. Hoeken H., Boeijinga A., Sanders J. Op weg naar een gezondere leefstijl: Het ontwikkelen van narratieve gezondheidsinterventies voor vrachtwagenchauffeurs. *Tijdschrift voor taalbeheersing* 2017; 39(2): 149-166.
3. Sendall MC, Crane P, McCosker LK, Biggs HC, Fleming M, Rowland B. Workplace interventions to improve truck drivers' health knowledge, behaviours and self-reported outcomes. *Road & Transport Research: A Journal of Australian and New Zealand Research and Practice* 2016; 25(1): 31-43.
4. Morita I, Nakagaki H, Yoshii S, Tsuboi S, Hayashizaki J, Mizuno K, Sheiham A. Is there a gradient by job classification in dental status in Japanese men? *European Journal of Oral Sciences* 2007; 115(4): 275-279.
5. Hinder J, Arackal BJ. Honk If You Love A Good Work Environment! A Study On The Work Environment Of European Truck Drivers. Internet site Chalmers 2023. Beschikbaar via: <http://hdl.handle.net/20.500.12380/306458> Geraadpleegd 2023 oktober 20

**Title:**

ORAL HEALTH AMONG TRUCK DRIVERS  
Exploratory study about improving oral health habits of truck drivers in the workplace

**Student:** Silke Achten**Interne begeleider:** Peter Vos**Verbonden aan:** UC Leuven-Limburg, PBA Mondzorg

**Introduction:** Truck drivers are considered a vulnerable group within society due to lower socioeconomic status and health literacy. In addition, they are difficult to reach because of irregular working hours and mobile workplace. The oral health of truck drivers scores lower than white-collar workers. Due to the irregular lifestyle, this target group has poorer oral health. Several studies show that an intervention from outside necessary is for positive behavioral change among truck drivers. Until now, health promotion interventions have only focused on diet- and exercise habits and less on oral health.

**Objective:** The objective of this study is: To what extent will an oral health intervention, linked to the workplace, have a positive impact on oral health habits among truck drivers over a two-month period?

**Methodology:** The effect of the intervention was tested using a before (measurement  $T_0$ ) and after (measurement  $T_1$ ) questionnaire. The questions were administered through a semi-structured interview in a face-to-face conversation with the truck drivers. The study design of this intervention is a mixed-methods study and involves a combination of a quantitative and qualitative study. All the components of the intervention were designed "evidence-based" through various behavior change techniques. Some components were linked to measurement  $T_0$ , and some components were implemented at transport company Van Dievel. Participants received a thorough oral health instruction with professional advice. 66 truck drivers participated in measurement  $T_0$ . A refill desk was, during six weeks, placed at the company where the truck drivers were free to take interdental brushes. In addition, several posters were designed, and all layers of the organization were involved through workshops. After six weeks, the truck drivers were surveyed again about their oral care habits. Measurement  $T_1$  included 45 participants; the missing 21 truck drivers were 'lost to follow-up'.

**Results:** All participants in the  $T_0$  measurement ( $n=66$ ) were of the male gender, with 42% of them being smokers. Respectively 70% ( $n=46$ ) and 29% ( $n=19$ ) use a manual toothbrush and an electric toothbrush. 50% ( $n=33$ ) of participants do not visit the dentist annually, where financial reasons (18.2%;  $n=6$ ) and "only if pain" (21.2%;  $n=7$ ) being the most common reasons. It was clear from the questionnaire before the intervention that a workplace campaign could be appreciated. 83% ( $n=55$ ) indicated they would find it very useful. Before the start of the campaign, only 22 truck drivers (48.9%) reported brushing twice a day. This increased by 15.6% to 29 truck drivers (64.4%) after the intervention. The individual oral health instruction

was crucial for this behavior change. Some truck drivers (13.3%; n=6) used interdental brushes daily before the intervention. The campaign caused this to increase by 44.4% to 57.8% or 26 out of 45 re-surveyed participants. The oral health instruction and the presence of the refill desk were the most common reasons for this behavior change.

**Conclusion:** This study concludes that truck drivers need an oral health improvement; and that the effect of an oral health promotion intervention connected to the workplace is seen as positive.

**Reference(s):**

1. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine* 2008; Dec;67(12):2072-2078.
2. Hoeken H., Boeijinga A., Sanders J. Op weg naar een gezondere leefstijl: Het ontwikkelen van narratieve gezondheidsinterventies voor vrachtwagenchauffeurs. *Tijdschrift voor taalbeheersing* 2017; 39(2): 149-166.
3. Sendall MC, Crane P, McCosker LK, Biggs HC, Fleming M, Rowland B. Workplace interventions to improve truck drivers' health knowledge, behaviours and self-reported outcomes. *Road & Transport Research: A Journal of Australian and New Zealand Research and Practice* 2016; 25(1): 31-43.
4. Morita I, Nakagaki H, Yoshii S, Tsuboi S, Hayashizaki J, Mizuno K, Sheiham A. Is there a gradient by job classification in dental status in Japanese men? *European Journal of Oral Sciences* 2007; 115(4): 275-279.
5. Hinder J, Arackal BJ. Honk If You Love A Good Work Environment! A Study On The Work Environment Of European Truck Drivers. Internet site Chalmers 2023. Beschikbaar via: <http://hdl.handle.net/20.500.12380/306458> Geraadpleegd 2023 oktober 20

## 9.2. Sarah Detollenaere

<b>Titel:</b>  MONDGEZONDHEID BIJ VRACHTWAGENCHAUFFEURS Exploratief onderzoek naar het verbeteren van de mondzorggewoontes bij vrachtwagenchauffeurs op de werkvloer
<b>Student:</b> Sarah Detollenaere <b>Interne begeleider:</b> Peter Vos <b>Verbonden aan:</b> UC Leuven-Limburg, PBA Mondzorg
<b>Inleiding:</b> Onderzoeken met betrekking tot de gezondheid van vrachtwagenchauffeurs hebben zich tot op heden zelden gericht op de mondgezondheid. Uit onderzoek is al vastgesteld dat de mondgezondheid van vrachtwagenchauffeurs lager scoort dan die van bedienden binnen dezelfde leeftijdscategorie. Vrachtwagenchauffeurs hebben een hogere prevalentie van cariës, parodontitis en ontbrekende tanden. Belangrijke oorzaken die bij vrachtwagenchauffeurs vaker voorkomen, en die bijdragen tot het verlies van tanden zijn roken, diabetes mellitus en het onregelmatige poetsgedrag. De mobiele werkplaats, de onregelmatige werkuren en de lagere health literacy zijn belangrijke factoren die invloed hebben op de implementatie van gezondheidscampagnes. <b>Doelstelling:</b> Deze studie onderzocht in welke mate een mondgezondheidsbevorderende interventie, gekoppeld aan de werkvloer, een positieve invloed had op de mondzorggewoontes van vrachtwagenchauffeurs over een tijdspanne van twee maanden. <b>Methodologie:</b> Dit was een exploratief mixed methods studie, de deelnemers (n=66) waren vrachtwagenchauffeurs van het transportbedrijf Van Dievel in Mechelen. Het onderzoek liep in totaal over 8 weken waarbij de deelnemers zowel bij de start (=T <sub>0</sub> ), als na de interventie (=T <sub>1</sub> ) in een persoonlijk gesprek ondervraagd werden over hun voeding- en mondzorggewoontes, tussen de twee ondervragingen vond een ondersteunende interventie plaats. Bij de T <sub>0</sub> meting kregen de deelnemers informatie over het belang van een goede mondhygiëne en een poetsinstructie met persoonlijk aangepaste interdentale borsteltjes. Tijdens de ondersteunende interventie werden informatieve en motivationele posters op het bedrijfsterrein gehangen. Er werd eveneens een bijvulstand met interdentale borsteltjes geplaatst waarvan de deelnemers zich vrij konden bedienen. 45 deelnemers werden tweemaal individueel ondervraagd, 21 deelnemers waren lost to follow-up. Er werd met Excel een kwalitatieve data-analyse uitgevoerd van de ondervragingen, gevolgd door een Chi kwadraat-analyse van de mondzorggewoontes van de T <sub>0</sub> en de T <sub>1</sub> meting.

**Resultaten:** De deelnemers (n=66) hadden een gemiddelde leeftijd van 44 jaar, waarvan 42% (n=28) actieve rokers waren. 50% (n=33) geeft aan niet jaarlijks naar de tandarts te gaan, (n=6; 18.2%) gaat enkel bij pijn en (n=7; 21.2%) geeft aan onvoldoende financiële middelen te hebben. Voor de interventie poetste 48.9% (n=22) van de deelnemers tweemaal per dag, na de interventie steeg dit aantal tot 64.4% (n=29). Wat het interdentaal poetsgedrag betreft geeft bij de start van de interventie 46.7% (n=21) aan interdentaal te poetsen, waarvan slechts 13.3% (n=6) dagelijks interdentaal poetst. Na de interventie is het aantal deelnemers dat interdentaal poetst tot 80% (n=36) gestegen waarvan 57.8% (n=26) dagelijks interdentaal poetst. Voor de interventie zijn de meest gebruikte interdentaal hulpmiddelen flossdraad (n=7; 15.6%) en tandenstokers (n=7; 15.6%), na de interventie zijn de meest gebruikte interdentaal hulpmiddelen easypicks (n=23; 51.1%) en interdentaal borsteltjes (n=7; 15.6%). De belangrijkste reden voor de stijging van het interdentaal poetsgedrag, of voor het veranderen van interdentaal hulpmiddel is voor 26 deelnemers het persoonlijk gesprek met de poetsinstructie tijdens de T<sub>0</sub> meting.

**Besluit:** De resultaten van dit onderzoek geven aan dat een mondgezondheidsbevorderende interventie via de werkvloer een positieve invloed heeft op de dagelijkse poetsfrequentie en het interdentaal poetsgedrag van de vrachtwagenchauffeurs.

**Referentie(s):**

1. Boeiyinga A. Storybridging. A narrative approach to health promotion for Dutch truck drivers. Enschede: Gildeprint; 2018.p. 24-42.
2. Ng MK, Yousuf B, Bigelowa PL, Van Eerd D. Effectiveness of health promotion programmes for truck drivers. Health Education Journal 2015; 74: 270–286.
3. Mullane SL, Connolly D, Buman MP. The Perceived Value of Reducing Sedentary Behavior in the Truck Driving Population. Front Public Health 2019; Aug 7:7.
4. Shah MA, Sankeshwari RM, Ankola A V., Kumar RS, Nadakkavukaran Santhosh V, Pai Khot AJ, Varghese ASI. Relationship between body mass index (BMI) and oral health status among government bus drivers of Belagavi, India: A cross-sectional study. Clinical Epidemiology and Global Health 2023; Sep 1:23.
5. Suzuki S, Yoshino K, Takayanagi A, Ishizuka Y, Satou R, Kamijo H, et al. Comparison of risk factors for tooth loss between professional drivers and white-collar workers: an internet survey. Industrial Health 2016; 54(3):246–253

**Title:**

## ORAL HEALTH AMONG TRUCK DRIVERS

Exploratory study of improving oral health habits among truck drivers in the workplace

**Student:** Sarah Detollenaere**Internal supervisor:** Peter Vos**Attached to:** UC Leuven-Limburg

**Introduction:** Studies related to truck driver health have rarely focused on oral health to date. Research has already established that the oral health of truck drivers scores lower than that of white-collar workers within the same age range. Truck drivers have a higher prevalence of caries, periodontitis and missing teeth. Common major causes among truck drivers that contribute to tooth loss are smoking, diabetes mellitus and irregular brushing behavior. The mobile workplace, irregular working hours and lower health literacy are important factors that influence the implementation of health campaigns.

**Objective:** This study examined the extent to which an oral health promotion intervention, linked to the workplace, had a positive impact on truck drivers' oral health habits over a two-month period.

**Methodology:** This was an exploratory mixed methods study, the participants (n=66) were truck drivers from the transport company Van Dievel in Mechelen. The study was carried out for a total of 8 weeks where participants were interviewed in a personal interview both at the start (=T0), and after the intervention (=T1) about their dietary and oral health habits, a supportive intervention took place between the two interviews. At the T0 measurement, participants received information about the importance of good oral hygiene and brushing instruction with personally adapted interdental brushes. During the supportive intervention, informative and motivational posters were displayed at the company premises. A refill stand with interdental brushes was also placed that participants were free to use. 45 participants were interviewed individually twice, 21 participants were lost to follow-up. A qualitative data analysis of the interviews was conducted with excel, followed by a chi-square analysis of the oral care habits of the T0 and T1 measurement.

**Results:** Participants (n=66) had a mean age of 44 years, of which 42% (n=28) were active smokers. 50% (n=33) indicated that they did not visit the dentist annually, (n=6; 18.2%) only went when in pain, and (n=7; 21.2%) indicated insufficient financial resources. Before the intervention, 48.9% (n=22) of participants brushed twice a day, after the intervention this number increased to 64.4% (n=29). Regarding interdental brushing behavior, at the start of the intervention 46.7% (n=21) indicated that they brush interdental, of which only 13.3% (n=6) brush interdental daily. After the intervention, the number of participants who brush interdental increased to 80% (n=36) of whom 57.8% (n=26) brush interdental daily. Before the intervention, the most commonly used interdental tools were floss thread (n=7; 15.6%)

and toothpicks (n=7; 15.6%), after the intervention, the most commonly used interdental tools were easypicks (n=23; 51.1%) and interdental brushes (n=7; 15.6%). The main reason for the increase in interdental brushing behavior, or for changing interdental device for 26 participants was the personal interview with the brushing instruction during the T0 measurement.

**Conclusion:** The results of this study indicate that an oral health promotion intervention through the workplace has a positive impact on the daily brushing frequency and interdental brushing behavior of truck drivers.

**Reference(s):**

1. Boeijsinga A. Storybridging. A narrative approach to health promotion for Dutch truck drivers. Enschede: Gildeprint; 2018.p. 24-42.
2. Ng MK, Yousuf B, Bigelowa PL, Van Eerd D. Effectiveness of health promotion programmes for truck drivers. Health Education Journal 2015; 74: 270–286.
3. Mullane SL, Connolly D, Buman MP. The Perceived Value of Reducing Sedentary Behavior in the Truck Driving Population. Front Public Health 2019; Aug 7:7.
4. Shah MA, Sankeshwari RM, Ankola A V., Kumar RS, Nadakkavukaran Santhosh V, Pai Khot AJ, Varghese ASI. Relationship between body mass index (BMI) and oral health status among government bus drivers of Belagavi, India: A cross-sectional study. Clinical Epidemiology and Global Health 2023; Sep 1:23.
5. Suzuki S, Yoshino K, Takayanagi A, Ishizuka Y, Satou R, Kamijo H, et al. Comparison of risk factors for tooth loss between professional drivers and white-collar workers: an internet survey. Industrial Health 2016; 54(3):246–253.

## 10. Literatuurlijst

1. Damen M., Detaille S., de Lange A., Engels J., Carlier B., & Robroek S. Eindrapportage\_My healthylifestyle@ work. Beschikbaar via: [https://www.zonmw.nl/sites/zonmw/files/typo3-migrated-files/DEF\\_Eindrapportage\\_My\\_Healthylifestyle%40work.pdf](https://www.zonmw.nl/sites/zonmw/files/typo3-migrated-files/DEF_Eindrapportage_My_Healthylifestyle%40work.pdf). Geraadpleegd 2024 maart 9.
2. Taylor A. H., Dorn L. Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: the contribution of physical inactivity. *Annu. Rev. Public Health* 2006 ; 27 : 371-391.
3. Boeijinga A. Storybridging. A narrative approach to health promotion for Dutch truck drivers. Enschede: Gildeprint; 2018.p. 24-42.
4. Ng MK, Yousuf B, Bigelowa PL, Van Eerd D. Effectiveness of health promotion programmes for truck drivers. *Health Education Journal* 2015; 74: 270-286.
5. Mullane SL, Connolly D, Buman MP. The Perceived Value of Reducing Sedentary Behavior in the Truck Driving Population. *Front Public Health* 2019; Aug 7:7.
6. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine* 2008; Dec;67(12):2072-2078.
7. Statistiek Transport en Logistiek. Febetra;2022. p. 40-42.
8. Hoeken H., Boeijinga A., Sanders J. Op weg naar een gezondere leefstijl: Het ontwikkelen van narratieve gezondheidsinterventies voor vrachtwagenchauffeurs. *Tijdschrift voor taalbeheersing* 2017; 39(2): 149-166.
9. Van Den Groenendaal SM, Van Veldhoven M, Freese C. Werkintensivering van beroepen. Beschikbaar via: [https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/38305036/HRS\\_vd\\_Groenendaal\\_Werkintensivering\\_van\\_beroeppen\\_WP37\\_Rapport.pdf](https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/38305036/HRS_vd_Groenendaal_Werkintensivering_van_beroeppen_WP37_Rapport.pdf). Geraadpleegd 2023 november 4.
10. Sendall MC, Crane P, McCosker LK, Biggs HC, Fleming M, Rowland B. Workplace interventions to improve truck drivers' health knowledge, behaviours and self-reported outcomes. *Road & Transport Research: A Journal of Australian and New Zealand Research and Practice* 2016; 25(1): 31-43.
11. Levensverwachting - Naar een gezond België Internet site Gezond België 2023. Beschikbaar via: <https://www.gezondbelgie.be/nl/gezondheidstoestand/levensverwachting-en-levenskwaliteit/levensverwachting>. Geraadpleegd 2024 april 28.
12. Damen MAW, De Lange AH. Factors influencing blue-collar workers' participation in Worksite Health Promotion Programs in transport and logistics: a qualitative study using the Theoretical Domains Framework (TDF). Internet site Research Square 2022. Beschikbaar via: <https://assets-eu.researchsquare.com/files/rs-2044499/v1/612922a0-7bb0-4dfc-943e-48e486268c65.pdf?c=1679299914>. Geraadpleegd 2023 november 4
13. Shah MA, Sankeshwari RM, Ankola A V., Kumar RS, Nadakkavukaran Santhosh V, Pai Khot AJ, Varghese ASI. Relationship between body mass index (BMI) and oral health status among government bus drivers of Belagavi, India: A cross-sectional study. *Clinical Epidemiology and Global Health* 2023; Sep 1:23.

14. Morita I, Nakagaki H, Yoshii S, Tsuboi S, Hayashizaki J, Mizuno K, Sheiham A. Is there a gradient by job classification in dental status in Japanese men? *European Journal of Oral Sciences* 2007; 115(4): 275-279.
15. Suzuki S., Yoshino K., Takayanagi A., Ishizuka Y., Satou R., Kamijo H., Sugihara, N. Comparison of risk factors for tooth loss between professional drivers and white-collar workers: an internet survey. *Industrial health* 2016; 54(3): 246-253.
16. Santos CMM, Lira R, Fischer RG, Santos APP, Oliveira BH. Systemic antibiotics in periodontal treatment of diabetic patients: A systematic review. *PLoS One* 2015; Dec:10(12). Internet site Public Library of Science . Beschikbaar via: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0145262&type=printable> Geraadpleegd 2024 april 4.
17. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, Ferrara N, Cittadini A, Rengo C, Rengo G. Periodontal disease: A risk factor for diabetes and cardiovascular disease. *International Journal of Molecular Sciences* 2019; 20(6): 1414.
18. Zaitse T, Saito T, Oshiro A, Fujiwara T, Kawaguchi Y. The Impact of Oral Health on Work Performance of Japanese Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2020; Feb 1;62(2):e59-64.
19. Beklen A, Sali N, Yavuz MB. The impact of smoking on periodontal status and dental caries. *Tobacco Induced Diseases* 2022; Aug 1: 20. Internet site Research Paper. Beschikbaar via: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9423024/pdf/TID-20-72.pdf>. Geraadpleegd 2024 april 5.
20. Josseran L, McNeill K, Fardini T, Sauvagnac R, Barbot F, Salva MAQ, et al. Smoking and obesity among long-haul truck drivers in France. *Tobacco Prevention & Cessation*. 2021;7:1-9.
21. Kagabo R, Thiese MS, Eden E, Thatcher AC, Gonzalez M, Okuyemi K. Truck Drivers' Cigarette Smoking and Preferred Smoking Cessation Methods. Internet site Sage journals 2020;14. Beschikbaar via: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1178221820949262>. Geraadpleegd 2024 april 5.
22. Padmanabhan K, Gautam G, Akhil G. Obstructive sleep apnea and oral health: a short review. *International journal of current medical and pharmaceutical research* 2020; 5: 4601-4606. Internet site journal of current medical and pharmaceutical research Beschikbaar via: [https://www.researchgate.net/profile/Akhil-K-Padmanabhan/publication/343671220\\_OBSTRUCTIVE\\_SLEEP\\_APNEA\\_AND\\_ORAL\\_HEALTH\\_A\\_SHORT\\_REVIEW/links/5f37a1f692851cd302f7be4d/OBSTRUCTIVE-SLEEP-APNEA-AND-ORAL-HEALTH-A-SHORT-REVIEW.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Akhil-K-Padmanabhan/publication/343671220_OBSTRUCTIVE_SLEEP_APNEA_AND_ORAL_HEALTH_A_SHORT_REVIEW/links/5f37a1f692851cd302f7be4d/OBSTRUCTIVE-SLEEP-APNEA-AND-ORAL-HEALTH-A-SHORT-REVIEW.pdf). Geraadpleegd 2024 april 5.
23. Stazić P, Roguljić M, Đogaš Z, Lušić Kalcina L, Pavlinac Dodig I, Valić M, et al. Periodontitis severity in obstructive sleep apnea patients. *Clinical Oral Investigations* 2022; 26(1):407-415.
24. Aguilar-Zinser V, Irigoyen ME, Rivera G, Maupomé G, Sánchez-Pérez L, Velázquez C. Cigarette Smoking and Dental Caries among Professional Truck Drivers in Mexico. *Caries Research* 2008; 42(4): 255-262
25. Suzuki S, Yoshino K, Takayanagi A, Ishizuka Y, Satou R, Kamijo H, et al. Comparison of risk factors for tooth loss between professional drivers and white-collar workers: an internet survey. *Industrial Health* 2016; 54(3):246-253.

26. Van Hecke N, Claes C, Vanderplasschen W, De Maeyer J, De Witte N, Vandeveld S. Conceptualisation and Measurement of Quality of Life Based on Schalock and Verdugo's Model: A Cross-Disciplinary Review of the Literature. *Social Indicators Research* 2018; May 1;137(1):335–51.
27. Garbarino S, Guglielmi O, Sannita WG, Magnavita N, Lanteri P. Sleep and mental health in truck drivers: Descriptive review of the current evidence and proposal of strategies for primary prevention. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018; Sep 1:15(9).
28. Hege A, Lemke MK, Apostolopoulos Y, Sönmez S. The Impact of Work Organization, Job Stress, and Sleep on the Health Behaviors and Outcomes of U.S. Long-Haul Truck Drivers. *Health Education and Behavior* 2019; Aug 1:46(4):626–636.
29. De Jong R. Hoe kunt u de gezondheid van de vrachtwagenchauffeur verbeteren? Internet site Webfleet 2020. Beschikbaar via: [https://www.webfleet.com/nl\\_nl/webfleet/blog/hoekunt-u-de-gezondheid-fitheid-en-het-algehele-welzijn-van-de-vrachtwagenchauffeur-verbeteren/](https://www.webfleet.com/nl_nl/webfleet/blog/hoekunt-u-de-gezondheid-fitheid-en-het-algehele-welzijn-van-de-vrachtwagenchauffeur-verbeteren/). Geraadpleegd 2023 november 18.
30. Iseland T, Johansson E, Skoog S, Dåderman AM. An exploratory study of long-haul truck drivers' secondary tasks and reasons for performing them. *Accident Analysis & Prevention* 2018; Aug 1:117:154–163.
31. Kaufmann CN, Susukida R, Depp CA. Sleep apnea, psychopathology, and mental health care. *Sleep Health* 2017; Aug 1:3(4):244–249.
32. Park JH, Moon JH, Kim HJ, Kong MH, Oh YH. Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. *Korean Journal of Family Medicine* 2020; Nov 1:41(6):365–373.
33. Van Der Beek AJ, Frings-Dresen MHW, Van Dijk FJH, Kemper HCG, Meijman TF. Loading and unloading by lorry drivers and musculoskeletal complaints. *International Journal of Industrial Ergonomics* 1993; 12(1-2): 13-23.
34. Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied physiology, nutrition, and metabolism* 2010; 35(6): 725-740.
35. Kolobe MC. The effects of burnout on truck drivers: A study of truck drivers in CityDeep Johannesburg Doctoral dissertation, Master Dissertation 2021 ; p. 51–53. Internet site. Beschikbaar via: <https://wiredspace.wits.ac.za/server/api/core/bitstreams/e1bc16c4-c385-48ba-a57e-64100d1c498c/content> Geraadpleegd 2024 maart 15.
36. De Croon EM, Sluiter JK, Blonk RWB, Broersen JPJ, Frings-Dresen MHW. Stressful work, psychological job strain, and turnover: A 2-year prospective cohort study of truck drivers. *Journal of Applied Psychology*. 2004; Jun89(3):442–454.
37. Lee P, Xia T, Zomer E, van Vreden C, Pritchard E, Newnam S, et al. Exploring the Health and Economic Burden Among Truck Drivers in Australia: A Health Economic Modelling Study. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2023; Jun 1:33(2):389–398.
38. Simoens S. IS PREVENTIE MEER KOSTEN-EFFECTIEF DAN CURATIE? Internet site. Beschikbaar via: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/IS%20PREVENTIE%20MEER%20KOSTEN-EFFECTIEF%20DAN%20CURATIE %20Prof.%20Steven%20Simoens%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/IS%20PREVENTIE%20MEER%20KOSTEN-EFFECTIEF%20DAN%20CURATIE%20Prof.%20Steven%20Simoens%20(3).pdf) Geraadpleegd 2023 oktober 20.

39. Marshall B. A House is Not (Necessarily) a Home: Nomads, American Truck Drivers, and the Creation and Conception of Home. Internet site Georgia State University. Beschikbaar via: <https://doi.org/10.57709/4077519> Geraadpleegd 2024 april 3.
40. Grenard JL, Stacy AW, Shiffman S, Baraldi AN, Mackinnon DP, Lockhart G, et al. Sweetened drink and snacking cues in adolescents. A study using ecological momentary assessment. *Appetite* 2013; 67:61-73
41. Puhkala J, Kukkonen-Harjula K, Aittasalo M, Mansikkamäki K, Partinen M, Hublin C, et al. Lifestyle counseling in overweight truck and bus drivers - Effects on dietary patterns and physical activity. *Preventive Medicine Reports* 2016; 4:435-440.
42. Whitfield Jacobson PJ, Prawitz AD, Lukaszuk JM. Long-Haul Truck Drivers Want Healthful Meal Options at Truck-Stop Restaurants. *Journal of the American Dietetic Association* 2007;107:2125-2129.
43. Calvin A, Carter R, Adachi T, et al. Effects of Experimental Sleep Restriction on Caloric Intake and Activity Energy Expenditure. *Journal publications chestnet* 2013; July 30: 144 (1): 79-86. Beschikbaar via: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369213604535> Geraadpleegd 2024 april 3
44. How do Americans view truck drivers? Internet site FleetOwner 2023; Dec 1. Beschikbaar via: <https://www.fleetowner.com/for-the-driver/article/21278132/what-do-americans-think-of-truckers>
45. Schreiber M, Bucher T, Collins CE, Dohle S. The Multiple Food Test: Development and validation of a new tool to measure food choice and applied nutrition knowledge. *Appetite* 2020; Jul 1:150.
46. Chang SL, Wu WC, Hu YJ, Lai HY, Wong TC. Quasi-experimental design for using an interactive social media intervention program to improve truck drivers health beliefs and eating behaviors. *BMC Public Health* 2022; 22(1): 1486.
47. Hamilton K, Hagger MS. Effects of Self-Efficacy on Healthy Eating Depends on Normative Support: a Prospective Study of Long-Haul Truck Drivers. *International journal of Behavioral Medicine* 2018; 25(2):265-270.
48. Hinder J, Arackal BJ. Honk If You Love A Good Work Environment! A Study On The Work Environment Of European Truck Drivers. Internet site Chalmers 2023. Beschikbaar via: <http://hdl.handle.net/20.500.12380/306458> Geraadpleegd 2023 oktober 20
49. Boeijinga A, Hoeken H, Sanders J. Health promotion in the trucking setting: Understanding Dutch truck drivers' road to healthy lifestyle changes. *Work*. 2016; 55(2):385-397.
50. Hilde Crevits. Bakens op de snelweg. De autosnelwegparkings nieuwe stijl. Internet site Vlaanderen.be december 2013. Beschikbaar via: <https://www.vlaanderen.be/publicaties/bakens-op-de-snelweg-de-autosnelwegparkings-nieuwe-stijl>. Geraadpleegd 2024 mei 8.

# 11. Bijlagen

## 11.1. Bijlage 1: Poetsinstructie



## 11.2. Bijlage 2: De folder

### Waarom is goede mondzorg zo belangrijk?



#### Tandbederf en -verlies

Een minder goede mondhygiëne verhoogt het risico op het verlies van tanden. Dit kan enerzijds door **cariës** (=gaatjes, tandbederf) en anderzijds ten gevolge van een **tandvleesontsteking**. Deze ontsteking kan zich uitbreiden naar het kaakbot waarin de tanden bevestigd zitten. Het bot breekt geleidelijk aan af (=parodontitis).



#### Diabetes

Parodontitis zorgt voor een slechte regeling van de **bloedsuikerspiegel**. Anderzijds gaat een slechte suikerregulatie de kans op het ontstaan van parodontitis ook verhogen.

### Waarom is goede mondzorg zo belangrijk?



#### Hart- en vaatziekten

Door parodontitis zijn er continu **verhoogde ontstekingswaarden** in de bloedbaan. Dit verhoogt de kans op hart- en vaatziekten.



#### Dementie en de ziekte van Alzheimer

Het ontbreken van tanden en het verlies van **kauwkracht** wordt in verband gebracht met dementie.



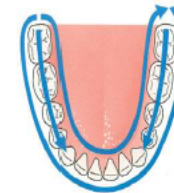
#### Longontsteking

**Bacteriën** die aanwezig zijn bij parodontitis kunnen ook de oorzaak zijn van een longontsteking.

### Tips voor een goede mondhygiëne



Poets je tanden **2x/dag** met een elektrische of gewone tandenborstel. Heb je een **elektrische**? Gebruik die dan zeker thuis. De **gewone** kan je meenemen in de vrachtwagen voor onderweg/tijdens een overnachting.



Poets de 3 vlakken van je tanden. **Boven-, binnen- en buitenkant.**

-Gewone tandenborstel = **schuin** in de richting van het tandvlees  
-Elektrische tandenborstel = **loodrecht** op tand



Poets elke dag met de **gepaste borsteltjes** tussen je tanden.

!maak een **X-beweging** zoals tijdens de poetsinstructie!

## Tips voor mond vriendelijke voeding

gezonde tand



Neem een **grote fles water** mee in de vrachtwagen en vul deze regelmatig bij. Plat water is het beste voor je tanden! In light en zero zitten ook **zuren**, die tasten je tanden aan. Je drinkt frisdrank best **bij een maaltijd**.

lichte tanderosie



zware tanderosie



Zorg voor een gezonde lunch die je 's avonds al klaarmaakt, zodat je 's morgens op tijd kan vertrekken.



Gebruik xylitol kauwgom na elke maaltijd. Xylitol neutraliseert de suikers in je mond en maakt je tanden sterker voor de volgende maaltijd.

## Een gezonde mond, hoe doe ik dat?



1. Een goede **dagelijkse** mondhygiëne
2. **(Half)jaarlijks** bezoek bij de tandarts of mondhygiëniste
3. Mondvriendelijke **voeding**

Voor vragen of advies:

- [Silke.achten@student.ucll.be](mailto:Silke.achten@student.ucll.be)
- [Sarah.detollenaere@student.ucll.be](mailto:Sarah.detollenaere@student.ucll.be)

# Van Dievel



## Rij een gezonde leefstijl tegemoet

### 11.3. Bijlage 3: De bijvulstand



11.4. Bijlage 4: De posters



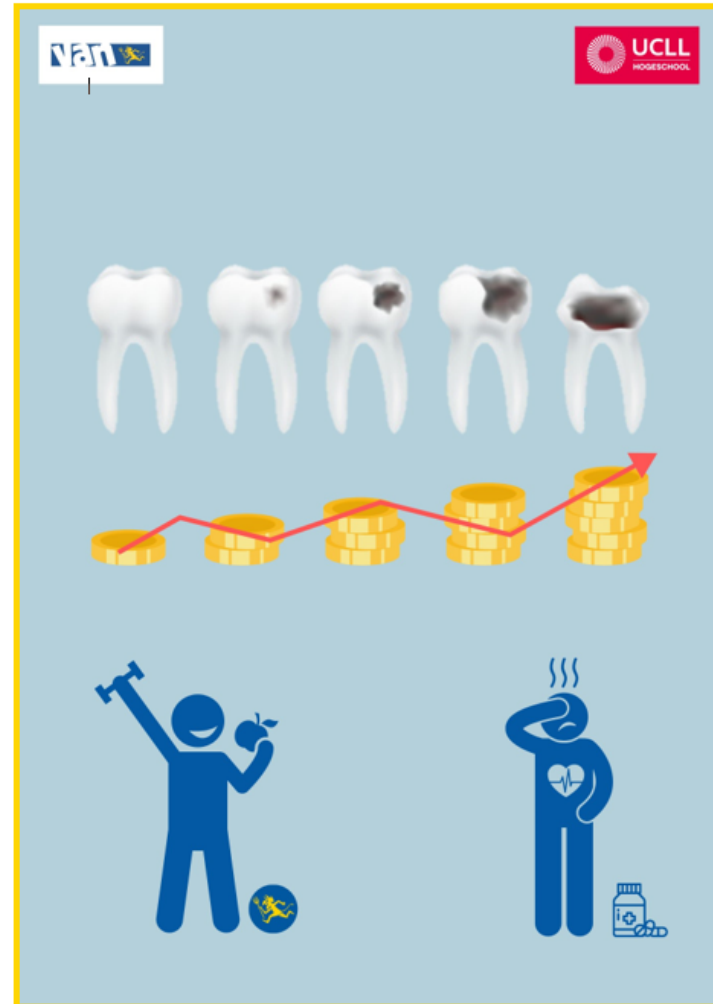
Poster 1: Sigaret vervangen door interdentiaal borsteltje



Poster 2: Basisadviezen voor een gezonde mond



Poster 1: Invloed van voeding en frisdrank op de mond



Poster 4: Uitstellen van tandheelkundige zorg en de financiële gevolgen

11.5. Bijlage 5: Dag van de mondgezondheid



## 11.6. Bijlage 6: Workshop administratief personeel



## 11.7. Bijlage 7: Vragenlijsten

Vragenlijst voor de interventie:

- Vraag 1: Nummer deelnemer:
- Vraag 2: Wat is uw leeftijd?:
- Vraag 3: Rookt of vapet u?
  - Ja, roken
  - Ja, vapen
  - Nee, niets
- Vraag 4: Hoe vaak en wanneer poetst u uw tanden?
  - 2x/dag
  - 1x/dag, 's ochtends
  - 1x/dag, 's avonds
  - Niet elke dag, +- 3x/week
  - Niet elke dag, +- 1x/week
  - Nooit
  - Andere:
- Vraag 5: Wat voor soort tandenborstel heeft u?
  - Manuele tandenborstel
  - Elektrische tandenborstel
  - Geen
  - Andere:
- Vraag 6: Gebruikt u iets om tussen de tanden te poetsen? Zo ja, wat?
  - Flossdraad
  - Tandestoker
  - Rubbere gumpick, easypick,...
  - Interdentaal borsteltje
  - Niets
  - Andere
- Vraag 7: 5. Vervolg vorige vraag: hHoe vaak?
  - 2x/dag
  - 1x/dag, 's ochtends
  - 1x/dag, 's avonds
  - Consistent 3x/week
  - Consistent 1x/week
  - Wanneer er eten tussen de tanden zit, zo af en toe
  - Andere:
- Vraag 8: Gaat u jaarlijks naar de tandarts?

- Ja
  - Nee
  - Andere:
- Vraag 9: Indien u niet jaarlijks naar de tandarts gaat, wat is hier de reden voor?
- Enkel indien pijn
  - Geen vaste tandarts
  - Financiële redenen
  - Onnodig
  - Moeilijk bereikbaar
  - Onregelmatige uren
  - Angst
  - Vergeten
  - Communicatie
  - Andere:
- Vraag 10: Hoe tevreden bent u over uw gebit, geef een score op tien?
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
- Vraag 11: Wat vindt u het belangrijkste aan uw gebit, mondgezondheid?
- Witte tanden
  - Frisse adem
  - Rechte tanden
  - Gemakkelijk kunnen eten
  - Gemakkelijk kunnen praten
  - Propere tanden, schoon gevoel
  - Gezond tandvlees, geen bloed
  - Andere:
- Vraag 12: Is er iets dat u zou willen veranderen aan uw gebit?
- Ja
  - Nee

- Vraag 13: Indien u iets wilt veranderen aan uw gebit, wat heeft u tot op heden weerhouden om hier iets aan te doen?
  - Geen tijd
  - Weet niet hoe
  - Niet juiste materiaal
  - Geen interesse
  - Angst
  - Financiële redenen
  - Andere:
- Vraag 14: Zou u uw mondgezondheid willen verbeteren als u de juiste materialen aangereikt krijgt en deze niet zelf hoeft te gaan zoeken in de winkel?
  - Ja, dit zou mij enorm helpen
  - Neen, dit maakt voor mij geen verschil
- Vraag 15: Zou u uw mondgezondheid willen verbeteren als u een grondige uitleg en poetsinstructie zou krijgen?
  - Ja, dit zou mij enorm helpen
  - Neen, dit maakt voor mij geen verschil
- Vraag 16: Zou u uw mondgezondheid willen verbeteren als u wist welke gevaren er aan een slechte mondgezondheid verbonden zijn?
  - Ja, dit zou mij enorm helpen
  - Neen, dit maakt voor mij geen verschil
- Vraag 17: Denkt u dat het u extra kan motiveren als dit soort gezondheidscampagnes gekoppeld worden aan de werkvloer?
  - Ja, ik denk dat dit echt een verschil maakt
  - Neen, ik denk niet dat dit een verschil maakt
- Vraag 18: Hoeveel hoofdmaaltijden heeft u ongeveer per dag?
  - Enkel ontbijt
  - Enkel lunch
  - Enkel avondmaal
  - Ontbijt en lunch
  - Ontbijt en avondmaal
  - Lunch en avondmaal
  - Andere:
- Vraag 19: Hoeveel tussendoortjes heeft u ongeveer per dag?
  - 0
  - 1
  - 2
  - 3

- 4
- 5
- Andere
- Vraag 20: Welke soort tussendoortjes eet u vooral?
  - Snoepgoed, koekjes, wafels, snoep, chocolade,...
  - Fruit
  - Hartige dingen, chips, crackers, nootjes,...
  - 'Gezonde opties', meergranen koekjes, yoghurt,...
  - Geen
  - Andere:
- Vraag 21: Wat drinkt u zoal doorheen de dag?
  - Water
  - Frisdrank, cola, fanta,...
  - Energiedrink
  - Zero en light frisdranken
  - Koffie zonder suiker
  - Koffie met suiker
  - Thee zonder suiker
  - Thee met suiker
  - Andere:

Vragenlijst na de interventie:

- Vraag 1: Nummer deelnemer
- Vraag 2: Hoe vaak en wanneer poetst u uw tanden?
  - 2x/dag
  - 1x/dag, 's ochtends
  - 1x/dag, 's avonds
  - Niet elke dag, +- 3x/week
  - Niet elke dag, +- 1x/week
  - Nooit
  - Andere:
- Vraag 3: Vervolg vorige vraag: Indien er een stijging van de poetsfrequentie was. Wat was de reden dat u uw poetsgewoonte/frequentie aangepast heeft?
  - Specifiek dankzij de poetsinstructie bij IDEWE
  - Specifiek dankzij de informatieve posters bij Van Dievel
  - Algemeen door de sensibilisering van het bedrijf
  - Geen specifieke reden
  - Andere:

- Vraag 4: Gebruikt u iets om tussen de tanden te poetsen? Zo ja, wat?
  - Flossdraad
  - Tandestoker
  - Rubbere gumpick, easypick,...
  - Interdentaal borsteltje
  - Niets
  - Andere
- Vraag 5: Indien ja, hoe vaak?
  - 2x/dag
  - 1x/dag, 's ochtends
  - 1x/dag, 's avonds
  - Consistent 3x/week
  - Consistent 1x/week
  - Wanneer er eten tussen de tanden zit, zo af en toe
  - Andere:
- Vraag 6: Vervolg vorige vraag: Indien er een stijging van de frequentie of verandering van de gewoonte is. Wat was de reden dat u uw gewoonte/de frequentie van interdentaal poetsen aangepast heeft?
  - Specifiek dankzij de poetsinstructie bij IDEWE
  - Specifiek dankzij de informatieve posters bij Van Dievel
  - Specifiek dankzij de aanwezigheid van de bijvulstand bij Van Dievel
  - Algemeen door de sensibilisering van het bedrijf
  - Geen specifieke reden
  - Andere:
- Vraag 7: Vind u persoonlijk dat u uw mondgezondheid verbeterd heeft?
  - Ja
  - Nee
  - Andere:
- Vraag 8: Hoeveel hoofdmaaltijden heeft u ongeveer per dag?
  - Enkel ontbijt
  - Enkel lunch
  - Enkel avondmaal
  - Ontbijt en lunch
  - Ontbijt en avondmaal
  - Lunch en avondmaal
  - Andere:
- Vraag 9: Hoeveel tussendoortjes heeft u ongeveer per dag?
  - 0

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Andere
- Vraag 10: Welke soort tussendoortjes eet u vooral?
  - Snoepgoed, koekjes, wafels, snoep, chocolade,...
  - Fruit
  - Hartige dingen, chips, crackers, nootjes,...
  - 'Gezonde opties', meergranen koekjes, yoghurt,...
  - Geen
  - Andere:
- Vraag 11: Wat drinkt u zoal doorheen de dag?
  - Water
  - Frisdrank, cola, fanta,...
  - Energiedrink
  - Zero en light frisdranken
  - Koffie zonder suiker
  - Koffie met suiker
  - Thee zonder suiker
  - Thee met suiker
  - Andere:

