



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Meten van klantentevredenheid in functie van modal shift naar De Lijn

Lise van Gaans

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting supply chain management

PROMOTOR :

Prof. dr. Mario COOLS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2021
2022



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de handelswetenschappen

Masterthesis

Meten van klantentevredenheid in functie van modal shift naar De Lijn

Lise van Gaans

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de handelswetenschappen, afstudeerrichting supply chain management

PROMOTOR :

Prof. dr. Mario COOLS

Voorwoord

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn opleiding Master in de Handelswetenschappen met afstudeerrichting Supply Chain Management aan de Universiteit Hasselt. Graag zou ik van de gelegenheid gebruik willen maken om enkele personen te bedanken die mij hebben bijgestaan in het realiseren van deze masterproef.

In eerste instantie wil ik mijn promotor Prof. Dr. Mario Cools bedanken voor de begeleiding, het advies en het verzamelen van respondenten voor de enquête gedurende de looptijd van de masterproef.

Daarnaast wil ik alle mensen bedanken die de enquête hebben ingevuld, verder verspreid hebben naar anderen of ter beschikking hebben gesteld op hun platform.

Ten slotte wil ik mijn ouders bedanken voor de vele uren aan spellingscontrole en steun die ze mij hebben gegeven gedurende mijn studieloopbaan.

Samenvatting

Duurzaamheid en klimaat zijn de laatste jaren in belang toegenomen. De transportsector heeft een sterke invloed op de luchtvervuiling en dus eveneens op het klimaat. Bijna de helft van de CO₂-emissies worden veroorzaakt door personenvervoer op de weg.

Veel mensen maken gebruik van privévoertuigen zoals de auto in plaats van milieuvriendelijkere alternatieven zoals de fiets, te voet of het openbaar vervoer. Het openbaar vervoer is een goed alternatief voor privévoertuigen zoals de auto. Ten gevolge van de coronacrisis is het gebruik van het openbaar vervoer sterk gedaald. Er moeten acties ondernomen worden om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren. Als meer mensen gebruik maken van het openbaar vervoer zal de luchtvervuiling dalen en dit het klimaat ten goede komen.

De openbare vervoersmaatschappij kan een klantentevredenheidsonderzoek voeren om zo te achterhalen wat de pijnpunten in haar dienstverlening zijn. Het klantentevredenheidsonderzoek zal ook een beter beeld geven van de verbeteringen die in de dienstverlening moeten gebeuren, om zo het gebruik te verhogen.

Deze masterproef focust op enkele methoden die de klantentevredenheid van de reizigers van De Lijn kunnen meten. Vervolgens wordt nagegaan hoe deze tevredenheid verhoogd kan worden zodat de huidige reizigers van De Lijn meer gebruik maken van haar diensten, en anderen ertoe aangezet worden om hetzelfde te doen. De centrale onderzoeksvraag luidt dan ook als volgt: "Welke methoden voor het meten van klantentevredenheid kunnen worden toegepast bij reizigers om een model shift te veroorzaken naar De Lijn".

In deze masterproef worden aan de hand van een literatuurstudie de verschillende klantentevredenheidsmethoden verduidelijkt, en wordt achterhaald hoe het profiel van de reizigers van het openbaar vervoer eruitziet. In het empirisch onderzoek worden op data, verzameld uit een enquête, testen uitgevoerd. Vervolgens kunnen hier conclusies voor De Lijn over worden getrokken.

In de literatuurstudie zijn vier methoden voor het meten van klantentevredenheid bestudeerd. De Satisfaction with Travel Scale (STS) is specifiek bedoeld om de tevredenheid met een bepaalde transportmode te bepalen. Deze methode test naar de gevoelens en gedachten die reizigers bij De Lijn hebben. Daarnaast zijn er nog drie andere methoden bestudeerd, namelijk de Net Promoter Score (NPS), Customer Satisfaction Scale (CSAT) en Customer Effort Score (CES). De NPS test naar de mate waarin reizigers De Lijn aanbevelen aan vrienden of collega's. De CSAT test de tevredenheid van de reizigers in een bepaald stadium van het klantentraject, bijvoorbeeld na contact met de customer service. De CES test naar de inspanning die de reiziger heeft moeten leveren direct na het in aanraking komen met specifieke elementen in de dienstverlening.

Voor het empirisch onderzoek kon enkel de NPS, CSAT en STS worden toegepast. Er kon niet getoetst worden naar de inspanningen van de respondenten in dit onderzoek, het implementeren van de CES was dus niet mogelijk.

Uit het empirisch onderzoek kunnen er een aantal belangrijke conclusies getrokken worden. De drie tevredenheidsschalen NPS, CSAT en STS meten niet hetzelfde en kunnen samen geen schaal vormen.

De NPS en CSAT meten vergelijkbare aspecten. Zowel de NPS als de CSAT hebben een minder sterke relatie met de STS.

De tevredenheid met De Lijn is vrij laag. De NPS en CSAT score zijn slecht voor De Lijn. Uit de STS schaal blijkt ook dat de respondenten slechts licht positieve gevoelens en gedachten bij De Lijn hebben. Er moeten verbeteringen in de dienstverlening van De Lijn gebeuren om de tevredenheid te verhogen.

Het verbeteren van ieder van de vierentwintig kwaliteitsaspecten, die werden bevraagd in de enquête, verhoogt de tevredenheidsscore van de respondenten op de schalen. De mate waarin de tevredenheid verhoogt, verschilt naargelang de tevredenheidsschaal en het aspect dat wordt verbeterd.

De vijf kwaliteitsaspecten die respondenten het belangrijkste vinden, zijn: betrouwbaarheid, stiptheid, frequentie, informatie aan een stop en gemakkelijke toegang tot een stop. De vijf kwaliteitsaspecten waarover respondenten het minst tevreden zijn, zijn: informatie aan boord, beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop, stiptheid, betrouwbaarheid en bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop. Het zijn niet noodzakelijk de aspecten die belangrijk zijn voor de respondenten of deze die de sterkste relatie hebben met de tevredenheidsschalen, die moeten worden verbeterd. Er moet worden gekeken naar het verschil tussen hoe belangrijk de respondenten het aspect vinden en hoe tevreden de respondenten met het aspect zijn. De vijf aspecten die De Lijn als eerste moet verbeteren in haar dienstverlening zijn: stiptheid, betrouwbaarheid, informatie aan boord, informatie aan een stop en frequentie. Door deze aspecten te verbeteren zal de tevredenheidsscore die respondenten geven op de drie tevredenheidsschalen verhogen.

Als De Lijn door het verbeteren van de vijf aspecten erin slaagt de tevredenheid van de reizigers te verhogen, zullen zij meer gebruik maken van haar diensten. Zij zullen dan trouwer zijn aan De Lijn en minder snel overstappen naar een andere vervoersmode. Daarnaast zullen ze ook positievere gevoelens en gedachten hebben bij De Lijn en De Lijn aanbevelen aan vrienden en collega's. Op deze manier worden anderen overtuigd om De Lijn te gebruiken en de huidige reizigers gaan misschien ook meer gebruik maken van haar diensten.

Tot slot zijn er enkele beperkingen bij dit onderzoek. Het onderzoek bestudeert enkel de modal shift van de huidige reizigers, zowel voor het verhogen van hun gebruik als voor het aanzetten van niet-gebruikers tot gebruik via positieve mond-tot-mondreclame. Er is enkel gekeken naar hoe tevreden de gebruikers van De Lijn met bepaalde aspecten van haar dienstverleningen zijn en hoe hun tevredenheid kan worden verhoogd. Er zou ook onderzoek moeten gebeuren naar welke aspecten de niet-gebruikers van De Lijn belangrijk vinden, en welke verbeteringen in de dienstverlening hen zouden overhalen om De Lijn te gebruiken.

Daarnaast kan er ook een vervolgonderzoek met interviews worden uitgevoerd om de achterliggende redenen voor de scores op belangrijkheid en tevredenheid gegeven door de respondenten voor verschillende aspecten te achterhalen. Door middel van deze werkwijze zal ook duidelijk worden welke specifieke acties het best genomen kunnen worden om het kwaliteitsaspect te verbeteren om zo de tevredenheid van de respondenten maximaal te doen toenemen.

In dit onderzoek werd geen rekening gehouden met de kostprijs van het openbaar vervoer. In een vervolgonderzoek zal kunnen onderzocht worden welke factor voor de reiziger doorslaggevend is bij zijn keuze om al dan niet veel gebruik te maken van de diensten van De Lijn. Is de kwaliteit van de dienstverlening doorslaggevend of eerder de prijs die ervoor betaald moet worden?

Een laatste opmerking is dat de steekproef grotendeels uit studenten bestaat en dat de leeftijdsgroep 14 tot en met 25 jaar sterk is vertegenwoordigd. Dit kan ook een invloed hebben op de resultaten. Er zou verder onderzoek moeten gebeuren op basis van representatievere steekproeven. Er kan dan worden geanalyseerd of de resultaten overeenkomen met het huidige onderzoek en of de grote aanwezigheid van studenten en 14- tot en met 25-jarigen de resultaten sterk beïnvloeden.

Inhoudsopgave

Voorwoord	i
Samenvatting	ii
Inhoudsopgave	v
Lijst van tabellen.....	vii
Lijst van figuren	ix
Inleiding.....	1
Hoofdstuk 1: Onderzoeksplan.....	3
1.1 Probleemstelling	3
1.2 Centrale onderzoeksvraag.....	6
1.3 Deelvragen	6
1.4 Onderzoeksopzet	6
Hoofdstuk 2: Kenmerken van reizigers en dienstverlening en hun invloed op modale keuze	9
2.1 Waargenomen kenmerken	9
2.1.1 Invloed van persoonlijkheidskenmerken	9
2.1.2 Invloed van sociodemografische kenmerken	12
2.1.3 Model perceptie toegankelijkheid en invloed van perceptie van veiligheid	14
2.1.4 Profiel van de reizigers.....	21
2.2 Fysieke kenmerken	26
2.3 Toepassing op De Lijn	30
Hoofdstuk 3: Meten van klanttevredenheid	31
3.1 Belang.....	31
3.2 Methode 1: Satisfaction with Travel Scale (STS)	33
3.2.1 Affectieve dimensies	34
3.2.2 Tweedimensionaal of driedimensionaal.....	35
3.2.3 Bruikbaarheid van de paren	36
3.2.4 Hoe STS gebruiken binnen De Lijn.....	36
3.3 Methode 2: Net Promoter Score (NPS)	37
3.3.1 Wat meet de NPS	37
3.3.2 NPS vraag	38
3.3.3 Hoe NPS score berekenen.....	39

3.3.4	Voorbeeld berekening NPS.....	40
3.3.5	Validiteit NPS.....	41
3.3.6	Invloed van antwoordstijlen op NPS.....	42
3.3.7	Hoe NPS gebruiken binnen De Lijn.....	44
3.4	Methode 3: Customer Satisfaction Score (CSAT).....	45
3.4.1	Wat meet de CSAT	45
3.4.2	CSAT vraag	45
3.4.3	Hoe CSAT score berekenen.....	46
3.4.4	Hoe CSAT gebruiken binnen De Lijn.....	48
3.5	Methode 4: Customer Effort Score (CES)	49
3.5.1	Wat meet de CES	50
3.5.2	CES vraag	50
3.5.3	Hoe CES score berekenen.....	51
3.5.4	Voorbeeld berekening CES.....	52
3.5.5	Hoe CES gebruiken binnen De Lijn.....	53
3.6	Vergelijking van de methoden	54
Hoofdstuk 4: Empirisch onderzoek op De Lijn		61
4.1	Enquête.....	61
4.2	Steekproef.....	62
4.3	Testen van hypothesen met SPSS.....	63
4.3.1	Hoe hoog is de NPS score, CSAT score en STS score voor De Lijn?	64
4.3.2	Metten de negen vragen van de STS schaal hetzelfde?	66
4.3.3	Metten de tevredenheidschalen NPS, CSAT en STS hetzelfde?	67
4.3.4	Welke aspecten kunnen de NPS, CSAT en STS score voorspellen?	68
4.3.5	Welke aspecten in dienstverlening van De Lijn moeten worden verbeterd?	88
4.3.6	Welke aspecten hebben een invloed op het gevoel van veiligheid?.....	89
Hoofdstuk 5: conclusie		106
5.1	Algemene conclusie.....	106
5.2	Beperkingen en aanbevelingen	108
Bibliografie.....		110
Bijlage.....		114
	Enquête klantentevredenheid De Lijn	114

Lijst van tabellen

Tabel 1: Increase in traffic emissions of NOx and PM2.5 associated with different levels of traffic increase compared to pre-lockdown levels	4
Tabel 2: Overzicht bronnen literatuurstudie	7
Tabel 3: Overzicht zoektermen literatuurstudie	7
Tabel 4: Overzicht doelgroepen data-verzameling vragenlijst.....	8
Tabel 5: Invloed persoonlijkheidskenmerken op transportmodus	12
Tabel 6: Invloed sociodemografische kenmerken op transportkeuze	14
Tabel 7: Description of the public transport service quality items included in the questionnaire, sorted according to the corresponding quality construct and travel safety	17
Tabel 8: Profiel reiziger openbaar vervoer	23
Tabel 9: Profiel reiziger privévoertuigen	24
Tabel 10: The long list of KQI. Source CEN TC 320 2002	27
Tabel 11: Promoters, passives en detractors.....	39
Tabel 12: Voorbeeld metingen CSAT score	48
Tabel 13: Vergelijking klantentevredenheidsmethoden	55
Tabel 14: Steekproef op basis van socio-demografische kenmerken	62
Tabel 15: Informatie voor het berekenen van de NPS, CSAT en STS score.....	65
Tabel 16: Hypothese, meten de negen aspecten van de STS hetzelfde.....	66
Tabel 17: Cronbach's Alpha en Cronbach's Alpha als aspect wordt verwijderd voor de negen aspecten van de STS	66
Tabel 18: Cijfers voor de sterkte van de relatie te bepalen	67
Tabel 19: Hypothese, meten de drie tevredenheidsschalen hetzelfde	67
Tabel 20: Cronbach's Alpha, Cronbach's Alpha als schaal wordt verwijderd en Pearson correlatie voor de drie tevredenheidsschalen	68
Tabel 21: Hypothesen, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op score op drie tevredenheidsschalen	69
Tabel 22: P-waarde en gemiddeldes, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op NPS score.....	70
Tabel 23: P-waarde en gemiddeldes, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op CSAT score.....	71
Tabel 24: P-waarde en gemiddeldes, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op STS score.....	72
Tabel 25: Hypothesen, invloed negatieve ervaringen op score op drie tevredenheidsschalen.....	74
Tabel 26: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op NPS score	74
Tabel 27: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op CSAT score.....	75
Tabel 28: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op STS score.....	76
Tabel 29: Hypothesen, invloed kwaliteitsaspecten op score op drie tevredenheidsschalen.....	78
Tabel 30: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op NPS score	78
Tabel 31: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste effect naar kleinste effect op NPS score ..	80
Tabel 32: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op CSAT score.....	80

Tabel 33: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste effect naar kleinste effect op CSAT score	82
Tabel 34: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op STS score	83
Tabel 35: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste effect naar kleinste effect op STS score ..	84
Tabel 36: Overzicht socio-demografische kenmerken, negatieve ervaringen en kwaliteitsaspecten die score op drie tevredenheidsschalen voorspellen.....	86
Tabel 37: Kwaliteitsaspecten genummerd in de volgorde waarin ze moeten worden verbeterd	88
Tabel 38: Hypothesen, invloed geslacht en leeftijd op veiligheid aan boord en aan een stop	90
Tabel 39: P-waarde en gemiddeldes, invloed geslacht en leeftijd op veiligheid aan boord en aan een stop	91
Tabel 40: Hypothesen, invloed negatieve ervaringen op veiligheid aan boord en aan een stop	93
Tabel 41: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op tevredenheid veiligheid aan boord en aan een stop.....	93
Tabel 42: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op hoe belangrijk veiligheid aan boord en aan een stop is	95
Tabel 43: Hypothesen, invloed kwaliteitsaspecten op veiligheid aan boord en aan een stop	98
Tabel 44: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op veiligheid aan boord en aan een stop	98
Tabel 45: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste naar kleinste effect op veiligheid aan boord en aan een stop.....	100
Tabel 46: Hypothese, relatie veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn	102
Tabel 47: P-waarde en gemiddeldes, relatie veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn ...	102
Tabel 48: Overzicht van aspecten van invloed op het gevoel van veiligheid	104

Lijst van figuren

Figuur 1: Global CO ₂ emissions from transport	3
Figuur 2: Increase in black carbon concentration	4
Figuur 3: Invloed van persoonlijkheidskenmerken op gebruik openbaar vervoer en auto	10
Figuur 4: Invloed sociodemografische kenmerken op gebruik openbaar vervoer en auto	13
Figuur 5: PLS-SEM measurement model of direct and mediated effects of quality and perceived travel safety on perceived accessibility (PAC)	16
Figuur 6: Behavioural consequences of satisfaction and dissatisfaction responses	32
Figuur 7: The Satisfaction with Travel Scale	34
Figuur 8: The ultimate question	38
Figuur 9: The score	39
Figuur 10: Voorbeeld uitkomst NPS vragenlijst	40
Figuur 11: Visualisatie van ARS en ERS. De donkergekleurde antwoordcategorieën worden overmatig gebruikt ongeacht de inhoud van de vraag	43
Figuur 12: Demografische en landkenmerken ARS en ERS	44
Figuur 13: CSAT vraag	46
Figuur 14: Calculating the percentage of satisfied customers	46
Figuur 15: Voorbeeld uitkomst CSAT vragenlijst	47
Figuur 16: CES 2.0	51
Figuur 17: Hoe bereken je CES 2.0	52
Figuur 18: Voorbeeld uitkomst CES vragenlijst	53

Inleiding

"Although the magnitude of climate change may make individuals feel helpless, individual action is critical for meaningful change." - Mia Armstrong

"A developed country is not a place where the poor have cars. It's where the rich use public transportation." - Gustavo Petro

Deze quotes doen mij stilstaan bij de situatie de dag van vandaag. We worden steeds meer geconfronteerd met de opwarming van de aarde, we zien het over de hele wereld. In Australië worden mensen geconfronteerd met gigantische bosbranden, in verschillende landen zoals Nepal en Haïti vinden aardbevingen plaats. Desondanks zijn veel mensen toch niet bereid om kleine aanpassingen te maken in hun dagdagelijkse gewoontes die een bijdrage kunnen leveren in het grote geheel.

Door de jaren heen zien we dat duurzaamheid en klimaat steeds sterker in belang toenemen. Transport staat in voor een groot deel van de CO₂-emissies. Veel mensen maken gebruik van privévoertuigen zoals de auto in plaats van milieuvriendelijke alternatieven zoals de fiets, te voet of het openbaar vervoer. Ten gevolge van de coronacrisis is het aantal mensen dat gebruik maakt van het openbaar vervoer ook sterk gedaald. Het openbaar vervoer is nochtans een goed alternatief voor de auto. Wanneer meer mensen gebruik zouden maken van de diensten van de openbare vervoersmaatschappijen zal de luchtvervuiling dalen, wat het klimaat ten goede zal komen. Als er geen acties worden ondernomen, zullen de duurzaamheid en het klimaat alleen maar achteruitgaan.

Doorheen dit onderzoek wordt gefocust op de openbare vervoersmaatschappij De Lijn. Er wordt onderzocht welke methoden kunnen worden gebruikt voor het meten van de klantentevredenheid bij de reizigers van De Lijn. Vervolgens wordt geanalyseerd hoe deze tevredenheid kan worden verhoogd, zodat reizigers meer gebruik gaan maken van De Lijn, en ze anderen aansporen om hetzelfde te doen. Dit onderzoek focust zich enkel op welke zaken het gebruik van bestaande reizigers kunnen verhogen en positieve mond-tot-mondreclame kunnen teweegbrengen. Het onderzoek gaat niet in op welke acties genomen moeten worden om niet-gebruikers om te zetten in gebruikers van De Lijn.

De volgende vraag vormt de centrale onderzoeksvraag voor dit onderzoek: "Welke methoden voor het meten van klantentevredenheid kunnen worden toegepast bij reizigers om een model shift te veroorzaken naar De Lijn?"

Voor dit onderzoek wordt zowel een literatuurstudie als een empirisch onderzoek uitgevoerd. Doorheen de literatuurstudie worden een aantal concepten verduidelijkt. In het empirisch onderzoek worden testen uitgevoerd op de data verkregen uit de enquête, om vervolgens conclusies te kunnen maken met betrekking tot De Lijn, met als doel een antwoord te kunnen bieden op de centrale onderzoeksvraag.

Hoofdstuk 1: Onderzoeksplan

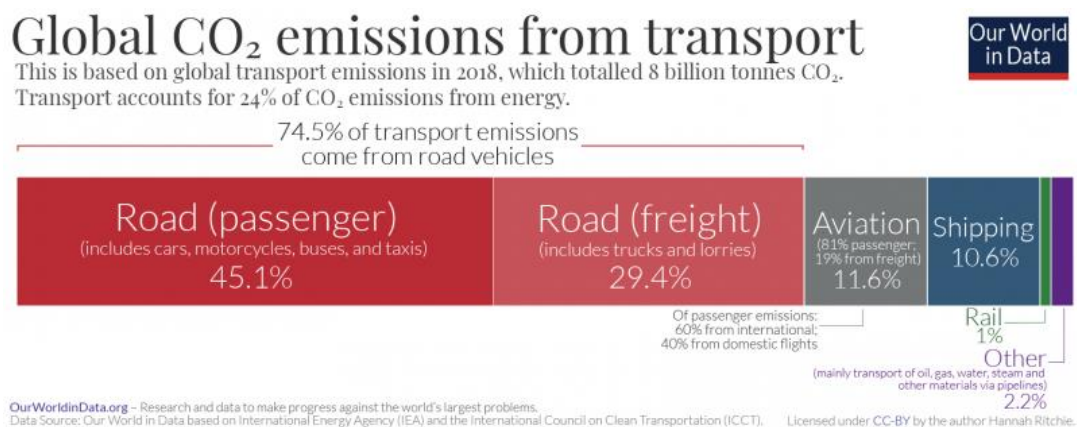
In hoofdstuk 1 wordt het onderzoeksplan besproken. In sectie 1.1 wordt er dieper ingegaan op het probleem waarvoor een oplossing wordt gezocht. Op basis van deze probleemstelling wordt in sectie 1.2 de centrale onderzoeksvraag geformuleerd en in sectie 1.3 de bijhorende deelvragen. In sectie 1.4 wordt het type onderzoek omschreven en de manier waarop de data worden verzameld.

1.1 Probleemstelling

Het belang van duurzaamheid en het klimaat is de laatste jaren sterk toegenomen. Volgende onderzoeken tonen aan dat de transportsector een sterke invloed heeft op de luchtvervuiling en het klimaat.

De transportsector staat in voor 21% van de totale CO₂-emissies wereldwijd. Figuur 1 toont aan dat 45,1% van de CO₂-emissies veroorzaakt wordt door personenvervoer op de weg; specifiek: auto's, motoren, bussen en taxi's. Dit blijkt uit cijfers van 2018 (Ritchie, 2020).

Figuur 1: Global CO₂ emissions from transport

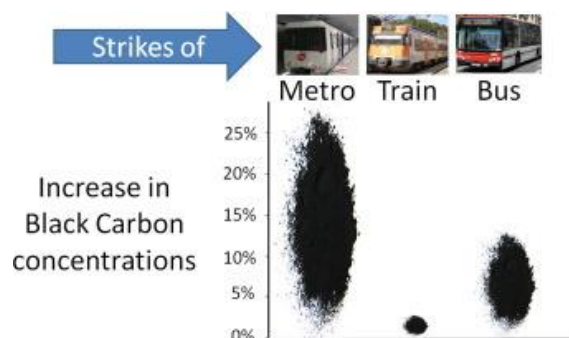


(Bron: Ritchie, 2020)

Het onderzoek van Basagaña et al. bestudeerde veranderingen in luchtvervuiling gedurende stakingen van het openbaar vervoer in Barcelona van 2005 tot en met 2016. Stakingen kunnen leiden tot een stijging van het aantal privévoertuigen. Het onderzoek toont aan dat stakingen bij het openbaar vervoer een stijging van de luchtvervuiling veroorzaken. Verder geeft het ook een idee van de extra luchtvervuiling die er zou zijn bij de afwezigheid van het openbaar vervoer (Basagaña et al., 2018).

Figuur 2 geeft een overzicht van de stijging van de roetconcentratie gedurende een staking van de verschillende openbare vervoersmiddelen in Barcelona.

Figuur 2: Increase in black carbon concentration



(Bron: Basagaña et al., 2018, p.1076)

Corona heeft ertoe geleid dat in België minder mensen gebruik maken van de openbare transportmodus: bus, tram en trein ten opzichte van 2019. De drie transportmodi zien een daling in het aantal reizigers. De Lijn heeft nog slechts 60% van haar reizigers ten opzichte van 2019, de NMBS 80% en de Brusselse maatschappij MIVB 75%. Een factor die in deze daling meespeelt is het thuiswerken (Beeckman, 2021). Daarnaast zijn mensen door corona ook bang van het openbaar vervoer, waardoor ze meer de auto nemen. Air Quality Consultants heeft onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit in de toekomst. Ze hebben drie verschillende situaties bekeken in verschillende grootsteden in Europa (Williamson & Marner, 2020).

Tabel 1 geeft voor de onderzochte steden weer wat de procentuele toename zou zijn van stikstofoxide (NO_x) in het blauw en de procentuele toename voor fijnstof (PM_{2.5}) in het oranje bij 10, 25 en 50 procent extra afgelegde kilometers door gezinswagens tegenover precoronatijden. Voor de meeste steden is wegverkeer op het moment verantwoordelijk voor ongeveer 50% van de totale NO_x emissies. Wanneer het aantal afgelegde kilometers door gezinswagens stijgt met 10 procent, zou NO_x met 3 tot 5 procent stijgen en PM_{2.5} met 4 tot 7 procent. In het geval van een procentuele stijging van 25 procent van het aantal afgelegde kilometers, stijgt NO_x met 8 tot 14 procent en PM_{2.5} met 11 tot 16 procent. Bij een stijging met 50 procent, zou NO_x met 17 tot 27 procent stijgen en PM_{2.5} met 21 tot 33 procent (Williamson & Marner, 2020).

Tabel 1: Increase in traffic emissions of NO_x and PM_{2.5} associated with different levels of traffic increase compared to pre-lockdown levels

	% increase in car vehicle-km	% Increase in transport emissions						
		Berlin	Brussels	Budapest	London	Madrid	Milan	Paris
Increases in traffic NO _x	10%	5%	5%	3%	5%	5%	4%	5%
	25%	13%	12%	8%	13%	14%	11%	12%
	50%	27%	24%	17%	26%	27%	21%	24%
increases in traffic PM _{2.5}	10%	6%	6%	4%	6%	7%	5%	6%
	25%	16%	15%	11%	16%	16%	13%	15%
	50%	32%	31%	21%	31%	33%	26%	30%

(Bron: Williamson & Marner, 2020, p.5)

Als er geen acties worden ondernomen voor het creëren van een modal shift naar het openbaar vervoer, zal er in de toekomst een toename zijn van privévoertuigen in het wegverkeer met meer luchtvervuiling tot gevolg. Het particulier autoverkeer is een van de belangrijkste vervuillingsbronnen. Het openbaar vervoer is een goed alternatief voor privévoertuigen.

Urbanek voerde een onderzoek naar de bereidheid om over te schakelen naar een openbare transportmodus. Hieruit blijkt dat factoren zoals brandstofprijzen of tarieven voor openbaar vervoer geen verandering in het gedrag teweegbrengen. De keuze van de transportmodus is wel sterk afhankelijk van psychologische factoren, zoals percepties die reizigers hebben over een bepaalde transportmodus, persoonlijkheidskenmerken en attitudes. Voor een verbetering van het openbaar vervoer is het belangrijk om een goed profiel te hebben van de reizigers die gebruik maken van het openbaar transport (Urbanek, 2021).

Voor het creëren van een modal shift naar het openbaar vervoer moet de kwaliteit van de dienstverlening verbeteren. Enerzijds moet er een duidelijk beeld zijn van het reisgedrag en de behoeften en verwachtingen van de reizigers. Een goed profiel hebben van de reizigers, zoals aangehaald bij het onderzoek van Urbanek, is belangrijk. Anderzijds moet het niveau van de dienstverlening worden gemeten om sterktes en zwaktes van de openbare transportmodus te identificeren (Beirão & Sarsfield Cabral, 2007). Specifiek moet er een klantentevredenheidsonderzoek gedaan worden. De resultaten bieden mogelijkheden om de dienstverlening van de openbare transportmodus te verbeteren.

Het openbaar vervoer moet gestimuleerd worden, het veroorzaakt namelijk minder luchtvervuiling dan privévervoer. Ten gevolge van corona zijn de gewoontes en het gedrag van reizigers veranderd en wordt er juist minder gebruik gemaakt van het openbaar vervoer. Aan de hand van een klantentevredenheidsonderzoek moet onderzocht worden welke factoren de modale keuze beïnvloeden. Op basis hiervan weten openbare transportmaatschappijen op welke aspecten ze moeten inzetten om een modal shift naar het openbaar vervoer te creëren.

In deze masterproef wordt eerst onderzocht welke methoden gebruikt kunnen worden om klantentevredenheid binnen het openbaar vervoer te meten. Vervolgens wordt een methode uitgewerkt voor de openbare vervoermaatschappij De Lijn.

1.2 Centrale onderzoeksvraag

Het doel van deze masterproef is onderzoeken hoe een modal shift naar het openbaar vervoer kan worden bekomen om zo de luchtvervuiling terug te dringen. Dit onderzoek biedt een overzicht van methoden om de klantentevredenheid van reizigers te meten. In het onderzoek zal gefocust worden op hoe het gebruik van bestaande reizigers kan worden verhoogd en hoe ze anderen kunnen aanzetten tot gebruik via positieve mond-tot-mondreclame. De volgende onderzoeksvraag vormt daarom het uitgangspunt van deze masterproef:

“Welke methoden voor het meten van klantentevredenheid kunnen worden toegepast bij reizigers om een model shift te veroorzaken naar De Lijn?”

1.3 Deelvragen

Voor het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag wordt gebruik gemaakt van volgende deelvragen.

Deelvraag 1:

“Welke waargenomen kenmerken hebben een invloed op de klantentevredenheid?”

Deelvraag 2:

“Welke fysieke kenmerken hebben een invloed op de klantentevredenheid?”

1.4 Onderzoeksopzet

In deze masterproef wordt een kwalitatief en kwantitatief onderzoek uitgevoerd om een antwoord te formuleren op de centrale onderzoeksvraag, “Welke methode voor het meten van klantentevredenheid kunnen worden toegepast bij reizigers om een model shift te bewerkstelligen naar het openbaar vervoer?” De kwalitatieve data worden verzameld aan de hand van een literatuurstudie, de kwantitatieve data aan de hand van een survey-onderzoek.

De volgende tabel geeft een overzicht van de bronnen gebruikt bij het opstellen van de literatuurstudie.

Tabel 2: Overzicht bronnen literatuurstudie

Databank
Scopus Web of Science Proquest Central
Hoofdstuk 1 en 2
Voor hoofdstuk 1 is zowel gebruik gemaakt van journals als van websites zoals vrtnws en Air Quality Consultants. Voor hoofdstuk 2 is enkel gebruik gemaakt van journals. In eerste instantie werd gezocht naar artikels over openbaar vervoer in journals zoals Transport Policy en Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. Binnen deze journals werden de zoektermen van tabel 3 toegepast. In tweede instantie werden de zoektermen van tabel 3 ingegeven in de databanken, op deze manier werden er toepasselijke academische artikels gevonden in journals zoals Sustainability en Research in Transportation Economics.
Hoofdstuk 3
Voor hoofdstuk 3 werd in eerste instantie gezocht naar artikels binnen marketing journals. De nodige informatie werd niet gevonden in academische artikels waardoor er voornamelijk gebruik werd gemaakt van websites zoals Qualtrics en Bain & Company.

De volgende tabel geeft een overzicht van de zoektermen gebruikt bij de literatuurstudie.

Tabel 3: Overzicht zoektermen literatuurstudie

Klantentevredenheid		Openbaar vervoer
Customer satisfaction Traveler satisfaction		Public transit Public transport Mass transit
Waargenomen kenmerken Deelvraag 1 Hoofdstuk 2	Fysieke kenmerken Deelvraag 2 Hoofdstuk 2	Methoden meten klantentevredenheid Hoofdstuk 3
Perceived factors Perceived value Perception Psychology	Service quality Performance indicators Key quality indicators Key determinants	Satisfaction with Travel Scale Net promoter Score Customer Satisfaction Score Customer Effort Score

Het survey-onderzoek maakt gebruik van een gestandaardiseerde vragenlijst. De bekomen data worden zo gestandaardiseerd, waardoor de informatie met elkaar kan worden vergeleken. Voor het opstellen en uitzenden van de vragenlijst wordt gebruik gemaakt van de software Qualtrics.

De volgende tabel geeft een overzicht van de doelgroepen waarnaar de vragenlijst gestuurd wordt en via welk medium.

Tabel 4: Overzicht doelgroepen data-verzameling vragenlijst

Doelgroep	Medium
Studenten en docenten Universiteit Hasselt	Mail UHasselt
Leerkrachten middelbare school SHD (Dilsen-Stokkem)	Smartschool SHD
Inwoners van Vlaanderen bij ASML	Platform van vlamingen bij ASML
Vrienden, familie, vrienden van vrienden, ...	Facebook
50-plussers	SeniorenNet
Gebruikers van het openbaar vervoer	TreinTramBus

De verzamelde data worden geanalyseerd aan de hand van de software SPSS.

De Lijn, het onderwerp van de vragenlijst, is een maatschappij waar de meerderheid van de Vlaamse bevolking ooit mee in contact is geweest en ook effectief een mening over kan hebben. Het is dus een vragenlijst die in principe een grote populatie dekt. Een eerste probleem dat kan opduiken is of de vragenlijst deze groep mensen ook effectief zal bereiken. Als de potentiële respondenten de vragenlijst hebben ontvangen, stelt zich een tweede probleem: het daadwerkelijk invullen van de enquête.

In het tweede hoofdstuk wordt aan de hand van een literatuurstudie ingegaan op de waargenomen kenmerken. Een aantal modellen die weergeven wat de invloeden zijn van percepties, persoonlijkheidskenmerken en sociodemografische kenmerken op het gebruik van het openbaar vervoer worden beschreven. Vervolgens wordt onderzocht hoe deze kenmerken de klantentevredenheid van reizigers beïnvloeden. Ten slotte wordt er ingegaan op de fysieke kenmerken en hun invloed op de klantentevredenheid van reizigers.

In het derde hoofdstuk worden aan de hand van een literatuurstudie vier verschillende methoden om de klantentevredenheid in het openbaar vervoer te meten besproken. Over elke methode wordt er uitgebreide informatie gegeven. Vervolgens wordt er gekeken wat de gelijkenissen en verschillen zijn tussen deze vier methoden.

In het vierde hoofdstuk worden aan de hand van een survey-onderzoek drie van de vier methoden, toegelicht in het derde hoofdstuk, toegepast voor het meten van de klantentevredenheid bij de openbare vervoermaatschappij De Lijn. De opgestelde hypothesen worden getest, resultaten geanalyseerd en conclusies getrokken.

Hoofdstuk 2: Kenmerken van reizigers en dienstverlening en hun invloed op modale keuze

In de probleemstelling in sectie 1.1 werd aangehaald dat voor het creëren van een modal shift naar het openbaar vervoer een goed profiel van de reizigers belangrijk is. Daarnaast moet geanalyseerd worden hoe de kwaliteit van de dienstverlening kan worden verbeterd.

Een openbare vervoersmaatschappij evalueert de kwaliteit van haar diensten op basis van de kenmerken die zijzelf belangrijk vindt. Cruciaal is dat ze ook rekening houdt met wat de reizigers belangrijk vinden en wat hun tevredenheid bepaalt, zodat ze de kwaliteit van haar diensten kan verbeteren (Redman et al., 2013).

In sectie 2.1 en 2.2 wordt aan de hand van bestaande onderzoeken geanalyseerd wat het effect is van de waargenomen en fysieke kenmerken op het openbaar vervoer in het algemeen. In sectie 2.3 wordt aan de hand van de informatie, verzameld in sectie 2.1 en 2.2, weergegeven hoe de openbare vervoersmaatschappij De Lijn dit moet toepassen.

2.1 Waargenomen kenmerken

Persoonlijkheidskenmerken, sociodemografische kenmerken, percepties en eerdere ervaringen met de transportmodus bepalen of een autogebruiker al dan niet wordt aangetrokken tot het openbaar vervoer. Deze elementen bepalen ook welke kwaliteitsaspecten de reizigers belangrijk vinden. Het achterhalen van deze aspecten is van belang om een blijvende modal shift naar het openbaar vervoer te bewerkstelligen. Persoonlijkheidskenmerken, sociodemografische kenmerken, percepties en ervaringen worden beschouwd als de waargenomen kenmerken en geven een beter beeld van het profiel van de reizigers. Zo kunnen reizigers belang hechten aan minder drukte, meer veiligheid, mooiere stations enzovoort (Redman et al., 2013).

In sectie 2.1 wordt dieper ingegaan op het profiel van de reizigers. In sectie 2.1.1 wordt ingegaan op de invloed van persoonlijkheidskenmerken bij de keuze van een transportmodus. In sectie 2.1.2 wordt bestudeerd hoe sociodemografische kenmerken een effect hebben op de modale keuze. In sectie 2.1.3 wordt een model geanalyseerd dat de invloed van de perceptie van veiligheid en de perceptie van toegankelijkheid op het gebruik van het openbaar vervoer weergeeft. Dit model wordt verder aangevuld met bevindingen uit andere onderzoeken met betrekking tot de perceptie van veiligheid. Ten slotte wordt in sectie 2.1.4 op basis van de onderzoeken, geanalyseerd in de drie voorgaande secties, een profiel opgemaakt van een reiziger van het openbaar vervoer en autogebruikers.

2.1.1 Invloed van persoonlijkheidskenmerken

Uit een onderzoek, uitgevoerd op de Zweedse populatie, blijkt dat er bepaalde persoonlijkheidskenmerken kunnen worden toegeschreven aan autogebruikers en gebruikers van het openbaar vervoer. Belangrijk om rekening mee te houden is dat persoonlijkheidskenmerken in

verschillende culturen verschillende gedragingen ten opzichte van het openbaar vervoer kunnen teweegbrengen (Roos et al., 2020).

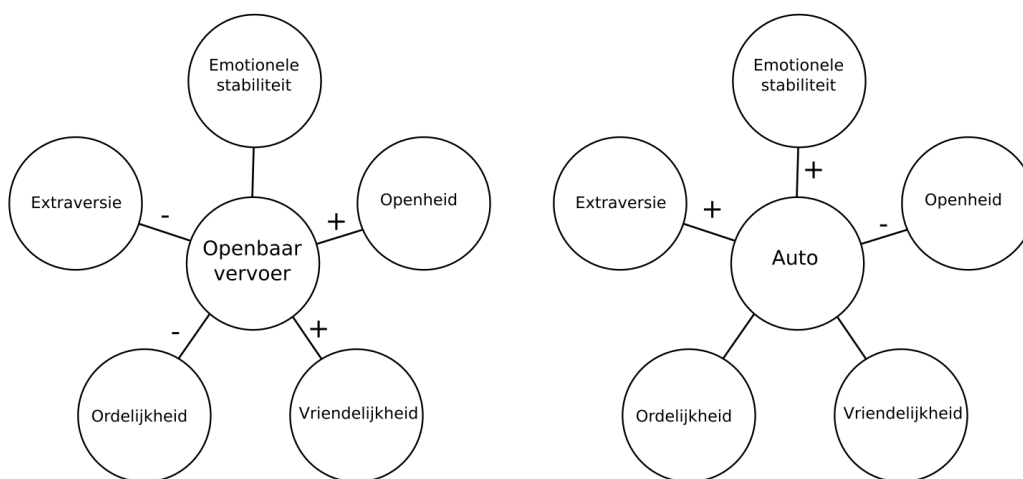
Vijf soorten van persoonlijkheid kunnen worden geïdentificeerd uit het five factor model of personality (FFM): extraversie, vriendelijkheid, openheid, ordelijkheid en emotionele stabiliteit.

De begrippen worden als volgt gedefinieerd:

- "Extraversie is de mate waarin een persoon behoefte heeft aan contact met andere mensen, extraverte mensen hebben meer behoefte aan contact met anderen.
- Vriendelijkheid is de mate waarin een persoon van nature meer van zijn eigen belang uitgaat, ofwel meer oog heeft voor de belangen van anderen, een lage score betekent dat die persoon competitiever is.
- Emotionele stabiliteit of neuroticisme is de mate waarin een persoon van nature kalm is en zich niet snel van zijn stuk laat brengen, emotioneel onstabiele mensen zijn van nature gevoeliger, sensitiever en sneller bezorgd.
- Ordelijkheid of gewetensvolheid is de mate waarin een persoon van nature geordend en gestructureerd is en systematisch te werk gaat.
- Openheid: is de mate waarin een persoon openstaat voor nieuwe ervaringen" (JobPersonality, z.d.).

Figuur 3 toont twee modellen die de relatie tussen de vijf verschillende persoonlijkheidskenmerken van FFM en het gebruik van het openbaar vervoer en de auto weergeven. De modellen geven de relatie weer tussen de transportmodus en de sterke aanwezigheid van het desbetreffende persoonlijkheidskenmerk.

Figuur 3: Invloed van persoonlijkheidskenmerken op gebruik openbaar vervoer en auto



(Eigen bewerking op basis van Roos et al., 2020)

Reizigers met een hoge mate van openheid en vriendelijkheid en een lage mate van extraversie en ordelijkheid maken meer gebruik van het openbaar vervoer, terwijl autogebruikers eerder een hoge mate van extraversie en emotionele stabiliteit en een lage mate van openheid bezitten (Roos et al., 2020).

Het positief verband tussen de hoge mate van openheid en het gebruik van het openbaar vervoer kan worden verklaard doordat deze mensen openstaan voor nieuwe informatie, daarnaast zijn ze ook bereid om hun gedrag aan te passen en alternatieven uit te proberen. Mogelijke andere redenen zijn: milieuoverwegingen en minder waarde hechten aan het materialistische en symbolische van de auto. Deze redenen verklaren ook meteen het verband tussen een lage mate van openheid en het gebruik van de auto. Materialisme wordt gekenmerkt door een lage mate van openheid en vriendelijkheid en een hoge mate van extraversie. Materialisme en milieuoverwegingen kunnen ook het positief verband tussen een hoge mate van vriendelijkheid en het gebruik van het openbaar vervoer verklaren. Mensen met een hoge mate van vriendelijkheid dragen namelijk zorg voor het milieu en zijn minder materialistisch. Milieubewustheid wordt gekenmerkt door een hoge mate van vriendelijkheid en openheid. Mensen met deze kenmerken kiezen het openbaar vervoer boven de auto (Roos et al., 2020).

De lage mate van ordelijkheid bij gebruikers van het openbaar vervoer kan worden verklaard door een lagere behoefte aan zelfcontrole. Een mogelijke reden voor het negatieve verband tussen het gebruik van het openbaar vervoer en extraversie is dat extraverte mensen meer activiteiten buitenshuis hebben en het openbaar vervoer niet voldoet aan de daarbij horende vervoersbehoeften. Dit verklaart ook het positief verband tussen een hoge mate van extraversie en autogebruik. Daarnaast hebben ook materialistische en symbolische motieven een invloed op het positief verband tussen extraversie en autogebruik (Roos et al., 2020).

Stress gerelateerd aan autorijden verklaart de negatieve relatie tussen een lage mate van emotionele stabiliteit en het gebruik van de auto. Een lage mate van emotionele stabiliteit kan zelfs leiden tot het volledig vermijden van de auto (Roos et al., 2020).

Uit het onderzoek blijkt geen duidelijk verband tussen emotionele stabiliteit en het gebruik van het openbaar vervoer. Daarnaast kon niet worden vastgesteld dat mensen met een hoge mate van vriendelijkheid minder gebruik maken van de auto. Tot slot werd ook geen verband gevonden tussen ordelijkheid en autogebruik (Roos et al., 2020).

Tabel 5 geeft de invloed van persoonlijkheidskenmerken bij de keuze van een transportmodus.

Tabel 5: Invloed persoonlijkheidskenmerken op transportmodus

Persoonlijkheids-kenmerken	Openbaar vervoer	Auto
Openheid	<u>Hoge mate</u> Reizigers van het openbaar vervoer staan open voor nieuwe informatie en zijn bereid hun gedrag aan te passen. Daarnaast houden ze rekening met het milieu en zijn ze minder materialistisch ingesteld.	<u>Lage mate</u> Autogebruikers staan minder open voor nieuwe informatie en zijn minder bereid hun gedrag aan te passen. Daarnaast hechten ze minder belang aan het milieu en zijn ze materialistisch ingesteld.
Vriendelijkheid	<u>Hoge mate</u> Reizigers van het openbaar vervoer houden rekening met het milieu. Daarnaast zijn ze minder materialistisch ingesteld.	Kan het gebruik van de auto niet verklaren.
Ordelijkheid	<u>Lage mate</u> Reizigers van het openbaar vervoer hebben minder behoefte aan zelfcontrole.	Kan het gebruik van de auto niet verklaren.
Extraversie	<u>Lage mate</u> Reizigers van het openbaar vervoer hebben minder activiteiten buitenshuis, waardoor het openbaar vervoer aan hun vervoersbehoeften kan voldoen.	<u>Hoge mate</u> Autogebruikers hebben meer activiteiten buitenshuis. De auto kan hierbij beter aan hun vervoersbehoeften voldoen.
Emotionele stabiliteit	Kan het gebruik van het openbaar vervoer niet verklaren.	<u>Hoge mate</u> Mensen met een lage emotionele stabiliteit hebben meer stress bij het autorijden, wat kan leiden tot het volledig mijden van de auto.

(Eigen bewerking op basis van Roos et al., 2020)

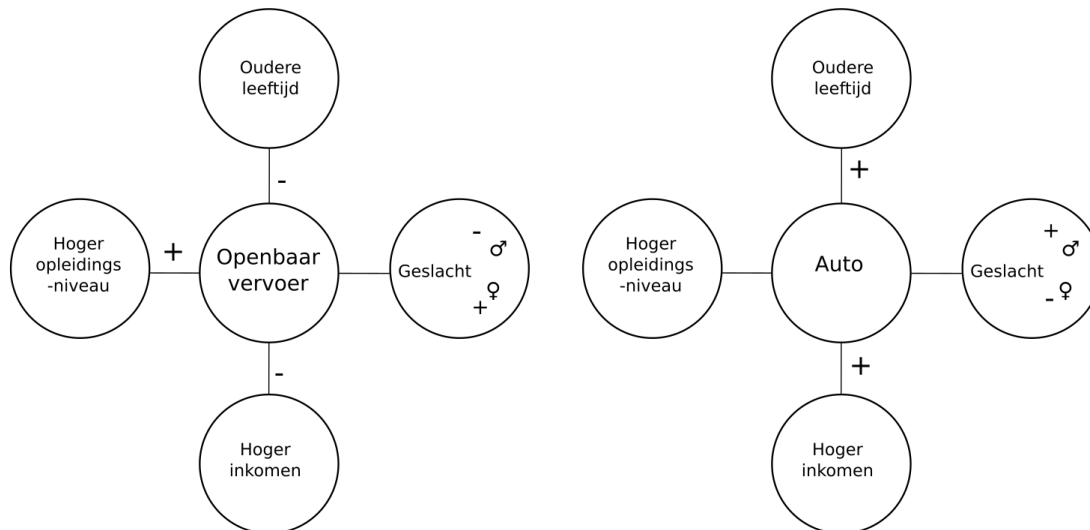
2.1.2 Invloed van sociodemografische kenmerken

Roos et al. zijn ook dieper ingegaan op de sociodemografische factoren die een invloed hebben op het gebruik van de auto en het openbaar vervoer. Het onderzoek toont geen directe invloed van cultuurverschillen op het gebruik van de transportmodus, zoals dit wel het geval was bij de persoonlijkheidskenmerken (Roos et al., 2020).

Onder sociodemografische kenmerken wordt verstaan: leeftijd, geslacht, inkomen en opleidingsniveau.

Figuur 4 toont twee modellen die de relatie tussen de vier verschillende sociodemografische kenmerken en het gebruik van het openbaar vervoer en de auto weergeven. Bij ieder kenmerk wordt een situatie weergegeven om zo een negatieve of positieve relatie te kunnen aantonen.

Figuur 4: Invloed sociodemografische kenmerken op gebruik openbaar vervoer en auto



(Eigen bewerking op basis van Roos et al., 2020)

Er is een negatief verband tussen de leeftijd, het mannelijk geslacht, het inkomen en het gebruik van het openbaar vervoer. Daarnaast is er een positief verband tussen het vrouwelijk geslacht, het opleidingsniveau en het openbaar vervoer. Bij het autogebruik is er een positieve relatie met de leeftijd, het mannelijk geslacht en het inkomen, en een negatieve relatie met het vrouwelijk geslacht en het opleidingsniveau (Roos et al., 2020).

Reizigers van het openbaar vervoer worden gekenmerkt als jongere mensen en mensen met een hoog opleidingsniveau. Het openbaar vervoer wordt ook veel meer gebruikt door vrouwen dan door mannen (Roos et al., 2020). Het onderzoek van Chowdhury en van Wee in sectie 2.1.3.2.2 bevestigt dat het openbaar vervoer meer door vrouwen wordt gebruikt. Een reden waarom mensen met een hoog opleidingsniveau meer gebruik maken van het openbaar, is dat ze beter geïnformeerd zijn en zich dus ook meer bewust zijn van de negatieve gevolgen van het autogebruik op het milieu. Daarnaast wonen ze vaker in grote steden en hebben ze flexibelere jobs, waardoor ze minder van de auto afhankelijk zijn (Roos et al., 2020).

Autogebruikers worden gekenmerkt als ouderen en mensen met een hoger inkomen. De auto wordt ook veel meer gebruikt door mannen dan door vrouwen (Roos et al., 2020).

Tabel 6 geeft een overzicht van de sociodemografische kenmerken die een positieve invloed hebben op het gebruik van de transportmodus.

Tabel 6: Invloed sociodemografische kenmerken op transportkeuze

	Openbaar vervoer	Auto
Sociodemografische kenmerken	• Jongeren • Hoog opleidingsniveau • Vrouwen	• Ouderen • Hoger inkomen • Mannen

(Eigen bewerking op basis van Roos et al., 2020)

2.1.3 Model perceptie toegankelijkheid en invloed van perceptie van veiligheid

De perceptie van veiligheid en toegankelijkheid spelen een belangrijke rol bij de keuze van de transportmodus. Om de invloed van deze percepties beter te begrijpen, wordt er ingegaan op een model van Friman et al., aangevuld met bevindingen van de onderzoeken van Debosc en Currie, Chowdhury en van Wee, en Nordfjærn en Rundmo.

Uit het onderzoek van Friman et al. blijkt enerzijds dat de kwaliteit van de dienstverlening direct een belangrijke rol speelt bij de perceptie van toegankelijkheid van de openbare transportmodus, anderzijds ook indirect via de percepties die reizigers hebben over de veiligheid in het openbaar vervoer (Friman et al., 2020).

Lättman et al. en Friman et al. definiëren de perceptie van toegankelijkheid als volgt:

“Hoe comfortabel is er te leven, terwijl men gebruik maakt van het openbaar vervoer, rekening houdend met de toegankelijkheid van het systeem, het gemak om toegang te krijgen tot het systeem en het gemak zelf zijn leven te bepalen, terwijl men gebruik maakt van het systeem” (Friman et al., 2020; Lättman et al., 2016).

Veiligheidspercepties hebben een invloed op het gebruik van het openbaar vervoer. De openbare vervoersmaatschappij moet begrijpen welke kwaliteitselementen een invloed hebben op de veiligheidsperceptie, zodat ze deze onderdelen van haar service kan aanpassen, om zo het openbaar vervoer toegankelijker te maken.

Friman et al. definieert de perceptie van veiligheid als volgt:

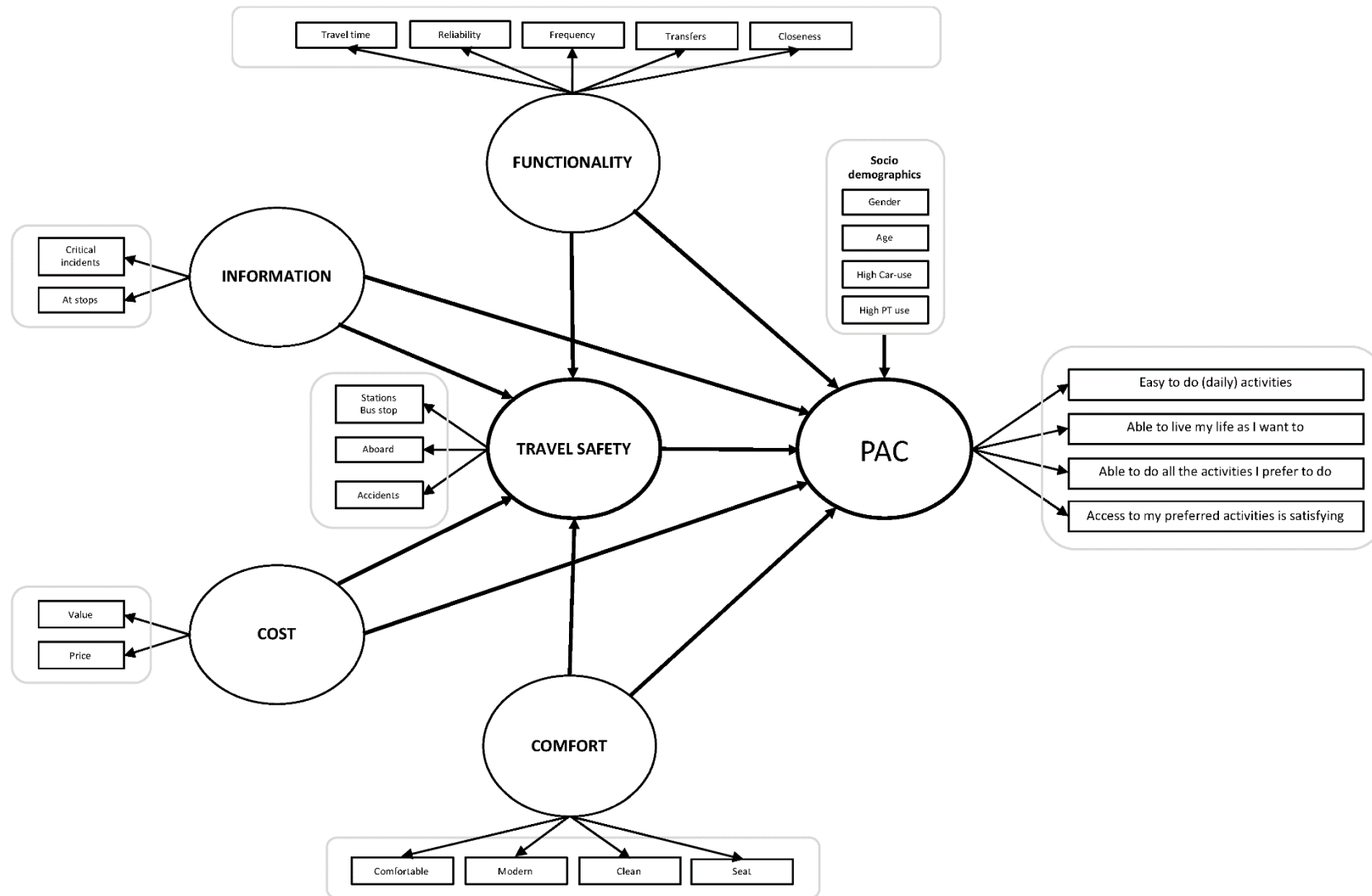
“De persoonlijke ervaringen en verwachtingen van veiligheid en beveiliging tijdens het reizen. Dit omvat het berekende risico om aan gevaren te worden blootgesteld, evenals affectieve gevoelens die verband houden met potentiële gevaren, zoals bedreigingen van andere mensen (terrorisme, geweld, diefstal, intimidatie of infecties), impact van ongevallen (voertuigongevallen, veilige wachtruimtes), ongemak (soepele rit) en angst (niet weten hoe te reizen, ongevallen, bedreiging)” (Friman, et al., 2020, p.2).

Mogelijke veiligheidsrisico's gelinkt aan het openbaar vervoer zijn de volgende: verwondingen ten gevolge van de infrastructuur; misdrijven met geweld zoals seksuele intimidatie, mesaanval,

terrorisme en diefstal; geweldloze misdrijven zoals drugsgebruik, dronkenschap, vandalisme, asociaal gedrag en zwartrijden; infecties en virussen (Friman et al., 2020).

Figuur 5 is een model dat weergeeft welke elementen van de kwaliteit van de dienstverlening een invloed hebben op de perceptie van toegankelijkheid, zowel direct als indirect, via de perceptie van veiligheid.

Figuur 5: PLS-SEM measurement model of direct and mediated effects of quality and perceived travel safety on perceived accessibility (PAC)



(Bron: Friman et al., 2020, p.7)

2.1.3.1 Kwaliteitsaspecten

In het model wordt de kwaliteit van de dienstverlening opgedeeld in vier dimensies: functionaliteit, informatie, comfort en kost.

Tabel 7 geeft een overzicht van de vier verschillende kwaliteitsdimensies. De tabel werd gebruikt voor het opstellen van de vragenlijst voor het onderzoek van Friman et al., maar geeft daarnaast ook een duidelijk beeld van welke items tot welke kwaliteitsdimensie behoren en wat die items precies inhouden.

Tabel 7: Description of the public transport service quality items included in the questionnaire, sorted according to the corresponding quality construct and travel safety

Quality Dimension	Label	Item in Questionnaire
Functionality	Travel time	Travel times on public transport are reasonable
	Reliability	Public transport mostly runs on schedule
	Frequency	I am satisfied with the number of departures
	Transfers	Transfers are easy
	Closeness	The nearest stop is close to where I live
Information	During critical incidents	The information provided is good when traffic problems occur
	At stops	The information provided is good at stops and terminals
Comfort	Comfortable	Traveling by public transport is comfortable
	Modern	The buses and trains are modern
	Clean	The buses and trains are clean
	Seat	I normally get a seat when I travel by public transport
Cost	Value	Public transport gives value for money
	Price	Public transport fares are reasonable

(Bron: Friman et al., 2020, p.6)

De voorgaande kwaliteitsdimensies hebben, zoals eerder aangehaald, een directe en indirecte invloed op de perceptie van toegankelijkheid. Hoe die invloed precies is, wordt in sectie 2.1.3.2 en 2.1.3.3 verder aangehaald.

2.1.3.2 Indirect effect van kwaliteitsdimensies op toegankelijkheidsperceptie via perceptie van veiligheid

De perceptie van veiligheid is direct afhankelijk van de kwaliteit van de dienstverlening. Sectie 2.1.3.1 geeft de verschillende dimensies van de kwaliteit van de dienstverlening weer. Reizigers zullen zich veiliger voelen bij een betere kwaliteit van de dienstverlening en als de openbare vervoersmaatschappij de gevaren, zoals opgesomd in de definitie van de perceptie van veiligheid in sectie 2.1.3, zo veel mogelijk kan voorkomen. Indirect betekent een hogere kwaliteit, een hogere toegankelijkheid van de openbare transportmodus (Friman et al., 2020).

Kwaliteit is duidelijk een belangrijk aspect om de perceptie van veiligheid te vergroten. Volgende tekortkomingen kunnen zich voordoen in de dienstverlening: vuile en rommelige bussen, onbetrouwbare tijdschema's met als gevolg lange wachttijden op plekken waar reizigers zich

kwetsbaar voelen, onvoldoende informatie met betrekking tot de ritten en stopplaatsen in de service (Friman et al., 2020).

Ten gevolge van deze tekortkomingen krijgen reizigers een lage perceptie van veiligheid. Bepaalde groepen passen hun reisgedrag aan om risicovolle incidenten te voorkomen. Vrouwen houden sneller rekening met de perceptie van veiligheid dan mannen (Friman et al., 2020). Dit wordt ook bevestigd in het onderzoek van Chowdhury en van Wee in sectie 2.1.3.2.2. In deze sectie worden voorbeelden gegeven van hoe vrouwen hun gedrag aanpassen om risicovolle incidenten te vermijden.

Om het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren, zal de openbare vervoersmaatschappij moeten inzetten op de kwaliteit van de dienstverlening, om zo de perceptie van veiligheid te vergroten. De vervoersmaatschappij kan daarvoor volgende acties ondernemen: inzetten op betrouwbare service, professioneel en klantvriendelijk personeel, schone en comfortabele voertuigen, gastvrije wachtruimtes waar de reiziger realtime informatie krijgt (Friman et al., 2020).

Comfort en informatie zijn de kwaliteitsdimensies, in sectie 2.1.3.1, die de sterkste invloed hebben op het gevoel van veiligheid. Gebrekkige informatie en weinig comfort dragen bij tot meer risicovolle incidenten. Een laag comfort kan bijvoorbeeld worden gekoppeld aan te weinig beschikbare zitplaatsen. Als er voldoende zitplaatsen zijn, verlaagt immers het risico op vallen op het transportmiddel. Onvoldoende informatie kan bijvoorbeeld worden gekoppeld aan het risico om een aansluitende verbinding te missen of niet goed weten wat te doen. De wachttijden zijn de momenten waarop reizigers zich het onveiligst voelen, juiste informatie is dan ook belangrijk. Informatie en comfort spelen dus een belangrijke rol in de perceptie van veiligheid (Friman et al., 2020). Het onderzoek van Chowdhury en Wee, in sectie 2.1.3.2.2, bevestigt dat informatie erg belangrijk is.

2.1.3.2.1 Invloed van buurtkenmerken

Het onderzoek van Friman et al. kijkt enkel naar stedelijke gebieden. Het onderzoek van Delbosc en Currie analyseert de invloed van andere factoren dan de kwaliteitsdimensies op de perceptie van veiligheid. Deze factoren zijn de volgende: de afstand ten opzichte van het stadscentrum, de kwaliteit van de buurt waarin mensen wonen, het zich veilig voelen op straat en thuis en het vertrouwen in mensen.

De afstand tot het stadscentrum heeft een klein effect op de perceptie van veiligheid. Hoe verder iemand van het stadscentrum woont, hoe groter de kans op een lagere perceptie van veiligheid. De kwaliteit van de buurt wordt bepaald door verschillende factoren, zoals graffiti, vandalisme, rondslingerend afval, slecht onderhouden huizen enzovoort. Bewoners van kwaliteitsvolle buurten voelen zich sneller onveilig op de transportmodus. Een mogelijke reden is dat ze zich beschermd voelen door hun buurt en het openbaar vervoer zien als een middel van risicovolle incidenten. In dichtbevolkte buurten, gekenmerkt door lage inkomens, vinden meer misdrijven op het station plaats. Vertrouwen in de buurtbewoners zorgt voor een hogere perceptie van veiligheid. Bewoners van een kwaliteitsvolle buurt hebben meer vertrouwen in hun buurtbewoners dan die van een slechtere buurt. Ten slotte wordt vastgesteld dat geslacht en leeftijd geen direct effect hebben op het gevoel van veiligheid (Delbosc & Currie, 2012).

2.1.3.2.2 Invloed van geslacht

Het onderzoek van Delbosc en Currie vindt geen directe invloed van het geslacht op de perceptie van veiligheid. Het onderzoek van Chowdhury en van Wee toont dit verband wel aan.

In veel landen wordt het openbaar vervoer meer gebruikt door vrouwen dan door mannen. Een reden hiervoor is dat in de EU vrouwen per uur gemiddeld 15% minder verdienen dan mannen, in België is dit 6% (Nieuws Europees Parlement, 2020). Het openbaar vervoer is voor vrouwen dus beter betaalbaar. Cultuur en de beschikbaarheid van een privévoertuig spelen ook een rol bij het gebruik van het openbaar vervoer (Smith, 2008, geciteerd in Chowdhury & van Wee, 2020).

Vrouwen zijn erg gevoelig voor wachttijden bij het openbaar vervoer. De angst voor intimidatie is de grootste barrière voor vrouwen om het openbaar vervoer te gebruiken. Alleen en in de avond reizen zorgt bij veel vrouwen voor een gevoel van onveiligheid. In het onderzoek werd nagegaan waarom vrouwen zich 's avonds onveilig voelen. Volgende cijfers kwamen naar voren: 18% van de vrouwen vond dat er onvoldoende verlichting was, 26% was bang voor intimidaties, 21% voor diefstal en 23% om gevolgd te worden (Chowdhury & van Wee, 2020).

Persoonlijke veiligheid is de belangrijkste factor voor vrouwen bij het kiezen van een transportmodus. Het heeft een invloed op de genomen route en het tijdstip waarop ze ervan gebruik maken. Angst kan ervoor zorgen dat vrouwen het openbaar vervoer volledig gaan mijden, zeker in de avond. Als vrouwen zich onveilig voelen, passen ze hun gedrag aan: ze stappen bij een eerdere halte af, ze gaan op een veiligere plek op het station of het transportmiddel staan, ze gaan bij andere vrouwen staan en hun tas op een bepaalde manier plaatsen om ongewilde aanrakingen te voorkomen (Chowdhury & van Wee, 2020). Uit het onderzoek blijkt dat 42% van de vrouwen aangeeft dat er voldoende veiligheid is, zoals verlichting en bewakers.

Vrouwen vinden correcte en volledige informatie ook erg belangrijk. Slechte tijdschema's kunnen ervoor zorgen dat ze langer moeten wachten bij haltes, terwijl de wachttijden bij het openbaar vervoer juist het moment zijn waarop reizigers zich het kwetsbaarst voelen. Belangrijk is dat er juiste informatie wordt gegeven, zoals via kaarten van het lokale routenetwerk en de wandelpaden tussen de terminals, spraakaanmeldingen en schermen die aankomst en vertrektijden weergeven. In het onderzoek van Friman et al., beschreven in sectie 2.1.3.2, werd informatie ook als een belangrijke kwaliteitsdimensie voor de perceptie van veiligheid weergegeven.

Daarnaast hebben vrouwen met een andere etnische achtergrond een nog lagere perceptie van veiligheid dan blanke vrouwen. Vrouwen met een andere etnische achtergrond zijn voor verplaatsingen meer aangewezen op wandelen en het openbaar vervoer. Daarnaast is de kans ook kleiner dat ze een auto en rijbewijs bezitten. Andere factoren die hierbij een rol spelen zijn het inkomen, de woonplaats en het opleidingsniveau. Vrouwen met een andere etnische achtergrond voelen zich ook overdag minder veilig dan blanke vrouwen. Blanke vrouwen ervaren het grootste gevoel van onveiligheid 's avonds en 's nachts, terwijl vrouwen met een andere etnische achtergrond dit ook al overdag ervaren, ze hebben meer angst in publieke situaties ten gevolge van racisme (Chowdhury & van Wee, 2020).

Er is dus duidelijk een verband tussen het geslacht en de perceptie van veiligheid. Vrouwen hebben een lagere perceptie van veiligheid. Belangrijk is dat de openbare vervoersmaatschappijen hier rekening mee houden. Ze kunnen acties ondernemen, zoals haltes beter verlichten, bewakers inzetten in onveilige buurten of 's avonds, samenwerken met de politie om zo veiligheid te bieden in de buurt van grote stations, een noodknop installeren in stations, juiste informatie geven via kaarten van het lokale routenetwerk, spraakaanmeldingen en schermen met vertrek- en aankomsttijden (Chowdhury & van Wee, 2020). Als de openbare vervoersmaatschappijen deze maatregelen nemen, zullen vrouwen zich veiliger voelen tijdens het wachten, waardoor ze ook meer gebruik zullen maken van het openbaar vervoer.

2.1.3.2.3 Invloed van risicovolle incidenten

Naast de kwaliteitsdimensies, buurtkenmerken en het geslacht kunnen ook eerdere ervaringen van invloed zijn op de perceptie van veiligheid. Nordfjærn en Rundmo hebben onderzocht of blootstelling aan risicovolle incidenten, zoals diefstal, seksuele intimidatie, pesten enzovoort een invloed hebben op de perceptie van veiligheid in het openbaar vervoer. Vervolgens werd geanalyseerd of de perceptie van veiligheid een invloed heeft op de intentie om het openbaar vervoer te gebruiken. Er werd enkel gekeken naar de laatste vijf jaar, omdat de invloed van deze incidenten volgens de onderzoekers vermindert doorheen de tijd.

Het onderzoek toont daadwerkelijk een verschil aan tussen mensen die in het verleden zijn blootgesteld aan risicovolle incidenten en mensen die hier niet eerder aan zijn blootgesteld. Mensen die, gedurende de laatste vijf jaar, risicovolle incidenten hebben meegemaakt, hebben een lagere perceptie van veiligheid in het openbaar vervoer. Deze personen maken zich meer zorgen over mogelijke letsels die zich kunnen voordoen en hebben ook effectief een grotere kans om deze op te lopen. Risicovolle incidenten kunnen als fysiek bedreigend worden ervaren en in sommige gevallen lichamelijke letsels bij de persoon veroorzaken (Nordfjærn & Rundmo, 2018).

Een lage perceptie van veiligheid resulteert in een lagere intentie om het openbaar vervoer te gebruiken. Uit dit onderzoek kan niet worden geconcludeerd dat mensen die niet zijn blootgesteld aan risicovolle incidenten, een hoge perceptie van veiligheid hebben (Nordfjærn & Rundmo, 2018). In het onderzoek van Chowdhury en van Wee, in sectie 2.1.3.2.2, wordt aangetoond dat vrouwen in het algemeen een lagere perceptie van veiligheid hebben, ongeacht of ze een risicovol incident hebben meegemaakt of niet. Risicobeperkende maatregelen zorgen voor een sterkere intentie om het openbaar vervoer te gebruiken (Nordfjærn & Rundmo, 2018), dit wordt eveneens bevestigd in het onderzoek van Chowdhury en van Wee. De intenties verschillen niet sterk tussen blootgestelde en niet blootgestelde personen. De intentie om het openbaar vervoer te gebruiken, is een sterke voorspeller voor het effectief gebruiken van het openbaar vervoer (Nordfjærn & Rundmo, 2018). Op basis van het onderzoek van Friman et al. kan wel worden geconcludeerd dat de perceptie van veiligheid effectief een effect heeft op het gebruik van het openbaar vervoer.

Mensen met een lage perceptie van veiligheid binnen het privévervoer, hebben de intentie om gebruik te maken van het openbaar vervoer. Een mogelijke reden is dat autogebruikers gemakkelijk kunnen overstappen naar het openbaar vervoer, indien ze zich zorgen maken over risicovolle incidenten (Nordfjærn & Rundmo, 2018). Het is moeilijker om van het openbaar vervoer naar de

auto over te stappen, aangezien de reiziger dan ook in het bezit van een auto en rijbewijs moet zijn (Nordfjærn & Rundmo, 2018). In sectie 2.1.3.2.2 wordt aangegeven dat bijvoorbeeld vrouwen met een andere etnische achtergrond niet snel een modal shift naar het privévervoer kunnen maken.

2.1.3.3 Direct effect van kwaliteitsdimensies op toegankelijkheidsperceptie

Naast het indirecte verband tussen de kwaliteit van de dienstverlening en de perceptie van toegankelijkheid via de perceptie van veiligheid, is er ook een direct verband tussen de kwaliteit en de perceptie van toegankelijkheid. Als reizigers vinden dat de dienstverlening kwaliteitsvol is, kunnen ze het openbaar vervoer als gemakkelijk toegankelijk ervaren. Ze kunnen het reizen aangenaam en comfortabel vinden en het gevoel hebben dat ze hun leven zelf kunnen bepalen, zoals aangehaald in de definitie van de perceptie van toegankelijkheid in sectie 2.1.3 (Friman et al., 2020).

Een hoge kwaliteit gaat dus gepaard met een hoge perceptie van toegankelijkheid binnen het openbaar vervoer. Alle kwaliteitsdimensies, aangehaald in sectie 2.1.3.1, zijn significant voor de perceptie van toegankelijkheid, maar functionaliteit heeft de grootste invloed (Friman et al., 2020).

De kost is de kwaliteitsdimensie die het minste invloed uitoefent op de perceptie van toegankelijkheid. Kosten zijn van minder belang dan de andere kwaliteitsdimensies en de perceptie van veiligheid (Friman et al., 2020).

Daarnaast wordt vastgesteld dat de toegankelijkheid toeneemt met de leeftijd en dat vrouwen een grotere perceptie van toegankelijkheid hebben dan mannen. Ouderen reizen minder dan jongeren en zijn dus minder afhankelijk van vervoerssystemen (Friman et al., 2020). Dit komt overeen met het onderzoek van Roos et al., in sectie 2.1.2, en het onderzoek van Chowdhury en van Wee, in sectie 2.1.3.2.2, waarin werd aangetoond dat vrouwen meer gebruik maken van het openbaar vervoer. Het onderzoek van Delbosc en Currie, in sectie 2.1.3.2.1, daarentegen toont geen direct verband aan tussen leeftijd en geslacht, en de perceptie van veiligheid en dus eveneens op het gebruik van de openbare transportmodus.

Ten slotte werd wel aangetoond dat personen die het openbaar vervoer minder gebruiken, meer behoefte hebben aan juiste informatie om toegankelijkheid te ervaren (Friman et al., 2020).

2.1.4 Profiel van de reizigers

Aan de hand van voorgaande onderzoeken wordt het profiel van de reizigers van het openbaar vervoer en van de autogebruikers opgesteld. We kunnen niet generaliseren dat enkel mensen met deze kenmerken het openbaar vervoer of de auto gebruiken. Er zijn namelijk ook mannen die het openbaar vervoer gebruiken, mannen kunnen eveneens een lage perceptie van veiligheid hebben. Vrouwen kunnen ook als voornaamste transportmodus een auto hebben, enzovoort.

2.1.4.1 Profiel reizigers openbaar vervoer

Op basis van het profiel van de reizigers van het openbaar vervoer kan de openbare vervoersmaatschappij zien welke kenmerken de gebruikers van het openbaar vervoer bezitten. Daarnaast geeft het profiel weer op welke kwaliteitsdimensies moet worden ingezet, om ervoor te

zorgen dat reizigers niet overstappen naar een andere transportmodus, en om de frequentie van het gebruik van het openbaar vervoer te verhogen.

Welke elementen binnen de kwaliteitsdimensies specifiek moeten worden aangepakt, moet worden onderzocht aan de hand van een klantentevredenheidsonderzoek, deze elementen kunnen namelijk verschillen per cultuur en per land. De informatie kan niet zomaar worden gegeneraliseerd.

Tabel 8 geeft een overzicht van de persoonlijkheidskenmerken en de sociodemografische kenmerken, gelinkt aan reizigers van het openbaar vervoer, op basis van bestaand onderzoek. Daarnaast wordt ook de invloed van de percepties op het gebruik van het openbaar vervoer weergegeven. Ten slotte wordt aangegeven op welke kwaliteitsdimensies moet worden ingezet.

Tabel 8: Profiel reiziger openbaar vervoer

Profiel reizigers openbaar vervoer			
Persoonlijkheidskenmerken Roos et al.		Sociodemografische kenmerken Roos et al.	
• Hoge mate van openheid • Hoge mate van vriendelijkheid • Lage mate van extraversie • Lage mate van ordelijkheid		• Jongeren • Hoog opleidingsniveau • Vrouwen	
Reizigers met deze kenmerken staan open voor nieuwe informatie, passen hun gedrag aan, proberen alternatieven uit, dragen zorg voor het milieu, zijn niet materialistisch ingesteld en hebben een lage behoefte aan zelfcontrole.			
Perceptie van veiligheid			
Friman et al. (2020)	Delbosc et al. (2012)	Chowdhury en van Wee (2020)	Nordfjærn en Rundmo (2018)
Kwaliteitsdimensies hebben invloed op de perceptie van veiligheid. • Hoe hoger de kwaliteit, hoe hoger de perceptie van veiligheid. Vrouwen en jongeren maken meer gebruik van het openbaar vervoer en passen hun reisgedrag aan op basis van de perceptie van veiligheid.	Buurtkenmerken hebben invloed op de perceptie van veiligheid. • Hoe verder gehuisvest van het stadscentrum, hoe lager de perceptie van veiligheid. • Hoe kwaliteitsvoller de buurt van de woonplaats, hoe lager de perceptie van veiligheid. • Hoe groter het vertrouwen in de buurtbewoners, hoe hoger de perceptie van veiligheid.	Geslacht heeft invloed op de perceptie van veiligheid. • Vrouwen hebben een lagere perceptie van veiligheid. • Vrouwen met een andere etnische achtergrond hebben een zeer lage perceptie van veiligheid.	Ervaringen hebben een invloed op de perceptie van veiligheid. • De eerdere blootstelling aan risicovolle incidenten verlaagt de perceptie van veiligheid.
Inzetten op de kwaliteitsdimensies comfort en informatie om de perceptie van veiligheid te vergroten.			

Perceptie van toegankelijkheid
Kwaliteitsdimensies en perceptie van veiligheid hebben invloed op de perceptie van toegankelijkheid.
- Hoe kwaliteitsvoller de dienstverlening, hoe hoger de perceptie van toegankelijkheid. - Hoe hoger de perceptie van veiligheid, hoe hoger de perceptie van toegankelijkheid.
Inzetten op de kwaliteitsdimensies comfort en informatie om de perceptie van veiligheid en indirect die van toegankelijkheid te vergroten.
Inzetten op de kwaliteitsdimensie functionaliteit om de perceptie van toegankelijkheid te vergroten.

(Eigen bewerking op basis van *Roos et al., 2020; Friman et al., 2020; Delbosc & Currie, 2012; Chowdhury & van Wee, 2020; Nordfjærn & Rundmo, 2018*)

2.1.4.2 Profiel autogebruikers

Het is ook belangrijk om het profiel van een autogebruiker te kennen. Autogebruikers zijn minder bereid hun gedrag aan te passen. Desondanks is het als vervoersmaatschappij belangrijk om een onderzoek op deze groep uit te voeren. Het aanpakken van bepaalde elementen binnen de kwaliteitsdimensies, kan autogebruikers misschien toch overtuigen om het openbaar vervoer te gebruiken en dus een modal shift naar het openbaar vervoer veroorzaken. De informatie mag niet worden gegeneraliseerd, omdat de elementen binnen de kwaliteitsdimensies die aangepakt moeten worden, kunnen verschillen per cultuur en per land.

Tabel 9 geeft een overzicht van de persoonlijkheidskenmerken en de sociodemografische kenmerken, gelinkt aan gebruikers van de auto, op basis van bestaand onderzoek. Ze geeft ook de invloed van de percepties weer.

Tabel 9: Profiel reiziger privévoertuigen

Profiel reizigers privévoertuig	
Persoonlijkheidskenmerken <i>Roos et al.</i>	Sociodemografische kenmerken <i>Roos et al.</i>
- Hoge mate van extraversie - Lage mate van emotionele stabiliteit - Lage mate van openheid	- Ouderen - Hoger inkomen - Mannen
Reizigers met deze kenmerken staan niet open voor nieuwe informatie, passen hun gedrag niet aan, hechten minder belang aan het milieu, zijn materialistisch ingesteld, hechten meer belang aan de symbolische waarde van een privévoertuig en hebben meer activiteiten buitenhuis.	

Perceptie van veiligheid
Mannen houden minder rekening met de perceptie van veiligheid. Op basis van het onderzoek van Friman et al. kan niet worden geconcludeerd dat een lage perceptie van veiligheid leidt tot meer gebruik van privévoertuigen. Bijvoorbeeld vrouwen met een andere etnische achtergrond hebben een lagere perceptie van veiligheid, maar zullen hierdoor niet meer gebruik gaan maken van de auto, aangezien ze vaak geen rijbewijs of auto bezitten. Er kan enkel geconcludeerd worden dat ze hun reisgedrag bij het gebruik van het openbaar vervoer aanpassen. Op basis van het onderzoek Nordfjærn en Rundmo kan worden geconcludeerd dat mensen met een lage perceptie van veiligheid binnen het privévervoer, de intentie hebben om gebruik te maken van het openbaar vervoer.
Perceptie van toegankelijkheid
Op basis van het onderzoek van Friman et al. kan niet worden geconcludeerd dat een lage perceptie van toegankelijkheid leidt tot meer gebruik van privévoertuigen. Er kan enkel geconcludeerd worden dat een hoge perceptie van toegankelijkheid leidt tot een hoger gebruik van het openbaar vervoer.

(Eigen bewerking op basis van *Roos et al., 2020; Friman et al., 2020; Delbosc & Currie, 2012; Chowdhury & van Wee, 2020; Nordfjærn & Rundmo, 2018*)

2.2 Fysieke kenmerken

Fysieke kenmerken zijn die aspecten die de openbare vervoersmaatschappij kan veranderen in de dienstverlening om de modal shift te weeg te brengen, specifiek gaat het over de frequentie van de dienstverlening, de snelheid, de beschikbaarheid van de haltes enzovoort (Redman et al., 2013). Door het verbeteren van de fysieke kenmerken zal de waargenomen tevredenheid van de reizigers verhogen en het gebruik van het openbaar vervoer toenemen.

Op basis van het profiel van de reizigers van het openbaar vervoer en reizigers van privévoertuigen weten openbare vervoersmaatschappijen op welke kwaliteitsdimensies ze moeten inzetten om de percepties van reizigers te veranderen. Aan de hand van een klantentevredenheidsonderzoek kan de openbare vervoersmaatschappij achterhalen op welke specifieke aspecten in de dienstverlening ze moet inzetten om zo het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren.

In het onderzoek van Barabino et al. kunnen er key quality indicators voor de verschillende dienstaspecten binnen het openbaar vervoer worden onderscheiden. Met behulp van indicatoren en sub-indicatoren worden acht aspecten van de dienstverlening gemeten: beschikbaarheid, toegankelijkheid, informatie, tijd, klantenondersteuning, comfort, veiligheid en milieu-impact. (Barabino et al., 2020) De sub-indicatoren zijn die elementen van de dienstverlening waarop de vervoersmaatschappij kan inzetten om de percepties van reizigers te veranderen. In het onderzoek van Friman et al., in sectie 2.1.3.1, werden vier kwaliteitsdimensies aangehaald die de percepties van reizigers beïnvloeden, deze komen ook voor in het onderzoek van Barabino et al.

Tabel 10 toont aan dat bijvoorbeeld voor het meten van het aspect veiligheid, aspect 7 in de tabel, gekeken moet worden naar de volgende indicatoren: afwezigheid van misdrijf, afwezigheid van accidenten en crisismanagement. Voor elke indicator wordt aangegeven welke sub-indicatoren daar een invloed op hebben. Voor de indicator afwezigheid van misdrijf wordt er rekening gehouden met de volgende sub-indicatoren: de beschikbaarheid van verlichting, de aanwezigheid van personeel en politie, de aanwezigheid van hulppunten enzovoort. Wanneer op basis van het klantentevredenheidsonderzoek blijkt dat deze sub-indicatoren onvoldoende aanwezig zijn, maar dat reizigers er wel effectief belang aan hechten, dan kan de openbare vervoersmaatschappij daarop inzetten, om zo het service aspect veiligheid te verbeteren.

Tabel 10 geeft een overzicht van de indicatoren en sub-indicatoren die een bepaald dienstaspect meten.

Tabel 10: The long list of KQI. Source CEN TC 320 2002

Service aspect	Indicators	Sub-indicator
1. Availability It includes indicators in terms of geography, time, frequency and transport mode	1.1 Modes	
	1.2 Network	1.2.1 Distance to b/a points 1.2.2 Need for transfer 1.2.3 Area covered
	1.3 Operation	1.3.1 Operating hours 1.3.2 Frequency 1.3.3 Vehicle load factor
	1.4 Suitability	
	1.5 Dependability	
2. Accessibility It includes indicators related to access to the public transport system as well as interface with other transport mode	2.1 External interface	2.1.1 To pedestrians 2.1.2 To cyclists 2.1.3 To taxi users 2.1.4 To private car users
	2.2 Internal interface	2.2.1 Entrance/exits 2.2.2 Internal movement 2.2.3 Transfer to other PPT modes
	2.3 Ticketing availability	2.3.1 Acquisition on network 2.3.2 Acquisition of network 2.3.3 Validation
	3.1 General information	3.1.1 About availability 3.1.2 About accessibility 3.1.3 About sources of information 3.1.4 About travelling time 3.1.5 About customer care 3.1.6 About comfort 3.1.7 About security 3.1.8 About environmental impact
	3.2 Travel information normal conditions	3.2.1 Street directions 3.2.2 b/a point identification 3.2.3 Vehicle direction signs 3.2.4 About route 3.2.5 About time 3.2.6 About fare 3.2.7 About type of ticket
3. Information It includes indicators related to the systematic provision of knowledge about the public transport system to assist the customer in the planning and execution of trips		

	3.3 Travel information abnormal conditions	3.3.1 About current/forecast network status 3.3.2 About alternative available 3.3.3 About refund/redress 3.3.4 About suggestions & complaints 3.3.5 About lost property
4. Time It includes indicators relevant to the planning and execution of trips	4.1 Length of trip time	4.1.1 Trip planning 4.1.2 Access/egress 4.1.3 At h/a points at transfer points 4.1.4 In vehicle
	4.2 Adherence to schedule	4.2.1 Punctuality 4.2.2 Regularity
5. Customer care It includes indicators introduced to influence the closest practicable match between the standard service and the requirements of any individual customer	5.1 Commitment	5.1.1 Customer orientation 5.1.2 Innovation and initiative
	5.2 Customer interface	5.2.1 Enquiries 5.2.2 Complaints 5.2.3 Redress
	5.3 Staff	5.3.1 Availability 5.3.2 Commercial attitude 5.3.3 Skills 5.3.4 Appearance
	5.4 Assistance	5.4.1 At service interruptions 5.4.2 For customers needing help
	5.5 Ticketing options	5.5.1 Flexibility 5.5.2 Concessionary tariffs 5.5.3 Through ticketing 5.5.4 Payment options 5.5.5 Consistent price calculations
6. Comfort It includes indicators introduces for making the trip relaxing and pleasurable	6.1 Useability of passenger facilities	6.1.1 At b/a points 6.1.2 On vehicles
	6.2 Seating and personal space	6.2.1 In vehicle 6.2.2 At b/a points
	6.3 Ride comfort	6.3.1 Driving 6.3.2 Starting/stopping 6.3.3 External factors
	6.4 Ambient conditions	6.4.1 Atmosphere 6.4.2 Weather protection 6.4.3 Cleanliness

		6.4.4 Brightness
		6.4.5 Congestion
		6.4.6 Noise
		6.4.7 Other undesired activity
	6.5 Complementary facilities	6.5.1 Toilets/washing
		6.5.2 Luggage and other objects
		6.5.3 Communication
		6.5.4 Refreshments
		6.5.5 Commercial services
		6.5.6 Entertainment
	6.6 Ergonomy	6.6.1 Ease of movement
		6.6.2 Furniture design
7. Security	7.1 Freedom from crime	7.1.1 Preventative design
It includes indicators introduced for providing a sense of personal protection experienced by customers		7.1.2 Lighting
		7.1.3 Visible monitoring
		7.1.4 Staff/police presence
		7.1.5 Identified help points
	7.2 Freedom from accident	7.2.1 Presence/visibility of support e.g. handrails
		7.2.2 Avoidance/visibility of hazards
		7.2.3 Active safeguarding by staff
	7.3 Emergency management	7.3.1 Facilities and plans
8. Environmental impact	8.1 Pollution	8.1.1 Exhaust
It includes indicators related to the environment where the transit service is operated		8.1.2 Noise
		8.1.3 Visual pollution
		8.1.4 Vibration
		8.1.5 Dust and dirt
		8.1.6 Odour
		8.1.7 Waste
		8.1.8 Electromagnetic interference
	8.2 Natural resources	8.2.1 Energy
		8.2.2 Space
	8.3 Infrastructure	8.3.1 Effect of vibration
		8.3.2 Wear on road/rail etc.
		8.3.3 Demand on available resources
		8.3.4 Disruption by other activities

The long list of service aspects, indicators and sub-indicators, according to European Norm EN 13816:2002 (CEN TC 320 [2002](#)). The numerical code is the original one provided by this norm

(Bron: Barabino et al., 2020, p.1070 - 1074)

Het ondervragen van reizigers van het openbaar vervoer en reizigers van privévoertuigen voor ieder van de dienstaspecten in tabel 8, geeft een indicatie van de aspecten waar veel belang aan wordt gehecht. Uit het klantentevredenheidsonderzoek zal blijken wat er effectief kan worden veranderd aan de dienstverlening. Als dit wordt gedaan, zullen huidige reizigers van het openbaar vervoer minder snel omschakelen naar een andere transportmodus, of frequenter gebruik maken van het openbaar vervoer. Mensen die gebruik maken van privévoertuigen zullen het openbaar vervoer misschien aantrekkelijker vinden en bereid zijn over te stappen naar het openbaar vervoer.

2.3 Toepassing op De Lijn

Als De Lijn enerzijds haar huidige reizigers wil behouden en hen wil stimuleren om frequenter gebruik te maken van haar dienstverlening, en anderzijds autogebruikers wil stimuleren om een modal shift te maken naar het openbaar vervoer, zal ze volgende acties moeten ondernemen.

Ten eerste moet er een profiel worden opgemaakt van de huidige gebruikers van De Lijn. In dit profiel worden persoonlijkheidskenmerken en sociodemografische kenmerken opgenomen. Vervolgens moet De Lijn onderzoeken welke percepties haar klanten hebben met betrekking tot haar dienstverlening, de veiligheid op haar bussen en het wachten bij haltes. Door het opmaken van dit profiel zal De Lijn een beter beeld krijgen van haar reizigers en zal ze kunnen achterhalen welke kwaliteitsdimensies (functionaliteit, comfort, informatie, kost) effectief belangrijk voor haar zijn. Daarna moet een klantentevredenheidsonderzoek uitgevoerd worden, waardoor De Lijn kan achterhalen welke specifieke elementen in haar dienstverlening ze best kan aanpassen, om zo de percepties van haar reizigers te veranderen. Uit het profiel kan bijvoorbeeld naar voren komen dat de dimensie informatie erg belangrijk is vanwege het gevoel van veiligheid voor de reizigers van De Lijn. Zo kan De Lijn bijvoorbeeld achterhalen dat door in te zetten op schermen bij haltes met aankomst- en vertrektijden of door gebruik te maken van spraakaankondigingen, de tevredenheid van de reizigers verhoogt en hun percepties worden bijgesteld, met als gevolg dat reizigers meer gebruik zullen maken van haar diensten.

Om bijkomende inzichten te verkrijgen kan De Lijn ook een profiel opmaken van de autogebruikers, waarbij ook persoonlijkheidskenmerken en sociodemografische kenmerken worden weergegeven, zoals bij het profiel van de gebruikers van De Lijn. Vervolgens moet De Lijn onderzoeken wat de percepties van autogebruikers zijn ten opzichte van haar dienstverlening. Mogelijk wordt er achterhaald dat door in te zetten op bepaalde kwaliteitsdimensies, autogebruikers toch bereid zullen zijn om over te schakelen naar de diensten van De Lijn. Ten slotte kan De Lijn een bijkomend onderzoek uitvoeren als uit het profiel blijkt dat door in te zetten op bepaalde kwaliteitsdimensies het reisgedrag van autogebruikers kan veranderen. De resultaten van het onderzoek kunnen duidelijk maken op welke specifieke elementen in de dienstverlening moet worden ingezet om een modal shift van autogebruikers naar de diensten van De Lijn te weeg te brengen. Dit valt buiten het doel van het huidige onderzoek.

Hoofdstuk 3: Meten van klanttevredenheid

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op klanttevredenheid en hoe deze gemeten kan worden. In sectie 3.1 wordt weergegeven wat klanttevredenheid precies inhoudt en welk gedrag het als gevolg heeft. Het verband tussen klanttevredenheid en klantenloyaliteit wordt ook aangetoond. Vervolgens worden vier verschillende methoden uitgewerkt waarmee klanttevredenheid kan worden gemeten. In sectie 3.2 wordt de Satisfaction with Travel Scale (STS) besproken. Deze methode is specifiek ontworpen om klanttevredenheid binnen transport te meten. Vervolgens worden drie methoden, bekend binnen marketing, besproken: de Net Promoter Score (NPS) in sectie 3.3, de Customer Satisfaction Score (CSAT) in sectie 3.4 en de Customer Effort Score (CES) in sectie 3.5. Deze drie methoden kunnen binnen alle type bedrijven worden toegepast. Voor elke methode wordt ook geanalyseerd hoe deze binnen de dienstverlening van De Lijn kan worden toegepast.

De vier methoden kunnen enkel worden gebruikt om de tevredenheid van klanten van De Lijn te meten. De redenen waarom gebruikers van andere transportmodi geen gebruik maken van De Lijn, kunnen met deze methoden niet worden achterhaald. Dankzij deze methoden kan wel worden achterhaald waar in de eigen dienstverlening verbeteringen kunnen gebeuren, waardoor de klanttevredenheid kan verhogen, wat kan resulteren in meer loyale klanten.

Ten slotte worden in sectie 3.6 de vier verschillende methoden met elkaar vergeleken.

3.1 Belang

Een bedrijf wil de klanttevredenheid meten. Maar waarom is klanttevredenheid zo belangrijk en wat houdt het nu precies in?

Oliver definieert customer satisfaction als volgt:

“De mate waarin goederen of diensten voldoen aan specifieke behoeften van klanten. Klanttevredenheid bij vervoerdiensten wordt gedefinieerd als de mate waarin de diensten aan reisbehoeften voldoen. Klanttevredenheid is enkel van toepassing op degenen die de service gebruiken” (Ettema et al., 2011, p.169).

Oliver definieert customer loyalty als volgt:

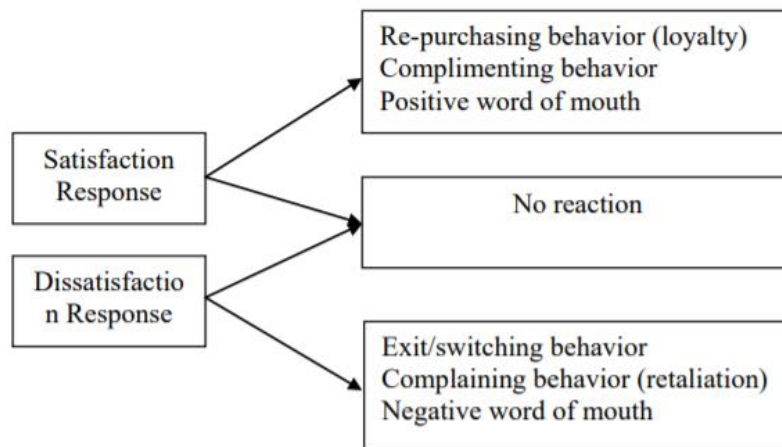
“Een diepgewortelde verbintenis om een voorkeursproduct/dienst opnieuw te kopen in de toekomst en dit consistent, waardoor herhaalaankopen van hetzelfde merk of dezelfde merkset wordt veroorzaakt, ondanks situationele invloeden en marketinginspanningen die kunnen leiden tot schakelgedrag. Gupta en Zeithaml geven aan dat dergelijke loyaliteit grotendeels wordt gegenereerd door het tevredenheidsniveau van de klant over het aanbod en dit resulteert direct in terugkoopintenties en mond-tot-mondreclame. Koopintenties en mond-tot-mondreclame worden beschouwd als onderdeel van het grote loyaliteitsconstruct omdat ze een motivatie signaleren om een relatie met het focale bedrijf te onderhouden” (Pollack & Alexandrov, 2013, p.118).

Gerson en Zeithaml et al. definiëren service quality als volgt:

“De discrepantie tussen klantentevredenheid of wensen en de percepties van de klanten. Het is dat wat door de klant als kwaliteit wordt gezien” (Sukmayasa et al., 2014, p.10).

Figuur 6 geeft een model weer, ontwikkeld door Peluso. Dit model toont aan welk gedrag het gevolg is van tevreden en ontevreden klanten, evenals het verband tussen klantentevredenheid en klantenloyaliteit.

Figuur 6: Behavioural consequences of satisfaction and dissatisfaction responses



(Bron: Sukmayasa et al., 2014, p.9)

Een klant is tevreden wanneer het product of de dienst beter is dan verwacht en ontevreden als het slechter is dan verwacht. De kwaliteit van de dienstverlening of van het product is een goede voorspeller voor de tevredenheid van de klant (Sukmayasa et al., 2014).

Wanneer een klant tevreden is, zal hij in de toekomst het product of producten van hetzelfde merk opnieuw gaan aankopen. In het geval van diensten zal hij opnieuw of misschien zelfs vaker van de dienst gebruik gaan maken. De klant wordt een loyale klant. Daarnaast zal er positieve mond-tot-mond reclame zijn. De klant zal anderen op een positieve wijze vertellen over het product of dienst. Deze positieve mond-tot-mond reclame kan zowel online als fysiek zijn. Online bijvoorbeeld in de vorm van recensies op de website van het bedrijf of op andere websites waar het product of dienst wordt besproken. Veel mensen kijken vaak naar recensies bij het bepalen of ze een product of dienst al dan niet zullen kopen (Sukmayasa et al., 2014).

In het geval dat de klant ontevreden is over het product of dienst, zal hij het niet opnieuw aanschaffen. De klant zal uitkijken naar alternatieven bij concurrenten, die wel aan de wensen voldoen. Deze klanten zullen direct of indirect gaan klagen bij het bedrijf. Daarnaast zal er sprake zijn van negatieve mond-tot-mond reclame, deze kan zowel online als fysiek zijn. Als klanten negatieve recensies geven op de website van het bedrijf of op andere websites die het product aanbieden, zullen ook andere klanten minder bereid zijn om het product of de dienst aan te kopen (Sukmayasa et al., 2014).

Zowel bij tevreden als ontevreden klanten kan het voorkomen dat er geen reactie plaatsvindt. Ze zullen dus niet meer of minder gebruik gaan maken van het product of de dienst naargelang hun tevredenheid of ontevredenheid. Hetzelfde geldt voor de mond-tot-mond reclame. Een kosten-batenanalyse kan een mogelijke reden zijn: het product of de dienst voldoet bijvoorbeeld niet volledig aan hun wensen, maar in vergelijking met de te betalen prijs is het wel in orde. (Sukmayasa et al., 2014).

Het model geeft duidelijk het belang van klantentevredenheid aan en laat ook zien dat tevreden klanten loyale klanten kunnen worden. Bedrijven willen tevreden klanten opdat ze herhaalaankopen doen, maar ook anderen ertoe aanzetten om aankopen te doen. Daarom is het belangrijk dat bedrijven regelmatig een klantentevredenheidsonderzoek doen, zo kunnen ze achterhalen of ze vooral tevreden of ontevreden klanten hebben. Als het bedrijf ontevreden klanten heeft, weet het bedrijf dat het in actie moet schieten en haar product of dienstverlening moet aanpassen aan de wensen van de klanten, zodat deze in de toekomst opnieuw het product gaan kopen of van haar dienst gebruik gaan maken. Tevreden klanten kunnen resulteren in loyale klanten.

Bovenstaande bevindingen kunnen toegepast worden op de vervoersmaatschappij De Lijn. Loyale klanten zullen de diensten van De Lijn frequenter gebruiken en daarnaast ook positieve mond-tot-mond reclame genereren. Aan de hand van deze positieve mond-tot-mond reclame kunnen gebruikers van andere transportmodi worden overgehaald om de diensten van De Lijn te gebruiken. Klantentevredenheid speelt dus duidelijk een belangrijke rol bij het creëren van een modal shift naar het openbaar vervoer, zoals De Lijn.

3.2 Methode 1: Satisfaction with Travel Scale (STS)

De Satisfaction with Travel Scale (STS) is een domein specifieke subjective well-being (SWB) (De Vos et al., 2015; Ettema et al., 2011). De STS bestaat uit drie dimensies: 2 affectieve en 1 cognitieve. De schaal kan worden gebruikt om de tevredenheid bij het reizen met een bepaalde transportmodus te bepalen, meer specifiek de auto, het openbaar vervoer, de fiets en het wandelen (De Vos et al., 2015).

Ettema et al. definieert de dimensies als volgt:

“De affectieve dimensies betekenen de intensiteit, frequentie en duur van een positief affect en de intensiteit, frequentie en duur van een negatief affect” (Ettema et al., 2011, p.168).

“De cognitieve dimensie betekent het cognitief oordeel over tevredenheid met het leven als geheel” (Ettema et al., 2011, p.168).

Figuur 7 geeft de satisfaction with travel scale weer.

Figuur 7: The Satisfaction with Travel Scale

Two dimensions	Three dimensions	Negative	-3	-2	-1	0	1	2	3	Positive
Affective dimension	Positive activation – Negative deactivation	Bored	0	0	0	0	0	0	0	Enthusiastic
		Fed up	0	0	0	0	0	0	0	Engaged
		Tired	0	0	0	0	0	0	0	Alert
	Positive deactivation – Negative activation	Stressed	0	0	0	0	0	0	0	Calm
		Worried	0	0	0	0	0	0	0	Confident
		Hurried	0	0	0	0	0	0	0	Relaxed
Cognitive dimension	Cognitive evaluation	Travel was worst I can think of	0	0	0	0	0	0	0	Travel was best I can think of
		Travel was low standard	0	0	0	0	0	0	0	Travel was high standard
		Travel did not work out well	0	0	0	0	0	0	0	Travel worked out well

(Bron: De Vos et al., 2015, p.124)

De affectieve dimensies gaan over emoties, terwijl de cognitieve dimensie over de gedachten van reizigers gaat.

Bij de cognitieve dimensie van de STS worden uitspraken over het reizen met de transportmodus weergegeven. De uitspraken verwijzen naar de algemene kwaliteit en efficiëntie van de vervoerdienst. Een hoge score komt overeen met een hoge tevredenheid (De Vos et al., 2015).

In de volgende sectie wordt dieper ingegaan op de affectieve dimensies, aangezien deze veel complexer zijn dan de cognitieve dimensie.

3.2.1 Affectieve dimensies

De affectieve dimensies zijn gebaseerd op de Swedish Core Affect Scale (SCAS) en the core affect model by Russell. Deze dimensies worden gemeten aan de hand van combinaties van activatie en valentie (De Vos et al., 2015; Ettema et al., 2011).

De Vos et al. definieert activatie als volgt:

“De mate van arousal door omgevingssignalen, het varieert van geactiveerd tot gedeactiveerd” (De Vos et al., 2015, p.122). “Arousal is de lichamelijke opwinding, het beschrijft de lichamelijke effecten die veroorzaakt worden door het sympathische zenuwstelsel wanneer dit gevaar constateert” (van Alphen, 2017). “Arousal kan zowel positief als negatief worden ervaren. Arousal kan stress zijn, irritatie maar ook blijdschap”.

Er zijn twee affectieve dimensies: de eerste dimensie is positieve activatie/negatieve deactivatie en de tweede is positieve deactivatie/negatieve activatie. De emoties enthusiastic/bored, engaged/fed up en alert/tired zijn opgenomen bij de dimensie positieve activatie/negatieve deactivatie en de emoties calm/stressed, confident/worried en relaxed/hurried bij de dimensie positieve deactivatie/negatieve activatie (Ettema et al., 2011).

Rechts op de schaal worden de positieve emoties (enthusiastic, engaged, alert, calm, confident en relaxed) weergegeven en links hun tegenovergestelde, de negatieve emoties (bored, fed up, tired, stressed, worried en hurried). Binnen de STS worden de positieve en negatieve emoties opgesplitst op basis van het ervaren van arousal of niet. Positieve activatie en positieve deactivatie zijn beide positief, het verschil is dat positieve activatie arousal opwekt, terwijl positieve deactivatie ook positief aanvoelt, maar er is geen arousal, het lichaam is in rust, ontspannen. Gelijkaardig is het voor negatieve activatie en negatieve deactivatie, beide zijn negatief maar het verschil ligt in het feit dat negatieve activatie arousal opwekt, terwijl bij negatieve deactivatie geen sprake is van arousal, mensen zijn verveeld of heel passief. Bij activatie is er dus een opwekking van arousal, terwijl bij deactivatie er geen arousal is.

Met behulp van enkele voorbeelden worden deze begrippen verder verduidelijkt. Een mogelijk voorbeeld van negatieve deactivatie is: Een reiziger geeft een score van -2 bij de combinatie stressed/calm, omdat hij veel stress ervaart bij het reizen met deze transportmodus. De reiziger ervaart ook veel opwindning omdat bijvoorbeeld de bus te laat komt, de uren niet kloppen, de bussen overvol zijn enzovoort. Een ander voorbeeld is: Een reiziger die een score van 3 geeft bij de combinatie bored/enthusiastic en een score van 2 bij hurried/relaxed heeft een groter welbevinden dan een reiziger met een score van -3 op bored/enthusiastic en een score van -2 op stressed/calm.

De Vos et al. definieert valentie als volgt:

“De mate van plezier dat een persoon ervaart, het varieert van positief tot negatief” (De Vos et al., 2015, p.122).

Valentie wordt weergegeven in de STS aan de hand van de score die respondenten geven op de schaal van -3 tot 3. De gegeven score meet het plezier van de respondenten, waarbij een hoge score overeenstemt met meer plezier.

De schaal is dus duidelijk een combinatie tussen activatie en valentie. Valentie wordt in de schaal verwerkt aan de hand van de score die respondenten geven. Activatie wordt geïmplementeerd door de emoties onder te verdelen op basis van het al dan niet opwekken van arousal.

3.2.2 Tweedimensionaal of driedimensionaal

Er zijn andere schalen die eveneens het affect meten, maar die enkel kijken naar valentie en niet naar activatie, zoals de Positive Affect and Negative Affect Scale (PANAS) en de Scale of Positive and Negative Experience (SPANE) (De Vos et al., 2015). De PANAS bestaat uit tien positieve en tien negatieve emoties. Vervolgens wordt per emotie een vraag gesteld, bijvoorbeeld: ‘Voelt u zich bang?’, waarbij de respondent een antwoord geeft van helemaal niet tot heel veel op een 5-punts Likertschaal (Mackinnon et al., 1999). De PANAS maakt dus enkel gebruik van valentie, maar kijkt niet naar de aanwezigheid van arousal, zoals dit wel het geval is bij de STS.

De Vos et al. heeft onderzocht of bij de STS ook twee in plaats van drie dimensies kunnen gebruikt worden. In het geval van twee dimensies wordt er geen onderscheid gemaakt tussen activatie en deactivatie, wat wel het geval is bij een driedimensionale STS. Bij de tweedimensionale STS worden

de combinaties van emoties in één dimensie onder elkaar opgelijst, waarbij de respondent een score geeft van -3 tot 3, met betrekking tot het plezier dat hij ervaart. Er wordt bij de tweedimensionale STS dus enkel gekeken naar valentie, niet naar activatie (De Vos et al., 2015).

Uit het onderzoek blijkt dat voor een aantal metingen twee niveaus even goed zijn, en er dus geen twee affectieve dimensies vereist zijn, maar enkel één affectieve en één cognitieve. Voor openbaar vervoer en wandelen is een driedimensionale STS wel interessant. Voor de auto en de fiets wordt er geadviseerd gebruik te maken van de tweedimensionale STS (De Vos et al., 2015).

Het verschil tussen activatie en deactivatie is duidelijker bij wandelen en het openbaar vervoer. In het openbaar vervoer kan de reiziger namelijk veel stress ervaren, omdat de bus te laat komt, de uren niet kloppen, overvolle bussen, de bus niet komt opdagen, slechte communicatie enzovoort. Bij de auto en de fiets heeft de gebruiker meer controle, hij is minder afhankelijk, dit kan meespelen bij het al of niet relevant zijn van de opsplitsing tussen activatie en deactivatie (De Vos et al., 2015).

3.2.3 Bruikbaarheid van de paren

In sectie 3.2.1 wordt aangegeven dat er gebruik wordt gemaakt van paren. Deze paren zijn elkaars tegenovergestelde. Zo is bijvoorbeeld enthousiast het tegenovergestelde van bored bij de affectieve dimensies en is 'travel was best I can think of' het tegenovergestelde van 'travel was worst I can think of' bij de cognitieve dimensie (De Vos et al., 2015).

Uit het onderzoek van De Vos et al. blijkt dat de paren confident/worried en alert/tired niet betrouwbaar zijn voor de affectieve dimensies. Bij gebruik van de STS in een onderzoek wordt aangeraden deze paren weg te laten of te vervangen door alternatieven. Mogelijke alternatieve paren zijn elated/gloomy en contended/upset. Deze paren zullen eerst op betrouwbaarheid getest moeten worden vooraleer ze geïmplementeerd kunnen worden in de STS (De Vos et al., 2015).

3.2.4 Hoe STS gebruiken binnen De Lijn

De STS zal de tevredenheid van reizigers meten. Aan de hand van de STS kan De Lijn bijvoorbeeld achterhalen dat stress hoog scoort of dat reizigers zich vaak gehaast voelen. De STS geeft enkel aan welke emoties hoog scoren bij de reizigers, maar geeft niet aan waarom reizigers zich zo voelen. Zo geeft de STS bijvoorbeeld aan dat reizigers erg gestrest zijn bij het gebruik van de diensten van De Lijn, maar ze zal niet aangeven wat de oorzaken zijn, zoals de bus komt te laat, de uren kloppen niet enzovoort.

De STS kan het best gecombineerd worden met een reeks vragen/stellingen over de dienstverlening, waarbij een antwoord moet worden gegeven op een 5- of 7-punts Likert schaal, waarbij één van de antwoordopties geen mening is. Voor het opstellen van deze vragen/stellingen wordt gebruik gemaakt van de sub-indicatoren in tabel 10 in sectie 2.2 in hoofdstuk 2. De volgende twee voorbeelden maken dit duidelijk.

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen:

- Er zijn voldoende zitplaatsen in de bus.
(Een van de sub-indicatoren om het dienstaspect comfort te meten is zitplaatsen en persoonlijke ruimte in de bus.)
 - ☐ Helemaal mee eens
 - ☐ Mee eens
 - ☐ Geen mening/niet van toepassing
 - ☐ Niet mee eens
 - ☐ Helemaal niet mee eens
- De bus moet vaker per uur vertrekken.
(Een van de sub-indicatoren om het dienstaspect beschikbaarheid te meten is frequentie.)
 - ☐ Helemaal mee eens
 - ☐ Mee eens
 - ☐ Geen mening/niet van toepassing
 - ☐ Niet mee eens
 - ☐ Helemaal niet mee eens

Op basis van de antwoorden op deze bijkomende vragen zal De Lijn zien op welke aspecten van haar dienstverlening er minder goed gescoord wordt, en wat dus negatieve gevoelens bij de reizigers kan uitlokken. Vervolgens kan De Lijn op deze aspecten inzetten, zodat in de toekomst deze negatieve gevoelens minder naar voren komen uit de resultaten van de STS.

Daarnaast kan ook een reeks open vragen worden gesteld, waarbij wordt gevraagd: 'Wat zijn de redenen dat u zich gestrest voelt bij het gebruik van de diensten van De Lijn?' enzovoort. Zo zal De Lijn een direct antwoord krijgen. Maar het vraagt wel veel inspanning van de respondenten, zij zijn misschien niet bereid om hier tijd en moeite in te steken.

3.3 Methode 2: Net Promoter Score (NPS)

De Net Promoter Score (NPS) is een eenvoudige manier om klantentevredenheid te meten. Veel bedrijven maken dan ook gebruik van de NPS bij het meten van de klantentevredenheid met betrekking tot het product, de dienst of het bedrijf in het algemeen. Daarnaast kan de NPS ook gebruikt worden voor het meten van klantentevredenheid voor een winkel, een serviceteam, een klantensegment en een geografische eenheid. Meer specifiek meet de NPS de klantenloyaliteit. De NPS meet de mate waarin klanten het bedrijf, het product of de dienst aan anderen zullen aanbevelen (Bain & Company, 2016).

3.3.1 Wat meet de NPS

De NPS toont aan in welke mate klanten het product, de dienst of het bedrijf in het algemeen zullen aanbevelen aan vrienden en collega's (Nematchoua et al., 2020). Het geeft aan of het bedrijf herhalingsaankopen kan verwachten en/of nieuwe klanten kan winnen. De NPS geeft ook een beter beeld van de relatie tussen de klant en het bedrijf en het gevoel dat de klant heeft ten opzichte van

het merk, het product of de dienst (SuperOffice, z.d.). Ten slotte kan de NPS het bedrijf ook inzichten geven met betrekking tot hoe het product, de dienst of het bedrijf ervoor staat ten opzichte van haar concurrenten (Nematchoua et al., 2020).

3.3.2 NPS vraag

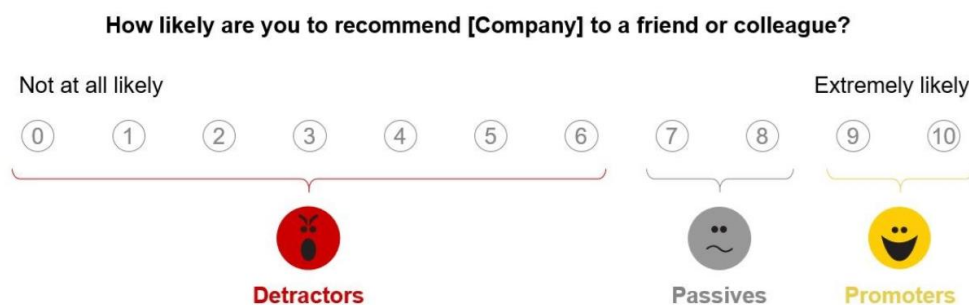
De NPS stelt een belangrijke vraag: 'Op een schaal van 0 tot 10, hoe waarschijnlijk is het dat u dit bedrijf/product/dienst aanbeveelt aan een vriend of een collega?'. Er wordt gebruik gemaakt van een 10-punts Likertschaal. Een score van 0 betekent dat de klant helemaal niet bereid is om het bedrijf/product/dienst aan te bevelen, een score van 10 betekent dat de klant heel erg bereid is om het aan te bevelen (Nematchoua et al., 2020).

Deze vraag wordt gevolgd door één of meerdere kleine vragen om de redenen achter het gegeven antwoord te achterhalen. Aan de hand van deze feedback kan het bedrijf detecteren wat het goed doet en waar er verbeteringen moeten gebeuren (Hotjar, 2021).

Op basis van de gegeven score door de klanten, kunnen ze worden opgedeeld in drie groepen: promoters, passives en detractors.

Figuur 8 geeft de NPS vraag weer met de bijhorende antwoordmogelijkheden. Daarnaast wordt ook aangeduid welke groep gekoppeld is aan de scores van 0 tot en met 10.

Figuur 8: The ultimate question



(Bron: Bain & Company, 2016)

Tabel 11 geeft weer wat een promoter, passive en detractor precies inhoudt.

Tabel 11: Promoters, passives en detractors

 Promoters Score van 9 of 10	 Passives Score van 7 of 8	 Detractors Score van 0 tot en met 6
Bain & Company definieert een promoter als "een trouwe en enthousiaste fan. Ze tonen hun lof voor het bedrijf aan vrienden en collega's. De kans is groter dat zij klant blijven en hun aankopen verder verhogen ten opzichte van de andere groepen. In de meeste bedrijven zijn ze goed voor meer dan 80% van de referenties. Ze zijn over het algemeen prettig voor de medewerkers om mee om te gaan" (Bain & Company, 2016).	Bain & Company definieert een passive als "een passief tevreden klant, omdat hij nu tevreden is. Hun herhalings-aankopen en verwijzings-percentages zijn 50% lager dan die van promoters. Hun referenties zijn waarschijnlijk minder enthousiast. Als de advertentie van een concurrent hun aandacht trekt, kunnen ze overlopen" (Bain & Company, 2016).	Bain & Company definieert een detractor als "een ontevreden klant. Ze zijn goed voor meer dan 80% van de negatieve mond-tot-mond reclame. Het klantenverloop is hoog. Hun kritiek heeft een negatieve impact op de reputatie van het bedrijf. Ze ontmoedigen nieuwe klanten en demotiveren werknemers" (Bain & Company, 2016).

(Bron: Bain & Company, 2016)

3.3.3 Hoe NPS score berekenen

Voor het berekenen van de NPS score wordt er gekeken naar het percentage promoters en detractors. De promoters zijn de respondenten die een score van 9 of 10 geven, de detractors geven een score van 0 tot en met 6 (Bain & Company, 2016).

Figuur 9 geeft de formule weer waarmee de NPS score kan worden berekend.

Figuur 9: The score

$$\text{Net Promoter Score} = \% \text{  Promoters - \% \text{  Detractors}$$

(Bron: Bain & Company, 2016)

De NPS wordt uitgedrukt in een percentage en bevindt zich tussen -100% en +100% (Sauro, 2016). De score drukt uit of er meer of minder promoters dan detractors zijn in het bedrijf.

Na het berekenen van de score moet achterhaald worden of dit een goede score is of niet. Een bedrijf heeft als doel het creëren van zo veel mogelijk promoters en zo weinig mogelijk detractors. Want

hoe meer promoters een bedrijf heeft, hoe meer klanten tevreden zijn over haar diensten (Bain & Company, 2016). Een positieve NPS score betekent dat er meer promoters zijn dan detractors, een negatieve NPS score daarentegen betekent dat er meer detractors zijn dan promoters. Dus hoe hoger de NPS, hoe beter voor het bedrijf. Een score van +100% is niet realistisch (Medallia, z.d.). Daarnaast moet een bedrijf haar score ook vergelijken met de scores van haar concurrenten. Stel dat de NPS score van een bedrijf -4% is en dat van haar concurrent -10%, er zijn dan meer detractors dan promoters, maar in vergelijking met de concurrent is het bedrijf wel goed bezig. Heeft het bedrijf een lagere NPS score dan de concurrenten, dan moet er naar manieren worden gezocht om de NPS te verhogen. Bedrijven moeten proberen om een negatieve score te vermijden en meer promoters te krijgen (Hotjar, 2021).

Bedrijven maken vaak gebruik van de NPS in de vorm van een enquête, deze enquête wordt dan jaarlijks of per kwartaal naar de klanten verzonden (Bika, 2021).

3.3.4 Voorbeeld berekening NPS

Het volgende voorbeeld toont aan hoe de NPS score wordt berekend.

Figuur 10 geeft de uitkomst van een NPS vragenlijst weer. Aan de hand van deze figuur wordt de NPS score berekend.

Figuur 10: Voorbeeld uitkomst NPS vragenlijst

	 Detractors	 Detractors	 Detractors	 Detractors	 Detractors	 Detractors	 Detractors	 Passives	 Passives	 Promoters	 Promoters
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aantal antwoorden	0	9	23	20	28	49	54	81	76	97	110

(Eigen bewerking op basis van Bain & Company, 2016)

547 respondenten hebben gereageerd op de vragenlijst. Voor het berekenen van de NPS score moet er gekeken worden naar het percentage promoters en detractors. Er zijn 207 promoters en 183 detractors.

Als de formule van sectie 3.3.3 wordt toegepast, volgt de volgende berekening:

Percentage promoters: $(97 + 110)/547 = 38\%$

Percentage detractors: $(9 + 23 + 20 + 28 + 49 + 54)/547 = 33\%$

Net Promoter Score: $38\% - 33\% = 5\%$

Een NPS score van 5% betekent dat het aandeel promoters van het bedrijf groter is dan het aandeel detractors. Om te bepalen of dit een goede NPS score is, moet de score worden vergeleken met die van haar concurrenten. Als de NPS score is gestegen ten opzichte van de voorgaande NPS score dan is het bedrijf goed bezig.

3.3.5 Validiteit NPS

Reichheld stelt dat de NPS superieur is aan andere voice of customers (VOC) maatstaven en dat het de groei en omzet van een bedrijf kan voorspellen. De omzet is de verkoopprijs per eenheid vermenigvuldigd met de afzet of het aantal verkochte eenheden van een product of dienst. De omzet kan stijgen door een toename van de afzet, een verhoging van de verkoopprijs per eenheid of een combinatie van beide. Reichheld focust zich op een toename van de afzet. Een hogere afzet is een gevolg van bestaande klanten die herhaalaankopen doen of van nieuwe klanten. Reichheld geeft aan dat klanten die hoge aanbevelingsintenties uiten niet enkel zelf terugkomen, maar dat door hun aanbevelingen ook nieuwe klanten zullen worden aangetrokken. Dus positieve aanbevelingen zouden moeten leiden tot klantenbehoud en klantenverwerving. De NPS meet deze aanbevelingsintenties, daarom is de NPS volgens Reichheld een goede voorspeller van de financiële prestaties en groei van het bedrijf (Pollack & Alexandrov, 2013).

Er werd aangetoond dat wanneer mensen hun mening delen met anderen, deze mening minder onderhevig is aan veranderingen. Dus als klanten, zoals de detractors, hun klachten of hun ontevredenheid ten opzichte van een merk uiten, gaan zij niet minder ontevreden worden. Klanten die juist een merk aanbevelen aan hun omgeving, de promoters, zullen zich vastzetten in die mening en geneigd zijn om opnieuw producten van het merk te kopen. Door de mond-tot-mondreclame die ze voeren, zal het bedrijf ook nieuwe klanten kunnen aantrekken. Dit toont aan dat de NPS een indicator is van de financiële prestaties (Pollack & Alexandrov, 2013).

Op deze bewering van Reichheld is veel kritiek gekomen. Aan de hand van het onderzoek van Pollack en Alexandrov wordt de stelling van Reichheld ontkracht. In het onderzoek wordt de NPS vraag bekeken als een alternatief voor de traditionele mond-tot-mondreclame. Bij de NPS is klantentevredenheid het uitgangspunt, terugkoopintenties zijn het gevolg en mond-tot-mondreclame is de correlatie (Pollack & Alexandrov, 2013).

De resultaten van het onderzoek zijn als volgt:

- Hoe groter de klantentevredenheid, hoe meer mond-tot-mondreclame.
- Hoe groter de klantentevredenheid, hoe groter de intentie van herhaalaankopen.
- Hoe meer mond-tot-mondreclame, hoe meer herhaalaankopen.
- Hoe meer promoters voorkomen uit de NPS vraag, hoe hoger de aankoopintenties (Pollack & Alexandrov, 2013).

De resultaten tonen een positieve relatie aan tussen de NPS en de intentie voor het verrichten van herhaalaankopen en tussen mond-tot-mondreclame en herhaalaankopen. Dit wil zeggen dat wanneer de NPS stijgt, de intentie voor het verrichten van herhaalaankopen ook stijgt. Hetzelfde geldt voor de relatie tussen mond-tot-mondreclame en de intentie van herhaalaankopen. Er is een hoge correlatie tussen de NPS en mond-tot-mondreclame. De NPS is in mindere mate gerelateerd aan de intentie tot herhaalaankopen dan aan mond-tot-mondreclame. NPS meet indirect het effect van de tevredenheid op aankoopintenties (Pollack & Alexandrov, 2013).

Uit het onderzoek van Pollack en Alexandrov kan niet duidelijk geconcludeerd worden dat de NPS gerelateerd is aan de financiële prestaties van een bedrijf. Daarnaast geeft het ook weer dat de NPS

niet superieur is aan andere VOC-maatstaven. De NPS kan, volgens dit onderzoek, best niet worden gebruikt als voorspeller van de groei of financiële prestaties van een bedrijf. In het beste geval toont het aan dat er een relatie is tussen de NPS en de financiële prestaties, maar de NPS is niet de voorspeller van groei, zoals Reichheld aangeeft. Het best kan de NPS in combinatie met andere maatstaven worden gebruikt voor het voorspellen van de klantenloyaliteit (Pollack & Alexandrov, 2013).

3.3.6 Invloed van antwoordstijlen op NPS

Het onderzoek van Janmaat en Herk toont aan dat de NPS afhankelijk is van de antwoordstijl van de respondenten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee types van antwoordstijlen: Acquiescence Response Style (ARS) en Extreme Response Style (ERS). Belangrijk is om te beseffen dat er verschillende antwoordstijlen zijn en welke personen deze vertonen, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij het interpreteren van de NPS.

Zoals in sectie 3.3.3 aangehaald, wil een bedrijf zoveel mogelijk promoters creëren. Het is belangrijk om rekening te houden met de verschillende antwoordstijlen, aangezien de NPS anders een verkeerde indruk kan geven.

3.3.6.1 Antwoordstijlen

De ARS is een antwoordstijl waarbij een respondent overmatig gebruik maakt van de meest positieve antwoorden, ongeacht de vraag die gesteld wordt. Binnen deze antwoordstijl zullen ook negatief geformuleerde vragen positief worden beantwoord. Deze antwoordstijl komt vaak voor aangezien in onderzoeken vaak gebruik wordt gemaakt van positief geformuleerde stellingen of vragen. Respondenten met een ARS-antwoordstijl zullen over een item waarover ze ontevreden zijn bijvoorbeeld een 9 antwoorden in plaats van een 4 op een 10-punts Likertschaal (Janmaat & Herk, 2014).

De ERS is een antwoordstijl waarbij de respondent overmatig gebruik maakt van de meest extreme antwoorden, zowel in negatieve als in positieve zin. Deze respondent zal ofwel helemaal eens ofwel helemaal oneens antwoorden op een item. Respondenten met een ERS-antwoordstijl zullen bij een item waarover ze ontevreden zijn een 0 antwoorden in plaats van bijvoorbeeld een 4. Bij een item waarover ze tevreden zijn zal er een score 10 worden toegekend in plaats van bijvoorbeeld een 8 (Janmaat & Herk, 2014).

Figuur 11 laat zien voor de vraag 'Hoe waarschijnlijk is het dat u dit bedrijf/product/dienst aanbeveelt aan een vriend of een collega, op een schaal van 0 tot 10?', wat een respondent met een ARS en ERS-antwoordstijl zou antwoorden.

Figuur 11: Visualisatie van ARS en ERS. De donkergekleurde antwoordcategorieën worden overmatig gebruikt ongeacht de inhoud van de vraag.

ARS – Acquiescence: de neiging om de meest positieve antwoordcategorieën overmatig te gebruiken.									
Helemaal mee oneens					Helemaal mee eens				
ERS – Extreme Response Style: de neiging om de meest extreme antwoordcategorieën overmatig te gebruiken.									
Helemaal mee oneens					Helemaal mee eens				

(Bron: Janmaat & Herk, 2014, p.284)

Respondenten met de ARS-antwoordstijl zullen op de vraag 'Hoe waarschijnlijk is het dat u dit bedrijf/product/dienst aanbeveelt aan een vriend of een collega, op een schaal van 0 tot 10?' een score van 9 of 10 antwoorden. Deze respondenten zullen binnen de NPS gezien worden als promoters. Respondenten met een ERS-antwoordstijl zullen op deze vraag een score van 0 of 10 geven. Deze respondenten zullen binnen de NPS gezien worden als detractors of promoters (Janmaat & Herk, 2014).

Het is dus belangrijk om te weten welke antwoordstijl respondenten hebben, aangezien anders bepaalde respondenten in de verkeerde categorie binnen de NPS worden ingedeeld. Als een bedrijf veel klanten met een ARS-antwoordstijl heeft, krijgt het de indruk dat het veel promoters heeft en dat de klantentevredenheid dus goed is, terwijl dit misschien helemaal niet het geval is. Als een bedrijf veel klanten met de ERS-antwoordstijl heeft, kan het veel detractors of promoters krijgen, terwijl bij het afwezig zijn van deze antwoordstijl klanten mogelijk binnen de passieve groep zouden vallen.

3.3.6.2 Invloed van demografische en landkenmerken op antwoordstijlen

Demografische kenmerken en landkenmerken kunnen de antwoordstijl van respondenten voorspellen. Het onderzoek van Janmaat en Herk geeft weer welke demografische kenmerken en welke landskenmerken kunnen worden toegeschreven aan de antwoordstijlen ARS en ERS. Het is belangrijk om deze kenmerken te kennen zodat de onderzoeker, aan de hand van de demografische kenmerken van de steekproef en de kenmerken van het land waar het onderzoek wordt uitgevoerd, kan voorspellen welke antwoordstijl tot uiting zal komen, en hier vervolgens rekening mee kan houden bij het interpreteren van de NPS.

Figuur 12 geeft een overzicht van de demografische en landkenmerken op het gebruik van de ARS- en ERS-antwoordstijlen.

Figuur 12: Demografische en landkenmerken ARS en ERS

ARS	ERS
Demografische kenmerken (Janmaat & Herk, 2014)	
• Ouderen → meer ARS • Jongeren → minder ARS • Hoog opleidingsniveau → minder ARS Reden: evalueren vragen intensiever • Geslacht → geen invloed	• Ouderen → meer ERS • Jongeren → minder ERS • Opleiding → geen invloed • Geslacht → geen invloed
Landkenmerken (Janmaat & Herk, 2014)	
• Collectivistisch cultuur → meer ARS • Individualistisch cultuur → minder ARS • Onzekerheidsvermijding → geen invloed • Laag Bruto nationaal product (BNP) per hoofd van de bevolking → meer ARS • Hoog BNP per hoofd van de bevolking → minder ARS • Mensen welvarende landen → minder ARS • Mensen minder welvarende landen → meer ARS	• Individualistisch cultuur → geen invloed • Onzekerheidsvermijding → geen invloed • Laag BNP per hoofd van de bevolking → meer ERS (zwak effect) • Hoog BNP per hoofd van de bevolking → minder ERS (zwak effect)

(Eigen bewerking op basis van Janmaat & Herk, 2014)

Daarnaast blijkt ook dat Noord-Europese landen laag score op ARS en ERS. In deze landen komen deze antwoordstijlen dus in minder mate voor. Zuid-Europese, Afrikaanse en Aziatische landen vertonen meer ARS en ERS (Janmaat & Herk, 2014).

3.3.7 Hoe NPS gebruiken binnen De Lijn

De NPS zal meten in welke mate de reizigers van De Lijn haar diensten aanbevelen aan anderen. Dit is belangrijk om te weten. Als er een hoge NPS score is, dus veel promoters, zal er veel positieve mond-tot-mond reclame zijn. Dit zal er voor zorgen dat de huidige reizigers meer gebruik zullen maken van de diensten van De Lijn, maar ook dat ze anderen kunnen aanzetten De Lijn te gebruiken. Het hebben van veel promoters is van belang om een modal shift van andere transportmodi naar De Lijn te creëren.

De NPS vraag voor De Lijn is de volgende: 'Op een schaal van 0 tot 10, hoe waarschijnlijk is het dat u De Lijn aanbeveelt aan een vriend of collega?'. Deze vraag zal gevolgd worden door een open vraag, zo kan de reiziger de redenen achter de gegeven score verduidelijken. Bij een hoge score zou de reiziger kunnen aangeven: vriendelijk personeel, frequente dienstverlening enzovoort. Bij een lage score zou de reiziger kunnen aangeven: geen overdekte bushaltes, bus komt vaak te laat enzovoort. Aan de hand van de open vraag krijgt De Lijn direct informatie over welke aspecten in de dienstverlening moeten worden aangepakt om haar NPS score te verhogen en weet ze dus waarop ze moet inzetten. Maar het beantwoorden van een open vraag, vraagt wel veel tijd en moeite van de respondent.

Het kost de respondent minder moeite als er vragen/stellingen worden gesteld met betrekking tot de dienstverlening van De Lijn, waarbij de reiziger aan de hand van een 5- of 7-punts Likertschaal kan aangeven of hij het er mee eens is of niet. Voor het opstellen van deze vragen/stellingen wordt gebruik gemaakt van de sub-indicatoren in tabel 10 in sectie 2.2 in hoofdstuk 2. Enkele voorbeeldvragen zijn al aangehaald bij de STS in sectie 3.2.4. Deze manier is wel minder direct dan de open vragen maar de belasting is lager voor de respondent.

Ten slotte moet er rekening worden gehouden met het eventueel aanwezig zijn van antwoordstijlen. Aangezien België een Noord-Europees land is, zijn de antwoordstijlen op basis van de landkenmerken, aangehaald in sectie 3.3.6, van minder belang. Als De Lijn de NPS wil meten bij verschillende klantensegmenten, moet ze zich ervan bewust zijn dat bijvoorbeeld het ouderensegment waarschijnlijk een hogere NPS vertoont dan het jongerensegment, aangezien bij ouderen vaker antwoordstijlen tot uiting komen dan bij jongeren, terwijl in realiteit ouderen niet per se meer tevreden of ontevreden zijn dan jongeren.

3.4 Methode 3: Customer Satisfaction Score (CSAT)

De Customer Satisfaction Score (CSAT) is een eenvoudige manier om klantentevredenheid te meten. Deze methode wordt dan ook door veel bedrijven toegepast (Qualtrics, z.d.-b). De CSAT meet de tevredenheid van klanten over het bedrijf of een specifiek deel van het bedrijf. Het kan alleenstaand worden gebruikt of als onderdeel van een groter klantentevredenheidsonderzoek (Ellis-Knight, 2021). Het invullen van de CSAT vraag vraagt weinig moeite en tijd van de klant, waardoor er een hoge reactiegraad kan worden verwacht. De maatstaf kan ook makkelijk worden gebenchmarkt met andere bedrijven (Qualtrics, z.d.-b).

3.4.1 Wat meet de CSAT

De CSAT is een indicator voor klantervaring en loyaliteit (Nicastro, 2021b). De verkregen feedback uit de CSAT helpt bedrijven bij het begrijpen van de klantervaringen gedurende de verschillende stadia in het klantentrajec: na de aankoop, na het contacteren van customer service, na het bezoeken van een fysieke winkel, na het plaatsen van een order enzovoort (Ellis-Knight, 2021; Qualtrics, z.d.-a). Daarnaast geeft het inzicht in hoe deze ervaringen de algemene tevredenheid beïnvloeden. De CSAT helpt bij het vinden van een manier om klantervaringen te verbeteren en kijkt naar een specifieke ervaring, in plaats van naar een doorlopende klantenrelatie (Qualtrics, z.d.-a). Door het verzamelen van feedback leert het bedrijf hoe ze aan de verwachtingen van de klanten tegemoet kan komen (Nicastro, 2021b). Deze feedback is belangrijk want een bedrijf wil ontevreden klanten omzetten in tevreden klanten, omdat er dan een grotere kans is op loyalere klanten.

3.4.2 CSAT vraag

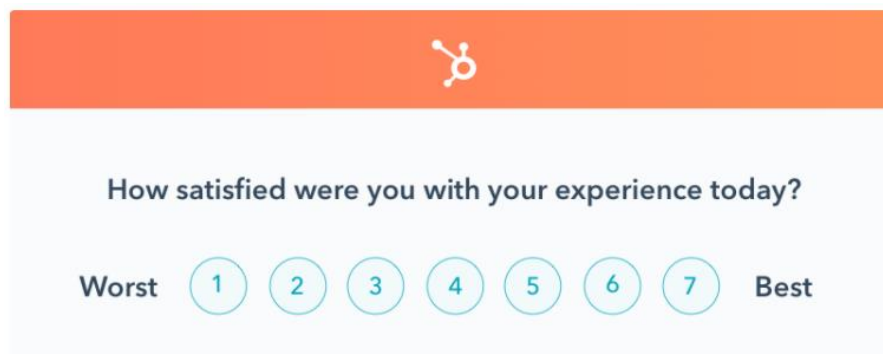
De vraag die wordt gesteld bij CSAT is de volgende: 'Hoe zou u uw algehele tevredenheid over de ontvangen goederen of diensten beoordelen?' (Qualtrics, z.d.-b). Deze vraag kan worden aangepast aan de hand van het stadium in het klantentrajec waarin de CSAT wordt gemeten. Bijvoorbeeld na het aankoopproces zou de vraag kunnen worden gesteld: 'Hoe zou u uw algehele tevredenheid over

het ontvangen goed X beoordelen?'. Na de customer service zou de vraag als volgt kunnen uitzien: 'Hoe zou u uw algehele tevredenheid over de customer service beoordelen?'

Voor het beantwoorden van de vraag wordt gebruik gemaakt van een Likertschaal. Dit kan een 5-, 7- of 10-puntsschaal zijn. In het geval van een 5-punts Likertschaal komt een score van 1 overeen met zeer ontevreden en een score van 5 met zeer tevreden (Nicastro, 2021b).

Figuur 13 geeft de CSAT vraag weer met de bijhorende antwoordmogelijkheden op een 7-punts Likertschaal.

Figuur 13: CSAT vraag

The image shows a survey interface. At the top is an orange header bar with a white circular icon containing a network-like symbol. Below the header, the question 'How satisfied were you with your experience today?' is displayed in a dark blue font. Underneath the question is a horizontal row of seven circular buttons, each containing a number from 1 to 7. The word 'Worst' is positioned to the left of the first button, and the word 'Best' is positioned to the right of the last button. The buttons are light blue with dark blue outlines and numbers.

(Bron: Birkett, 2021)

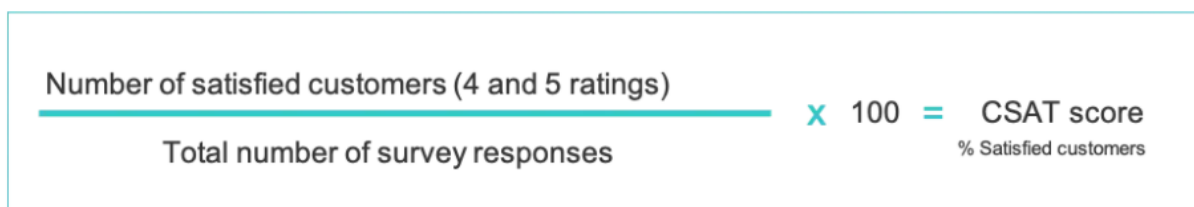
Na de vraag kan er een open ruimte worden gelaten waarin de respondent feedback kan geven over de gegeven score (Ellis-Knight, 2021).

3.4.3 Hoe CSAT score berekenen

Voor het berekenen van de CSAT score wordt er gekeken naar de meest positieve antwoorden. In het geval van een 5-punts Likertschaal is dit een score van 4 (tevreden) en 5 (zeer tevreden). Deze scores zijn namelijk de meest nauwkeurige voorspellers voor klantenbehoud (Qualtrics, z.d.-b). De positieve antwoorden worden als percentage van het totaal uitgedrukt (Birkett, 2021).

Figuur 14 geeft de formule weer waarmee de CSAT score kan worden berekend.

Figuur 14: Calculating the percentage of satisfied customers

The image displays a formula for calculating the CSAT score. It is presented as a fraction: the numerator is 'Number of satisfied customers (4 and 5 ratings)' and the denominator is 'Total number of survey responses'. This fraction is followed by 'x 100 = CSAT score'. Below the 'CSAT score' text, there is a smaller label '% Satisfied customers'. The entire formula is enclosed in a light blue rectangular box with a thin border.

(Bron: Ellis-Knight, 2021)

De CSAT kan worden uitgedrukt in een percentage of gemiddelde, meestal wordt een percentage gebruikt (Qualtrics, z.d.-b). Op basis van de voorgaande formule wordt het percentage berekend.

De score geeft weer hoeveel klanten tevreden zijn met de ervaring in een bepaald stadium van het klantentraject (Qualtrics, z.d.-b).

Vervolgens moet worden achterhaald of dit een goede score is of niet. Het bedrijf kan haar score vergelijken met de industrie. De benchmark score voor de industrie kan worden opgezocht in de american customer service index (ACSI). Daarnaast is een score goed wanneer het percentage is gestegen ten opzichte van de score in het vorige onderzoek, zelfs als dit in vergelijking met de industrie een minder goede score is. Het toont aan dat er vooruitgang is. Om de vooruitgang te meten moet de CSAT continu worden bepaald (Qualtrics, z.d.-b). Een bedrijf kan met behulp van de CSAT makkelijk bijhouden hoe haar klantentevredenheidsniveau verandert doorheen de tijd. Hierdoor krijgt het ook een idee van de factoren die een invloed hebben op de veranderingen in tevredenheid (Ellis-Knight, 2021). Een goede score zit meestal tussen 75% en 85%. Een CSAT van 80% betekent dat 4 op de 5 klanten een positieve score geeft (Nicastro, 2021b).

3.4.3.1 Voorbeeld 1: berekening CSAT

Dit voorbeeld toont aan hoe de CSAT score wordt berekend voor een vraag met vijf antwoordopties.

Figuur 15 Geeft de uitkomst van een CSAT vragenlijst weer. Aan de hand van deze resultaten wordt de CSAT score berekend.

Figuur 15: Voorbeeld uitkomst CSAT vragenlijst

					
	Very Dissatisfied	Dissatisfied	Neutral	Satisfied	Very Satisfied
Aantal antwoorden	8	63	79	73	120

(Eigen bewerking op basis van Ellis-Knight, 2021; Qualtrics, z.d.-b)

343 respondenten hebben de vragenlijst ingevuld. Voor het berekenen van de CSAT score moet er gekeken worden naar de positieve antwoorden. Dit zijn de respondenten die very satisfied of satisfied hebben geantwoord. 120 respondenten hebben very satisfied geantwoord en 73 respondenten satisfied. Het totaal aantal positieve antwoorden is dus 193.

Als de formule van sectie 3.4.3 wordt toegepast volgt de volgende berekening:

$$(120 + 73)/343 = 56\%$$

De CSAT score is 56%. Een goede score ligt tussen 75% en 85%. Deze score is dus vrij laag. Het bedrijf moet de score vergelijken met de score binnen de industrie om te bepalen of het een goede score is. Als de score is gestegen ten opzichte van de vorige CSAT score, is het een goede score.

3.4.3.2 Voorbeeld 2: interpretatie CSAT

Het voorbeeld toont aan hoe CSAT kan worden geïnterpreteerd bij de berekening van de score in de verschillende stadia van het klantentraject, om zo te bepalen waar verbeteringen kunnen gebeuren.

Zoals eerder aangehaald kan de CSAT worden gebruikt voor het meten van klanttevredenheid in de verschillende stadia in het klantentraject. Vervolgens wordt verder gekeken waar verbeteringen mogelijk zijn (Ellis-Knight, 2021). Aan de hand van een voorbeeld wordt dit geïllustreerd.

Tabel 12 geeft voor een voorbeeld de metingen van CSAT weer.

Tabel 12: Voorbeeld metingen CSAT score

Meting 1		Meting 2	
Na de aankoop	75%	Na de aankoop	75%
Na de customer service	50%	Na de customer service	70%

(Eigen bewerking op basis van *Ellis-Knight, 2021*)

In het bedrijf uit het voorbeeld wordt de CSAT continu gemeten doorheen de tijd en in de verschillende stadia in het klantentraject. Uit de eerste meting blijkt dat 75% een positieve score geeft vlak na de aankoop en 50% vlak na de customer service. Doordat de CSAT gemeten wordt in verschillende stadia, wordt voor het bedrijf duidelijk dat er verbeteringen moeten gebeuren bij de customer service. Na enige tijd gebeurt de tweede meting: 75% van de respondenten geeft een positieve reactie na de aankoop en 70% na de customer service. Er is dus een toename van de klanttevredenheid na de customer service. Als het bedrijf tussen deze twee metingen in, bijvoorbeeld een opleiding heeft gegeven aan de personeelsleden binnen customer service, weet het dat de verbetering in de klantervaring hieraan zou kunnen worden toegeschreven. Vanaf 75% zou er sprake zijn van een goede score, dat is hier dus nog niet het geval, maar er wordt effectief vooruitgang gemaakt in de klantervaring, dus voor het bedrijf is dit wel een goede score.

Het is dus belangrijk om klanttevredenheid te meten in de verschillende stadia in het klantentraject en op verschillende momenten in de tijd. Het geeft namelijk een idee, waar er veranderingen moeten gebeuren en wat de impact van deze veranderingen is.

3.4.4 Hoe CSAT gebruiken binnen De Lijn

De CSAT zal de ervaring van de reiziger met een bepaald onderdeel van de dienstverlening van De Lijn meten, zoals na de aankoop van een abonnement, een lijnkaart 10 ritten of sms-ticket; na het contacteren van de customer service of bij het wachten aan een halte.

Een CSAT vraag voor De Lijn zou kunnen zijn: 'Hoe zou u uw algehele tevredenheid bij het wachten aan een bushalte van De Lijn beoordelen?' of 'Hoe zou u uw algehele tevredenheid over een sms-ticket bij De Lijn beoordelen?'. Deze laatste vraag wordt dan gesteld na het effectief aankopen van een sms-ticket door een reiziger. Nog een andere CSAT vraag zou kunnen zijn: 'Hoe zou u uw algehele tevredenheid over de customer service van De Lijn beoordelen?'. Deze vraag wordt dan gesteld na het contacteren van de customer service door een reiziger.

De vraag zal gevolgd worden door een open vraag, zodat de reiziger de reden achter de gegeven score kan verduidelijken. Bij de vraag met betrekking tot het wachten aan de bushalte zou een reiziger die een lage score heeft gegeven de volgende feedback kunnen geven: 'Er was geen overdekte bushalte dus bij slecht weer sta ik in de regen.' of 'Er was geen digitaal bord ter beschikking

met de aangepaste rittijden.', enzovoort. Het beantwoorden van een open vraag vraagt veel tijd en moeite van de reiziger.

Het kost de respondent minder moeite als er vragen/stellingen worden gesteld met betrekking tot een specifiek onderdeel van de dienstverlening. Een antwoord kan worden gegeven op een 5- of 7-punts Likertschaal. Voor het opstellen van deze vragen/stellingen wordt gebruik gemaakt van de sub-indicatoren in tabel 10 in sectie 2.2 in hoofdstuk 2. De volgende twee vragen zouden kunnen worden gesteld in het geval van het wachten aan de bushaltes.

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen:

- Bij het wachten aan de bushalte kan ik schuilen bij slecht weer.
(Een van de sub-indicatoren om het dienstaspect comfort te meten is de beschikbaarheid van passagiersfaciliteiten voor en na de busrit.)
 - ☐ Helemaal mee eens
 - ☐ Mee eens
 - ☐ Neutraal
 - ☐ Niet mee eens
 - ☐ Helemaal niet mee eens

- Bij het wachten aan de bushalte wordt er voldoende informatie gegeven over aangepaste rittijden.
(Een van de sub-indicatoren om het dienstaspect informatie te meten is reisinformatie in abnormale situaties over de huidige/voorspelde status van de busritten.)
 - ☐ Helemaal mee eens
 - ☐ Mee eens
 - ☐ Neutraal
 - ☐ Niet mee eens
 - ☐ Helemaal niet mee eens

Deze manier is wel minder direct dan de open vragen maar de belasting is lager voor de respondent.

3.5 Methode 4: Customer Effort Score (CES)

De Customer Effort Score (CES) is eveneens een eenvoudige manier om klantentevredenheid te meten. De CES meet niet enkel de klantentevredenheid maar vooral de klantenloyaliteit (Arnold, 2021). De score meet in hoeverre klanten daadwerkelijk gemak ervaren (Veltman, 2021). Als bedrijf is het belangrijk om te weten hoeveel moeite het de klant kost om met haar in contact te komen. Klanten die veel inspanningen moeten leveren zijn minder trouw dan klanten die weinig inspanningen moeten doen. Als de vragen van een klant moeilijk worden beantwoord door het bedrijf, zal een klant sneller overstappen naar een concurrent (Qualtrics, z.d.-c). De CES vraag vraagt weinig moeite en tijd van de klant om in te vullen.

GetFeedback definieert moeite als volgt:

Een zware fysieke of mentale inspanning van de werknemers en klanten, en de gevoelens, emoties en percepties van die inspanning (GetFeedback, z.d.).

3.5.1 Wat meet de CES

De hoeveelheid moeite die een klant moet doen om zijn probleem op te lossen is een indicator voor klantenloyaliteit (Qualtrics, z.d.-c). Aan de hand van de CES wordt weergegeven in welke mate de klanten moeite ervaren in hun contact met de organisatie (Veltman, 2021). Dit kan gaan over de moeite bij het oplossen van een probleem, het vervullen van een verzoek, het verkrijgen van een gekocht product, het beantwoorden van een vraag enzovoort (GetFeedback, z.d.; Qualtrics, z.d.-c). Het is belangrijk om te achterhalen welke aspecten veel moeite kosten voor de klant. Een ervaring met weinig moeite zorgt er namelijk voor dat de intentie tot herhaalaankopen licht stijgt of intact blijft, terwijl een ervaring met veel moeite ervoor zorgt dat de intentie tot herhaalaankopen fel daalt en leidt tot negatieve mond-tot-mondreclame (Veltman, 2021). Klanten raken gefrustreerd als een interactie met het bedrijf veel of onverwachte inspanningen van ze vraagt (Nicastro, 2021a).

Het doel van de CES is die stadia van het klantentraject weer te geven die veel moeite kosten van de klant (Arnold, 2021). Uit de resultaten van de CES kan het bedrijf achterhalen welke diensten ze kan verbeteren, namelijk die diensten die een hoge inspanning vragen van de klant. Een bedrijf kan inzetten op het verlagen van de te leveren inspanningen door obstakels voor klanten weg te nemen (Qualtrics, z.d.-c). Klanten die minder inspanningen moeten leveren zijn trouwere klanten van het bedrijf.

Factoren die veel moeite kosten van de klant zijn: doorverwezen worden naar een andere afdeling of agent; contact zoeken met het bedrijf via verschillende kanalen zoals email, telefoon, sociale media enzovoort; de communicatiekanalen werken niet goed of zijn niet gebruiksvriendelijk enzovoort (Qualtrics, z.d.-c; Veltman, 2021). Klanten zijn loyaler aan een product of dienst dat gebruiksvriendelijk is (Qualtrics, z.d.-c).

Voor een bedrijf is het dus belangrijk om te achterhalen waarom een klant ontevreden is. Op basis van de resultaten uit de CES kan het bedrijf bepalen waar de klant veel moeite ervaart en welke verbeteringen nodig zijn. Het gevolg is dat klanten minder moeite moeten doen en daardoor zijn er meer tevreden en loyale klanten.

3.5.2 CES vraag

De vraag die wordt gesteld bij de CES is de volgende: 'Hoeveel moeite heeft u moeten doen voordat uw probleem werd opgelost?'. Deze vraag kan worden aangepast aan de situatie: 'Hoeveel moeite heeft u persoonlijk moeten doen om klant te worden?' Andere situaties zijn: de moeite om adresgegevens te wijzigen, informatie te vinden, lidmaatschap op te zeggen, een klacht in te dienen enzovoort. Voor het beantwoorden van de CES vraag wordt gebruik gemaakt van een 5-punts Likertschaal. Een score van 1 komt overeen met zeer veel moeite en een score van 5 met zeer weinig moeite (Van der kraan, 2017).

Op deze vraagstelling is kritiek gekomen, de vraagstelling is te negatief. Daarnaast interpreteren de klanten het begrip moeite niet allemaal op dezelfde manier. Met als gevolg een aanpassing van de vraag (Veltman, 2021).

De aangepaste vraag is de volgende: '(Bedrijfsnaam) heeft het probleem makkelijk voor mij opgelost?'. Ook deze vraag kan worden aangepast aan de situatie, zoals eerder aangegeven. Voor het beantwoorden van deze vraag wordt gebruik gemaakt van een 7-punts Likertschaal. Een score van 1 komt overeen met helemaal oneens en een score van 7 met helemaal eens (Van der kraan, 2017).

Figuur 16 geeft de CES vraag weer met de bijhorende antwoordmogelijkheden.

Figuur 16: CES 2.0



(Bron: Van der Kraan, 2017)

Er wordt aangeraden om na het stellen van de CES vraag een open vraag te stellen waarin de respondent feedback kan geven over zijn gegeven score (Nicastro, 2021a; Veltman, 2021). Op deze manier krijgt het bedrijf een direct antwoord en weet het precies wat er moet worden verbeterd om zo de inspanningen van de klant te verminderen en de loyaliteit te verhogen.

De CES vraag wordt best onmiddellijk gesteld na een bepaalde service-ervaring, zoals na het online aanvragen van een product, het doorgeven van wijzigingen, contact met het klantcontactcenter enzovoort (Nicastro, 2021a; Veltman, 2021). De data zijn op dat moment betrouwbaarder aangezien de interactie nog vers in het geheugen van de klant ligt. Daarnaast is de kans groter dat de vraag wordt beantwoord dan wanneer het bedrijf de vraag enkele dagen later stelt (Van der kraan, 2017).

3.5.3 Hoe CES score berekenen

Er zijn verschillende manieren waarop de CES kan worden berekend, de meest voorkomende manier is om de positieve antwoorden uit te drukken als percentage van het totaal (Veltman, 2021).

Op de 7-punts Likertschaal zijn score 5 (redelijk eens), score 6 (eens) en score 7 (helemaal eens) de positieve antwoorden. Deze positieve antwoorden worden als percentage van het totaal uitgedrukt (Van der kraan, 2017).

Figuur 17 geeft de formule weer waarmee de CES score kan worden berekend.

Figuur 17: Hoe bereken je CES 2.0



(Bron: Van der Kraan, 2017)

Na het berekenen van de CES score moet worden achterhaald of het een goede score is of niet. Hoe hoger de score, hoe minder moeite klanten hebben om geholpen te worden. Een stijging van minstens 10% is een indicatie dat het bedrijf goed bezig is. Een daling van de CES score is een indicatie van negatieve klantervaringen en niet vervulde verwachtingen (Nicastro, 2021a).

Een CES score van 70% betekent dat 70% van de klanten weinig moeite heeft moeten doen om het probleem op te lossen, en dat in de meeste gevallen het bedrijf het probleem makkelijk opgelost kreeg (Veltman, 2021).

Het bedrijf kan haar CES score verhogen door bijvoorbeeld te kijken naar wat veel voorkomende contactredenen en klantenfrustraties zijn (Veltman, 2021). Als klanten voornamelijk dezelfde contactredenen en frustraties hebben en het bedrijf kan verbeteringen aanbrengen die dit oplossen, gaat de CES score omhoog. Daarnaast kan het bedrijf ook kijken naar het mandaat van de klantencontactwerknemers. Door het ontbreken van autorisatie en de beperkte skills van werknemers kunnen klanten voortdurend doorverbonden worden, wat veel moeite kost voor de klant. Een bedrijf kan dit verbeteren door een andere autorisatie of een opleiding te geven (Veltman, 2021).

3.5.4 Voorbeeld berekening CES

Volgend voorbeeld toont aan hoe de CES score wordt berekend. In dit voorbeeld wil het bedrijf achterhalen hoeveel moeite klanten moeten doen in het wijzigen van adresgegevens.

Figuur 18 geeft de uitkomst van een CES vragenlijst weer voor de vraag: '(Bedrijfsnaam) heeft mijn adresgegevens makkelijk voor mij gewijzigd?'. Aan de hand van deze figuur wordt de CES score berekend.

Figuur 18: Voorbeeld uitkomst CES vragenlijst

							
	Helemaal oneens	Oneens	Redelijk oneens	Neutraal	Redelijk eens	Eens	Helemaal eens
Aantal antwoorden	8	35	50	61	63	93	110

(Eigen bewerking op basis van Van der Kraan, 2017; Veltman, 2021)

Er zijn 420 respondenten die hebben gereageerd op de vragenlijst. Voor het berekenen van de CES score moet er gekeken worden naar de positieve antwoorden. Dit zijn de respondenten die helemaal eens, eens of redelijk eens hebben geantwoord. 110 respondenten hebben helemaal eens geantwoord, 93 respondenten eens en 63 respondenten redelijk eens. Het totaal aantal positieve antwoorden is dus 266.

Als de formule van sectie 4.3 wordt toegepast volgt de volgende berekening:

$$(63 + 93 + 110)/420 = 63\%$$

De CES score is 63%. Om te bepalen of dit een goed score is, zal de score vergeleken moeten worden met de score van de voorgaande periode. Is de score gestegen, dan is het een goede score.

Een CES score van 63% betekent dat 63% van de klanten weinig moeite heeft moeten doen om zijn adresgegevens te kunnen wijzigen, 37% van de klanten heeft hiervoor dus veel moeite moeten doen. Het bedrijf moet dus kijken wat er verbeterd kan worden, zodat de klanten in de toekomst eenvoudiger hun adresgegevens kunnen wijzigen.

3.5.5 Hoe CES gebruiken binnen De Lijn

De CES zal de hoeveelheid moeite meten die een reiziger ervaart in het contact met De Lijn, bijvoorbeeld voor het oplossen van een klacht, het opzeggen van een abonnement, het wijzigen van adresgegevens enzovoort.

Een CES vraag voor De Lijn zou kunnen zijn: 'Hoeveel moeite heeft u moeten doen om uw abonnement te kunnen stopzetten?' Een andere CES vraag zou kunnen zijn: 'Hoeveel moeite heeft u moeten doen om uw adresgegevens te kunnen wijzigen?' Deze specifieke vragen worden enkel aan reizigers gesteld die effectief hun abonnement wilden opzeggen of hun adresgegevens wilden wijzigen en dit meteen na de interactie tussen de reiziger en De Lijn.

Deze vraag wordt gevolgd door een open vraag zodat de reiziger de reden achter de gegeven score kan verduidelijken. Een respondent die een lage score geeft, kan bijvoorbeeld als feedback geven: 'Ik werd voortdurend doorverwezen naar een andere persoon.' of 'Mijn e-mail werd niet beantwoord, dus heb ik vervolgens via de telefoon contact gezocht.' Het beantwoorden van open vragen vraagt veel tijd en moeite van de respondent.

Het kost de respondent minder moeite als er vragen/stellingen worden gesteld met betrekking tot de situatie waarmee ze werden geconfronteerd. Een antwoord kan worden gegeven op een 5- of 7-

punts Likertschaal. Voor het opstellen van deze vragen/stellingen wordt gebruik gemaakt van de sub-indicatoren bij het dienstaspect klantenondersteuning in tabel 10 in sectie 2.2 in hoofdstuk 2.

De volgende twee vragen zouden kunnen worden gesteld. Dezelfde vragen kunnen in verschillende situaties worden gesteld, aangezien de factoren die veel moeite vragen van de respondent gelijkaardig zijn.

Geef aan in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen:

- De afhandeling van mijn probleem gebeurde vlot.
(Een van de sub-indicatoren om het dienstaspect klantenondersteuning te meten is de skills van het personeel.)
 - ☐ Helemaal mee eens
 - ☐ Mee eens
 - ☐ Neutraal
 - ☐ Niet mee eens
 - ☐ Helemaal niet mee eens

- Er werd snel gereageerd op mijn vraag via e-mail, telefoon of een ander kanaal.
(Een van de sub-indicatoren om het dienstaspect klantenondersteuning te meten is de bijstand voor klanten die hulp nodig hebben.)
 - ☐ Helemaal mee eens
 - ☐ Mee eens
 - ☐ Neutraal
 - ☐ Niet mee eens
 - ☐ Helemaal niet mee eens

Deze manier is minder direct dan de open vragen, maar het beantwoorden kost de reiziger minder moeite, waardoor er meer respons zal zijn.

3.6 Vergelijking van de methoden

Tabel 13 geeft de gelijkenissen en verschillen tussen de vier verschillende klantentevredenheids-methoden weer.

Tabel 13: Vergelijking klantentevredenheidsmethoden

	Satisfaction with Travel Scale (STS) Sectie 3.2	Net Promoter Score (NPS) Sectie 3.3	Customer Satisfaction Score (CSAT) Sectie 3.4	Customer Effort Score (CES) Sectie 3.5
Domein?	Schaal die kan worden gebruikt bij het meten van klantentevredenheid bij transportmodi, hier De Lijn.	Schaal binnen marketing die door ieder bedrijf kan worden gebruikt.		
Wat wordt gemeten?	Meet de emoties en gedachten die reizigers hebben bij De Lijn.	Meet de mate waarin reizigers De Lijn aanbevelen aan vrienden en collega's.	Meet de ervaring van de reizigers met een bepaald onderdeel van de dienstverlening van De Lijn.	Meet de hoeveelheid moeite die reizigers moeten doen bij het zoeken van contact met De Lijn.
Hoe vaak wordt gemeten?	De STS zal regelmatig moeten worden gebruikt om de invloed van veranderingen in de dienstverlening op de gedachten en emoties van reizigers te kunnen vaststellen.	Per kwartaal of jaarlijks	Na het plaatsvinden van specifieke activiteiten in het klantentraject, bijvoorbeeld: • Na het aankopen van een sms-ticket. • Na het contacteren van customer service.	Na het plaatsvinden van een bepaalde service-ervaring, bijvoorbeeld: • Na het opzeggen van een abonnement van De Lijn. • Na het wijzigen van adresgegevens bij De Lijn.
Gebruikte vraag?	Er wordt geen vraag gesteld. De reiziger moet een schaal invullen met negen items waarbij een score moet worden gegeven van -3 tot en met +3.	Er wordt één standaard-vraag gesteld: 'Op een schaal van 0 tot 10, hoe waarschijnlijk is het dat u dit bedrijf/product/dienst aanbeveelt aan een vriend of een collega?'	De gestelde vraag wordt aangepast aan het stadium in het klantentraject: • Hoe zou u uw ervaring met het wachten aan een bushalte van De Lijn beoordelen?	De gestelde vraag wordt aangepast aan de situatie: • De Lijn heeft makkelijk het abonnement opgezegd?

	Deze schaal is voor De Lijn opgesplitst in drie dimensies: twee affectieve en één cognitieve.		Hoe zou u uw ervaring met de customer service van De Lijn beoordelen?	De Lijn heeft makkelijk mijn adresgegevens gewijzigd?
Gebruikte schaal?	Domein specifieke SWB, de STS.	10-punts Likertschaal	5-, 7- of 10-punts Likert-schaal	5-punts Likertschaal voor de oude vraagstelling, 7-punts Likertschaal voor de aangepaste vraagstelling
Wie ontvangt de vragen?	Klanten van De Lijn	Klanten van De Lijn	Klanten van De Lijn na een specifieke activiteit in het klantentrajec	Klanten van De Lijn vlak na het plaatsvinden van een bepaalde service-ervaring.
Hoe wordt de score berekend?	Er wordt geen score berekend.	Percentage promoters min percentage detractors	Positieve antwoorden uitgedrukt als percentage van het totaal aantal reacties.	
Wat is de waarde van de score?	De scores op de negen items worden apart geanalyseerd.	Waarde is een percentage tussen -100% en +100%.	Waarde is een positief percentage of gemiddelde, meestal een percentage.	Waarde is een positief percentage.
Wanneer is het een goede score?	Niet van toepassing	- Vergelijken met concurrenten. - Hoe hoger, hoe meer het bedrijf, product of dienst wordt aanbevolen. - Beter ten opzichte van score in vorige periode.	- Vergelijken met de industrie. - Hoe hoger, hoe beter de ervaring van de klanten. - Beter ten opzichte van score in vorige periode.	- Hoe hoger de score, hoe minder moeite de klanten moeten doen. - Beter ten opzichte van score in vorige periode.

Hoeveel moeite kost het de respondent om de vragenlijst in te vullen?	De respondent moet op negen vragen antwoorden. Het vraagt meer inspanning van de respondent	De respondent moet op één vraag een score van 0 tot en met 10 aanduiden. Het kost de respondent minder moeite.	De respondent moet op één vraag een score geven van 1 tot en met 5, 7 of 10, afhankelijk van de gekozen Likertschaal. Het vraagt dus minder inspanning van de respondent.	De respondent moet op één vraag een score geven van 1 tot en met 7. Het kost de respondent minder moeite.
Toepasbaarheid?	De methode is veel complexer dan de drie andere methoden. Voor De Lijn moet er gebruik worden gemaakt van een STS met drie dimensies.	Het zijn eenvoudige methoden voor het meten van klantentevredenheid.		
Kan de methode alleenstaand worden gebruikt?	De STS geeft aan hoe de respondenten zich voelen en welke gedachten ze hebben bij de transportmodus, maar niet wat de redenen zijn.	De NPS geeft aan of de respondent het bedrijf, product, dienst enzovoort zou aanbevelen. De redenen achter de gegeven score zijn niet duidelijk.	De CSAT geeft aan hoe de respondent een bepaald onderdeel van de dienstverlening van De Lijn ervaart. De redenen achter de gegeven score zijn niet duidelijk.	De CES geeft aan hoeveel moeite een respondent heeft moeten doen in een bepaalde situatie. De redenen achter de gegeven score zijn niet duidelijk.
Bijkomende vragen nodig?	Bij elke methode zijn bijkomende open vragen of meerkeuzevragen nodig om de redenen achter de gegeven score te achterhalen.			
Betrouwbaarheid van de methode?	De paren confident/worried en alert/tired zijn niet betrouwbaar voor de affectieve dimensies en	NPS is geen voorspeller van de groei of financiële prestaties van een bedrijf.	De antwoordstijlen, aangehaald bij NPS, kunnen ook een invloed hebben op de CSAT score, aangezien bij de CSAT gekeken wordt	De antwoordstijlen, aangehaald bij de NPS, kunnen ook een invloed hebben op de CES score, aangezien bij de CES

	moeten worden weggelaten of vervangen. De alternatieven zullen eerst op betrouwbaarheid moeten worden getest. De antwoordstijlen, aangehaald bij NPS, kunnen ook een invloed hebben op de interpretatie van de gegeven scores in de STS.	- De NPS is niet superieur aan andere VOC-maatstaven. - Invloed van antwoordstijlen ARS en ERS.	naar de positieve antwoorden.	gekeken wordt naar de positieve antwoorden.
Gebruik in de praktijk?	Verschillende onderzoekers hebben de STS gebruikt binnen hun onderzoek. De STS heeft minder bekendheid dan de drie andere methoden.	Deze methoden worden door veel managers in het bedrijfsleven gebruikt om de klantentevredenheid te meten.		

(Eigen bewerking op basis van De Vos et al., 2015; Ettema et al., 2011; Bain & Company, 2016; Nematchoua et al., 2020; SuperOffice, z.d.; Hotjar, 2021; Medallia, z.d.; Bika, 2021; Pollack & Alexandrov, 2013; Janmaat & Herk, 2014; Qualtrics, z.d.-a; Qualtrics, z.d.-b; Nicastro, 2021b.; Ellis-Knight, 2021; Veltman, 2021; Nicastro, 2021a; Van der kraan, 2017; Arnold, 2021; Qualtrics, z.d.-c; GetFeedback, z.d.)

De Lijn kan de NPS, CSAT en CES ook in combinatie met elkaar gebruiken. Op deze manier krijgt ze een beter beeld van haar klanten. Uit de data van de CSAT kan bijvoorbeeld naar voren komen dat een bepaalde interactie met De Lijn niet goed is, uit de CES kan blijken dat in een bepaalde situatie de reiziger veel moeite moet doen om in contact te geraken met De Lijn, maar aan de hand van de gegevens van de NPS kan geconcludeerd worden dat de klant de diensten van De Lijn nog altijd goed vindt (Bika, 2021).

De antwoordstijlen met een invloed op de NPS score, besproken in sectie 3.3.6, hebben eveneens een invloed op de resultaten van de andere methoden. De CSAT en CES maken bij hun berekening allebei gebruik van de meest positieve antwoorden. Omdat ARS een antwoordstijl is waarbij de meest positieve antwoorden worden gekozen, zal de CSAT score en CES score hoger kunnen liggen, waardoor het bedrijf misschien ten onrechte zou kunnen denken dat de klanten tevreden zijn met het onderdeel van de dienstverlening en dat ze weinig moeite ervaren bij een bepaalde service. De antwoordstijlen kunnen ook een invloed hebben op de STS schaal. Bij een ARS-antwoordstijl zou eerder gekozen worden voor score 2 of 3 en bij de ERS-antwoordstijl voor de meest extreme antwoorden -3 of +3. Dit kan het bedrijf een verkeerd beeld geven, waardoor er bepaalde verbeteringen niet gebeuren in het geval dat er zeer positief werd geantwoord, of waardoor er onnodige aanpassingen worden gedaan in het geval dat er zeer negatief werd geantwoord.

Bovenstaande methoden meten de tevredenheid van reizigers over de diensten van De Lijn. De methoden helpen het bedrijf te zoeken naar aspecten die kunnen worden verbeterd om de klantentevredenheid te verhogen. De methoden kunnen niet worden toegepast om te achterhalen waarom gebruikers van andere transportmodi niet gebruik maken van De Lijn. Door de positieve mond-tot-mondreclame kunnen niet-gebruikers, gebruikers worden van De Lijn. Daarnaast is het van belang om te achterhalen wat de redenen zijn waarom zij niet gebruik maken van De Lijn. Een hulpmiddel hierbij zijn vragen/stellingen waarbij een antwoord moet worden gegeven op een 5- of 7-punts Likertschaal. Deze vragen/stellingen zijn gelijkaardig aan de bijkomende vragen, gesteld bij de STS in sectie 3.2.4. Voor het opstellen van deze vragen/stellingen wordt gebruik gemaakt van de sub-indicatoren in tabel 10 in sectie 2.2 in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 4: Empirisch onderzoek op De Lijn

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van testen onderzoek gedaan naar de tevredenheid bij De Lijn. Daarnaast wordt onderzocht of de relaties die zijn vastgesteld in de literatuur ook van toepassing zijn op De Lijn. Aan de hand van een enquête zijn data verzameld, deze werden vervolgens met behulp van SPSS getest, zodat conclusies kunnen worden getrokken.

In sectie 4.1 wordt kort ingegaan op hoe de enquête is opgesteld. In sectie 4.2 wordt de steekproef kort besproken. Vervolgens worden in sectie 4.3 de data weergegeven die voorkomen uit de testen gedaan in SPSS. Aan de hand van deze data zullen vervolgens ook conclusies worden getrokken en een vergelijking worden gemaakt met de literatuur in voorgaande hoofdstukken.

4.1 Enquête

Om een antwoord te kunnen bieden op de centrale onderzoeksvraag “Welke methoden voor het meten van klantentevredenheid kunnen worden toegepast bij reizigers om een model shift te veroorzaken naar De Lijn?” werd er een enquête uitgevoerd. Deze enquête werd uitgestuurd naar inwoners van Vlaanderen, specifiek naar studenten van de U Hasselt, leerkrachten van de middelbare school SHD, inwoners van Vlaanderen die werken bij ASML, mensen op facebook, SeniorenNet, TreinTramBus, enz. Daarnaast zijn ouderen en beroepsactieven actief gerekruteerd via Facebookcampagnes, aangezien deze personen ondervertegenwoordigd waren. Het invullen van de enquête was vrijblijvend. Dit heeft een gevolg voor de samenstelling van de steekproef. Bepaalde groepen zijn meer aanwezig dan anderen. Zo zitten er meer studenten in de steekproef dan senioren. Sectie 4.2 geeft weer hoe de steekproef is verdeeld op basis van de socio-demografische kenmerken. De enquête ging actief op 20 februari 2022 en werd beëindigd op 16 maart 2022. In de bijlage is deze enquête opgenomen.

De vragen opgenomen in de enquête zijn grotendeels gebaseerd op de literatuur in voorgaande hoofdstukken. Dit maakt het ook mogelijk om na te gaan of de conclusies die zullen worden getrokken over De Lijn overeenkomen met de informatie verzameld in de literatuur.

Aan het begin van de enquête wordt aan de participanten meegedeeld wat het doel van het onderzoek is en hoe de resultaten zullen worden gebruikt. Daarnaast wordt ook aangegeven dat de antwoorden anoniem zullen worden verkregen en dat het invullen van de enquête ongeveer tien minuten in beslag neemt.

De enquête is in drie blokken opgedeeld:

- De eerste vraag is een filtervraag. Aan de hand van deze vraag worden niet-gebruikers van De Lijn tegengehouden om de rest van de enquête in te vullen. De participanten die aangeven dat ze wel gebruik maken van De Lijn zullen doorgestuurd worden naar de volgende twee blokken van vragen.
- Het tweede blok bestaat uit vragen die de socio-demografische kenmerken van de respondenten achterhalen. Op deze manier wordt er een beter beeld verkregen van de

verscheidenheid in leeftijd, geslacht, inkomen, enz. in de steekproef. Sectie 4.2 geeft weer hoe de steekproef is verdeeld op basis van de socio-demografische kenmerken.

- Het derde blok bestaat uit vragen die toetsen naar de tevredenheid van de respondenten met De Lijn. Respondenten moesten een score geven op de NPS vraag, CSAT vraag en STS vragen. Daarnaast werden ook een reeks vragen gesteld met betrekking tot de kwaliteitsaspecten binnen De Lijn. De respondenten moesten een score geven op een schaal van 1 tot en met 5, om aan te geven hoe belangrijk het aspect is, en hoe tevreden de respondent met het aspect is.

4.2 Steekproef

Deze sectie geeft weer hoe de steekproef is opgedeeld op basis van de socio-demografische kenmerken. De steekproef bestaat uit 311 respondenten. Deze respondenten zijn participanten die hebben aangegeven bij de filtervraag in de enquête dat ze effectief gebruik maken van De Lijn.

Tabel 14 geeft de socio-demografische kenmerken van de steekproef weer. Op deze manier kan een beter beeld verkregen worden van de groepen die in de steekproef aanwezig zijn.

Tabel 14: Steekproef op basis van socio-demografische kenmerken

Socio-demografische kenmerken	Antwoorden	Percentage
Geslacht		
Man	113	36,30
Vrouw	196	63,00
X	2	0,60
Leeftijd		
14-25 jaar	184	59,20
26-49 jaar	56	18,00
50-64 jaar	54	17,40
65+	17	5,50
Netto-inkomen gezin		
0-1499 euro	20	6,40
1500-1999 euro	20	6,40
2000-2499 euro	24	7,70
2500-2999 euro	25	8,00
3000-3999 euro	40	12,90
4000-4999 euro	35	11,30
5000-6999 euro	40	12,90
7000+ euro	10	3,20
Wens niet op te geven	97	31,20

Socio-demografische kenmerken	Antwoorden	Percentage
Hoogst behaalde opleidingsniveau		
Lager onderwijs	13	4,20
Secundair onderwijs	128	41,20
Bachelor hoger onderwijs/universiteit	100	32,20
Master universiteit	58	18,60
Postgraduaat/manama/doctoraat	12	3,90
Hoofdactiviteit		
Student	161	51,80
Werkzoekende	7	2,30
Gepensioneerde	23	7,40
Andere niet-actieve	3	1,00
Werkende beroepsbevolking	117	37,60

Binnen de groep werkende beroepsbevolking onder het socio-demografische kenmerk hoofdactiviteit bevinden zich de bedienden, arbeiders en zelfstandigen. In de groep niet-actieven zitten de arbeidsongeschikten, huisvrouwen en -mannen.

De grootste groep in de steekproef zijn studenten. Er zijn ook veel respondenten waarvan het hoogst behaalde diploma secundair onderwijs is. Dit kunnen ook studenten zijn die bezig zijn met hun driejarige opleiding op de hogeschool of aan de universiteit.

4.3 Testen van hypothesen met SPSS

In volgende sectie worden een reeks testen uitgevoerd op de data verzameld uit de enquête om een antwoord te krijgen op volgende vragen:

- Hoe hoog is de NPS score, CSAT score en STS score voor De Lijn? (zie sectie 4.3.1)
- Meten de negen vragen van de STS schaal hetzelfde? (zie sectie 4.3.2)
- Meten de tevredenheidschalen NPS, CSAT en STS hetzelfde? (zie sectie 4.3.3)
- Welke aspecten kunnen de NPS, CSAT en STS score voorspellen? (zie sectie 4.3.4)
 - Kunnen de socio-demografische kenmerken de NPS, CSAT en STS score voorspellen? (zie sectie 4.3.4.1)
 - Kan het in aanraking komen met negatieve ervaringen de NPS, CSAT en STS score voorspellen? (zie sectie 4.3.4.2)
 - Kunnen de kwaliteitsaspecten de NPS, CSAT en STS score voorspellen? (zie sectie 4.3.4.3)
- Welke aspecten in de dienstverlening van De Lijn moeten worden verbeterd? (zie sectie 4.3.5)
- Welke aspecten hebben een invloed op het gevoel van veiligheid? (zie sectie 4.3.6)

Voor iedere vraag zullen de nulhypothese (H₀) en alternatieve hypothesen (H_A) worden weergegeven. Daarnaast zal ook worden aangegeven welke test in SPSS is gebruikt om de nulhypothese al dan niet te verwerpen. De testen die gebruikt zijn doorheen het onderzoek zijn de

Independent-Sample T Test, One-Way ANOVA, Cronbach's Alpha en de Pearson correlatie. Bij de Pearson correlatie worden de nulhypothese en alternatieve hypothese respectievelijk als volgt weergegeven: $r(..., ...) = 0$ en $r(..., ...) \neq 0$. De correlatie wordt weergegeven als r en de variabelen waarvoor de correlatie wordt bepaald, worden op de stippellijn ingevuld. Voor de Independent-Sample T Test, One-Way ANOVA en Pearson correlatie moet er voor het al dan niet verwerpen van de nulhypothese gekeken worden naar de p -waarde. Er wordt gebruik gemaakt van een betrouwbaarheid van 95%. Er zal worden gekeken of er al dan niet een significant effect is. Indien de p -waarde voorkomend uit de test een waarde heeft hoger dan 0,05; is er geen significant effect en zal de nulhypothese niet worden verworpen. Indien de waarde lager is dan 0,05; is er wel een significant effect en zal de nulhypothese wel worden verworpen. Vervolgens zullen voor de Independent-Sample T Test en One-Way Anova op basis van de gemiddeldes conclusies worden getrokken, voor de Pearson correlatie zal er op basis van de correlatiecoëfficiënt een conclusie worden getrokken. Voor het al dan niet verwerpen van de nulhypothese van de Cronbach's Alpha moet er gekeken worden naar de waarde van de Cronbach's Alpha. Indien de Cronbach's Alpha kleiner is dan 0,70 wordt de nulhypothese niet verworpen, indien de waarde groter is wordt ze wel verworpen. Op basis van voorgaande testen kunnen er conclusies worden gemaakt. Er zal ook een vergelijking worden gemaakt met de literatuur uit voorgaande hoofdstukken indien van toepassing.

4.3.1 Hoe hoog is de NPS score, CSAT score en STS score voor De Lijn?

Voor het interpreteren van deze vraag wordt er geen gebruik gemaakt van een test in SPSS. Wel zal er gebruik worden gemaakt van de formules opgenomen in de literatuur. Sectie 3.3.3 geeft weer welke formule gebruikt wordt voor het berekenen van de NPS score en sectie 3.4.3 geeft weer welke formule gebruikt wordt voor het berekenen van de CSAT score. Voor het interpreteren van de STS wordt gebruik gemaakt van het gemiddelde voor ieder van de negen aspecten opgenomen in de schaal.

Tabel 15 geeft voor de NPS het aantal promoters, passives en detractors weer. Voor de CSAT wordt weergegeven hoeveel respondenten een bepaalde score op de schaal hebben gegeven. Voor de STS wordt de gemiddelde score van de respondenten voor de negen aspecten weergegeven.

Tabel 15: Informatie voor het berekenen van de NPS, CSAT en STS score

NPS		CSAT		STS	
Groepen	Aantal	Gegeven score	Aantal	STS vragen	Gemiddelde
Promoters	30	1	17	Enthusiastic	0,04
Passives	97	2	60	Engaged	0,08
Detractors	184	3	108	Alert	0,06
Totaal	311	4	109	Relaxed	0,58
		5	17	Calm	0,79
		Totaal	311	Confident	0,81
				Travel was best I can think of	0,40
				Travel was very high standard	0,38
				Travel worked out very well	0,99
				Totaal STS	0,46

De berekening van de NPS score geeft volgend resultaat:

Percentage promoters: $(30)/311 = 9,64\%$

Percentage detractors: $(184)/311 = 59,16\%$

Net Promoter Score: $9,64\% - 59,16\% = -49,52\%$

De berekening van de CSAT score geeft volgend resultaat: $(109 + 17)/311 = 40,51\%$

De NPS score bedraagt -49,52%. Dit is een zeer lage score en toont aan dat het aantal detractors beduidend hoger is dan het aantal promoters. 59,16% van de respondenten zorgen voor negatieve mond-tot-mond reclame. Deze respondenten zijn niet trouw aan De Lijn en zullen snel overschakelen naar een andere transportmode. Hun kritiek heeft een negatieve impact op de reputatie van De Lijn. Slechts 9,64% van de respondenten is een promotor, een trouwe klant die De Lijn zou aanbevelen aan vrienden of collega's.

De CSAT score bedraagt 40,51%. Een goede CSAT score ligt tussen de 75% en 85%. De CSAT score voor De Lijn is dus vrij laag. Ongeveer 2 op de 5 respondenten geeft een positieve score. 24,75% van de respondenten hebben een score gegeven van 1 of 2 en zijn dus ontevreden met De Lijn. Deze respondenten zullen dus snel overschakelen naar een andere transportmode. 34,72% van de respondenten is neutraal, dus noch tevreden noch ontevreden met De Lijn. Wanneer deze respondenten een betere optie van transportmode zien, zullen zij kiezen voor deze andere optie.

Voor de STS schaal moeten de respondenten een score geven op een schaal van -3 tot 3 voor negen aspecten. Een score van 0 geeft aan dat de respondenten neutraal zijn, en geen sterke positieve of negatieve gevoelens en gedachten hebben bij De Lijn. Voor deze negen aspecten ligt het gemiddelde tussen de 0 en 1. Dit geeft aan dat de respondenten eerder positieve gevoelens en gedachten hebben met De Lijn. De gemiddelde scores liggen dicht bij 0, de respondenten hebben licht positieve gevoelens en gedachten met De Lijn. De score duidt niet op sterk positieve gevoelens en gedachten.

Op basis van deze drie schalen kan worden geconcludeerd dat er verbeteringen bij De Lijn moeten gebeuren om de tevredenheid van de respondenten te verhogen. Om het gebruik van De Lijn door de respondenten te verhogen, moet gezorgd worden dat ze positieve gevoelens en gedachten linken met De Lijn en dat ze trouw worden aan De Lijn, waardoor ze De Lijn misschien ook gaan aanbevelen aan vrienden en collega's. Welke verbeteringen De Lijn juist moet gaan doen, wordt verder onderzocht in sectie 4.3.5.

4.3.2 Meten de negen vragen van de STS schaal hetzelfde?

Om te achterhalen of de negen aspecten opgenomen in de STS schaal hetzelfde meten, wordt gebruik gemaakt van de *Cronbach's Alpha*. Indien de Cronbach's Alpha kleiner is dan 0,70 wordt de nulhypothese niet verworpen, indien ze groter is dan 0,70 wordt de nulhypothese verworpen.

Tabel 16 geeft de hypothese weer om te achterhalen of de negen aspecten van de STS schaal hetzelfde meten.

Tabel 16: Hypothese, meten de negen aspecten van de STS hetzelfde

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Metten de negen aspecten hetzelfde?	HO: de negen aspecten meten niet hetzelfde HA: de negen aspecten meten hetzelfde

Tabel 17 geeft de Cronbach's Alpha en de Cronbach's Alpha als het aspect wordt verwijderd weer om te achterhalen of de nulhypothese in tabel 16 kan worden verworpen of niet. Op basis van deze cijfers kan worden geconcludeerd of de negen aspecten van de STS schaal hetzelfde meten of niet.

Tabel 17: Cronbach's Alpha en Cronbach's Alpha als aspect wordt verwijderd voor de negen aspecten van de STS

Cronbach's Alpha	
0,869	
Negen aspecten	Cronbach's Alpha als aspect wordt verwijderd
Enthusiastic	0,847
Engaged	0,868
Alert	0,866
Relaxed	0,856
Calm	0,848
Confident	0,862
Travel was best I can think of	0,854
Travel was very high standard	0,852
Travel worked out very well	0,845

De Cronbach's Alpha bedraagt 0,869 en is dus groter dan 0,70. De nulhypothese kan dus worden verworpen. Op basis van de Cronbach's Alpha wordt geconcludeerd dat de negen aspecten van de STS hetzelfde meten. Vervolgens kan er worden nagegaan of het verwijderen van een van de aspecten de Cronbach's Alpha verhoogt. Indien de Cronbach's Alpha groter wordt, zou het aspect

verwijderd kunnen worden uit de schaal. Voor alle aspecten zou het verwijderen van het aspect de Cronbach's Alpha verlagen. De negen aspecten opgenomen in de STS kunnen bijgevolg samen een schaal vormen.

In sectie 3.2.3 is aangegeven dat de paren confident/worried en alert/tired niet betrouwbaar zijn, en werd aangeraden de paren weg te laten of te vervangen. Op basis van de resultaten uit de enquête zouden wel alle negen aspecten samen in een schaal gebruikt kunnen worden, om de gevoelens en gedachten van de respondenten te meten.

4.3.3 Meten de tevredenheidsschalen NPS, CSAT en STS hetzelfde?

Om te onderzoeken of de NPS schaal, CSAT schaal en STS schaal hetzelfde meten wordt gebruik gemaakt van de *Cronbach's Alpha*. Om de relatie tussen de schalen beter te begrijpen wordt daarnaast ook gebruik gemaakt van *Pearson correlatie*. De sterkte van de relaties wordt bepaald aan de hand van cijfers in tabel 18 (Pallant, 2016).

Tabel 18: Cijfers voor de sterkte van de relatie te bepalen

Pearson correlatie	Sterkte relatie
Tussen 0,10 en 0,29	Zwak
Tussen 0,30 en 0,49	Matig
Tussen 0,50 en 1	Sterk

(Bron: Pallant, 2016, p.137)

Tabel 19 geeft de hypothese weer om te achterhalen of de drie tevredenheidsschalen hetzelfde meten.

Tabel 19: Hypothese, meten de drie tevredenheidsschalen hetzelfde

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Met de NPS, CSAT en STS hetzelfde?	H₀: de drie tevredenheidsschalen meten niet hetzelfde H_A: de drie tevredenheidsschalen meten hetzelfde

Tabel 20 geeft de Cronbach's Alpha en de Cronbach's Alpha als een tevredenheidsschaal wordt verwijderd weer om te achterhalen of de nulhypothese in tabel 19 kan worden verworpen of niet. Daarnaast wordt ook de Pearson correlatie weergegeven om de relatie tussen de tevredenheidsschalen onderling beter te begrijpen. Op basis van deze cijfers kan worden geconcludeerd of de drie tevredenheidsschalen hetzelfde meten of niet.

Tabel 20: Cronbach's Alpha, Cronbach's Alpha als schaal wordt verwijderd en Pearson correlatie voor de drie tevredenheidsschalen

Cronbach's Alpha		
0,640		
Wat wordt er gemeten?		Cronbach's Alpha als een tevredenheidsschaal wordt verwijderd
NPS		0,575
CSAT		0,439
STS		0,626
Wat wordt er gemeten?	Pearson correlatie	P-waarde
NPS en CSAT	0,696	< 0,001
NPS en STS	0,431	< 0,001
CSAT en STS	0,404	< 0,001

De Cronbach's Alpha bedraagt 0,64 en is dus kleiner dan 0,70. De nulhypothese kan dus niet worden verworpen. Op basis van deze Cronbach's Alpha wordt geconcludeerd dat de drie tevredenheidsschalen niet hetzelfde meten. De drie schalen kunnen niet samen een schaal vormen. Vervolgens kan worden nagegaan of het verwijderen van een tevredenheidsschaal de Cronbach's Alpha doet verhogen. Voor alle tevredenheidsschalen zou het verwijderen van de schaal de Cronbach's Alpha verlagen. De drie tevredenheidsschalen kunnen dus niet samen een schaal vormen. Op basis van de Pearson correlatie kan worden geconcludeerd dat er een sterke relatie is tussen NPS en CSAT. Met de STS hebben beide schalen een matige relatie.

4.3.4 Welke aspecten kunnen de NPS, CSAT en STS score voorspellen?

In deze sectie wordt geanalyseerd welke socio-demografische kenmerken, welke negatieve ervaringen en kwaliteitsaspecten de NPS, CSAT en STS score kunnen voorspellen.

4.3.4.1 Kunnen de socio-demografische kenmerken de NPS, CSAT en STS score voorspellen?

Voor het bepalen van de invloed van de socio-demografische kenmerken: geslacht, leeftijd, netto-inkomen gezin, hoogst behaalde opleidingsniveau en hoofdactiviteit op de gegeven NPS, CSAT en STS score door de respondenten wordt gebruik gemaakt van een *One-Way ANOVA*, waarbij de afhankelijke variabele de NPS schaal, CSAT schaal of STS schaal is en de groepsvariabele het socio-demografische kenmerk waarvan het effect wordt bepaald.

Buiten deze socio-demografische kenmerken zal ook onderzocht worden of het al dan niet hebben van een rijbewijs een invloed heeft op de gegeven NPS, CSAT en STS score door de respondenten. Om dit te bepalen wordt gebruik gemaakt van een *Independent-Sample T Test*, waarbij de afhankelijke variabele de NPS schaal, CSAT schaal of STS schaal is en de groepsvariabele het al dan niet hebben van een rijbewijs.

Indien er een significant effect is van het socio-demografische kenmerk of van het al dan niet hebben van een rijbewijs, moet er gekeken worden naar de gemiddeldes. Voor de NPS moest de respondent in de enquête een score geven van 0 tot en met 10, voor de CSAT van 1 tot en met 5 en voor de STS van -3 tot en met 3. Hoe hoger de score op de schaal, hoe meer tevreden de respondent is met De Lijn. Een hogere gemiddelde score komt dus overeen met meer tevreden respondenten.

Tabel 21 geeft de hypothesen weer om de invloed van de socio-demografische kenmerken en het al dan niet hebben van een rijbewijs op de gegeven NPS, CSAT en STS score te achterhalen. Op de stippellijn van de nulhypothesen en alternatieve hypothesen worden de drie tevredenheidsschalen ingevuld.

Tabel 21: Hypothesen, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op score op drie tevredenheidsschalen

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Geslacht	HO: gemiddelde ... score man = gemiddelde ... score vrouw = gemiddelde ... score X HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Leeftijd	HO: gemiddelde ... score 14-25 jaar = gemiddelde ... score 26-49 jaar = gemiddelde ... score 50 – 64 jaar = gemiddelde ... score 65+ HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Netto-inkomen gezin	HO: gemiddelde ... score inkomen 0 - 1499 euro = gemiddelde ... score inkomen 1500 – 1999 euro = gemiddelde ... score inkomen 2000 – 2499 euro = gemiddelde ... score inkomen 2500 – 2999 euro = gemiddelde ... score inkomen 3000 – 3999 euro = gemiddelde ... score inkomen 4000 – 4999 euro = gemiddelde ... score inkomen 5000 – 6999 euro = gemiddelde ... score inkomen 7000+ euro = gemiddelde ... score van respondenten die het inkomen niet wensen op te geven HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Hoogst behaalde opleidingsniveau	HO: gemiddelde ... score lager onderwijs = gemiddelde ... score secundair onderwijs = gemiddelde ... score bachelor hoge school/universiteit = gemiddelde ... score master universiteit = gemiddelde ... score postgraduaat/manama/doctoraat HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Hoofdactiviteit	HO: gemiddelde ... score student = gemiddelde ... score werkzoekende = gemiddelde ... score gepensioneerd = gemiddelde ... score andere niet-actieve = gemiddelde ... score werkende beroepsbevolking HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Rijbewijs	HO: gemiddelde ... score mensen met rijbewijs = gemiddelde ... score mensen zonder rijbewijs HA: gemiddelde ... score mensen met rijbewijs ≠ gemiddelde ... score mensen zonder rijbewijs

Tabel 22 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van de socio-demografische kenmerken en het al dan niet hebben van een rijbewijs op de gegeven NPS score te bepalen.

Tabel 22: P-waarde en gemiddeldes, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op NPS score

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Geslacht	0,768	Nee	Man: 5,68 Vrouw: 5,36 X: 5,00
Leeftijd	0,021	Ja	14-25 jaar: 5,13 26-49 jaar: 5,75 50-64 jaar: 6,33 65+: 5,65
Netto-inkomen gezin	0,540	Nee	0-1499 euro: 6,40 1500-1999 euro: 5,60 2000-2499 euro: 5,50 2500-2999 euro: 5,44 3000-3999 euro: 5,80 4000-4999 euro: 5,34 5000-6999 euro: 5,78 7000+ euro: 4,30 Wens niet op te geven: 5,18
Hoogst behaalde opleidingsniveau	0,602	Nee	Lager onderwijs: 6,46 Secundair onderwijs: 5,46 Bachelor hoge school/universiteit: 5,30 Master universiteit: 5,48 Postgraduaat/manama/doctoraat: 6,00
Hoofdactiviteit	0,229	Nee	Student: 5,20 Werkzoekende: 6,43 Gepensioneerde: 6,00 Andere niet-actieve: 7,33 Werkende beroepsbevolking: 5,65
Rijbewijs	0,009	Ja	Nee: 6,09 Ja: 5,28

Voor de socio-demografische kenmerken: geslacht, netto-inkomen gezin, hoogst behaalde opleidingsniveau en hoofdactiviteit kan de nulhypothese niet worden verworpen. Er is dus geen significant effect van deze kenmerken op de score die respondenten geven op de NPS vraag. Voor het socio-demografische kenmerk leeftijd kan de nulhypothese wel worden verworpen. Leeftijd heeft een significant effect op de score die respondenten geven op de NPS vraag. Om te achterhalen tussen welke leeftijdsgroepen er een significant verschil is in de gegeven NPS score wordt er gekeken naar

de post hoc test *Tukey*. Uit deze test wordt afgeleid dat er een significant verschil is tussen de leeftijdsgroepen 14-25 jaar en 50-64 jaar. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten met een leeftijd van 14 tot en met 25 jaar een lagere score geven op de NPS vraag dan respondenten met een leeftijd van 50 tot en met 64 jaar.

Het al dat niet hebben van een rijbewijs heeft ook een significant effect op de score die respondenten geven op de NPS vraag. De nulhypothese kan namelijk worden verworpen. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten zonder rijbewijs een hogere score geven op de NPS vraag dan respondenten met een rijbewijs.

Tabel 23 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van de socio-demografische kenmerken en het al dat niet hebben van een rijbewijs op de gegeven CSAT score te bepalen.

Tabel 23: P-waarde en gemiddeldes, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op CSAT score

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Geslacht	0,882	Nee	Man: 3,20 Vrouw: 3,13 X: 3,16
Leeftijd	0,159	Nee	14-25 jaar: 3,11 26-49 jaar: 3,21 50-64 jaar: 3,37 65+: 2,82
Netto-inkomen gezin	0,649	Nee	0-1499 euro: 3,25 1500-1999 euro: 3,10 2000-2499 euro: 2,92 2500-2999 euro: 3,08 3000-3999 euro: 3,28 4000-4999 euro: 3,34 5000-6999 euro: 3,33 7000+ euro: 3,10 Wens niet op te geven: 3,05
Hoogst behaalde opleidingsniveau	0,724	Nee	Lager onderwijs: 3,08 Secundair onderwijs: 3,11 Bachelor hoge school/universiteit: 3,20 Master universiteit: 3,14 Postgraduaat/manama/doctoraat: 3,50
Hoofdactiviteit	0,163	Nee	Student: 3,07 Werkzoekende: 3,43 Gepensioneerde: 2,96 Andere niet-actieve: 4,00 Werkende beroepsbevolking: 3,27

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Rijbewijs	0,684	Nee	Nee: 3,20 Ja: 3,14

Voor alle socio-demografische kenmerken en voor het al dan niet hebben van een rijbewijs kan de nulhypothese niet worden verworpen. Deze kenmerken hebben dus geen significant effect op de score die respondenten geven op de CSAT vraag.

Tabel 24 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van de socio-demografische kenmerken en het al dat niet hebben van een rijbewijs op de gegeven STS score te bepalen.

Tabel 24: P-waarde en gemiddeldes, invloed socio-demografische kenmerken en rijbewijs op STS score

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Geslacht	0,476	Nee	Man: 0,54 Vrouw: 0,41 X: 0,17
Leeftijd	< 0,001	Ja	14-25 jaar: 0,25 26-49 jaar: 0,49 50-64 jaar: 0,97 65+: 0,98
Netto-inkomen gezin	0,440	Nee	0-1499 euro: 0,65 1500-1999 euro: 0,64 2000-2499 euro: 0,26 2500-2999 euro: 0,51 3000-3999 euro: 0,56 4000-4999 euro: 0,46 5000-6999 euro: 0,68 7000+ euro: 0,43 Wens niet op te geven: 0,29
Hoogst behaalde opleidingsniveau	0,316	Nee	Lager onderwijs: 0,70 Secundair onderwijs: 0,37 Bachelor hoge school/universiteit: 0,39 Master universiteit: 0,69 Postgraduaat/manama/doctoraat: 0,57
Hoofdactiviteit	< 0,001	Ja	Student: 0,25 Werkzoekende: 1,30 Gepensioneerde: 0,98 Andere niet-actieve: 0,56 Werkende beroepsbevolking: 0,59

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Rijbewijs	0,229	Nee	Nee: 0,34 Ja: 0,50

Voor de socio-demografische kenmerken: geslacht, netto-inkomen gezin en hoogst behaalde opleidingsniveau kan de nulhypothese niet worden verworpen. Er is dus geen significant effect van deze kenmerken op de STS score die respondenten geven. Ook de nulhypothese van het al dan niet hebben van een rijbewijs kan niet worden verworpen en heeft dus geen significant effect op de gegeven STS score door de respondenten.

De socio-demografische kenmerken leeftijd en hoofdactiviteit hebben wel een significant effect op de STS score die respondenten geven. Deze nulhypothese kunnen worden verworpen. Om te achterhalen tussen welke leeftijdsgroepen en welke groepen van hoofdactiviteiten er een significant verschil is op de gegeven STS score wordt er gekeken naar de post hoc test *Tukey*. Uit deze test wordt afgeleid dat er een significant verschil is tussen de leeftijdsgroepen 14-25 jaar en 50-64 jaar, 14-25 jaar en 65+ en 26-49 jaar en 50-64 jaar. Daarnaast wordt ook een significant verschil vastgesteld tussen de hoofdactiviteiten student en werkzoekende, student en gepensioneerde en student en werkende beroepsbevolking. Op basis van de gemiddeldes wordt geconcludeerd dat respondenten met een leeftijd van 14 tot en met 49 jaar een lagere score geven op de STS vragen dan respondenten met een leeftijd van 50 tot en met 64 jaar. Daarnaast geven respondenten met een leeftijd van 65+ een hogere score op de STS vragen dan respondenten met een leeftijd van 14 tot en met 25 jaar. Voor de hoofdactiviteit wordt geconcludeerd dat studenten een lagere score geven op de STS vragen dan werkzoekenden, gepensioneerden en de werkende beroepsbevolking.

4.3.4.2 Kan het in aanraking komen met negatieve ervaringen de NPS, CSAT en STS score voorspellen?

Voor het bepalen of het in aanraking komen met negatieve ervaringen een invloed heeft op de gegeven NPS, CSAT en STS score door de respondenten wordt gebruik gemaakt van een *Independent-Sample T Test*, waarbij de afhankelijke variabele de NPS schaal, CSAT schaal of STS schaal is en de groepsvariabele de negatieve ervaringen.

Er zijn tien negatieve ervaringen die werden bevraagd. Deze zijn: diefstal, agressie tegen de respondent, agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers, dronken passagiers, passagiers die de respondent indringend aankijken, ongewenst gedrag tegen de respondent en ongewenst gedrag tegen anderen.

In de enquête waren er twee antwoordopties mogelijk, namelijk ja of nee, waarbij de respondent moest aangeven of hij in aanraking is gekomen met de desbetreffende negatieve ervaring. Indien er een significant effect is, moet er gekeken worden naar het gemiddelde van respondenten die ja en nee hebben geantwoord op de negatieve ervaringen. Hoe hoger het gemiddelde, hoe hoger de score die respondenten geven op de NPS schaal, CSAT schaal of STS schaal.

Tabel 25 geeft de hypothesen weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op de gegeven NPS, SCAT en STS score door respondenten te achterhalen. Op de stippellijn van de nulhypothese en alternatieve hypothesen worden de tien negatieve ervaringen ingevuld.

Tabel 25: Hypothesen, invloed negatieve ervaringen op score op drie tevredenheidsschalen

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Invloed van negatieve ervaringen op NPS score	HO: gemiddelde NPS score van personen die in aanraking zijn gekomen met ... = gemiddelde NPS score van personen die niet in aanraking zijn gekomen met ... HA: gemiddelde NPS score van personen die in aanraking zijn gekomen met ... ≠ gemiddelde NPS score van personen die niet in aanraking zijn gekomen met ...
Invloed van negatieve ervaringen op CSAT score	HO: gemiddelde CSAT score van personen die in aanraking zijn gekomen met ... = gemiddelde CSAT score van personen die niet in aanraking zijn gekomen met ... HA: gemiddelde CSAT score van personen die in aanraking zijn gekomen met ... ≠ gemiddelde CSAT score van personen die niet in aanraking zijn gekomen met ...
Invloed van negatieve ervaringen op STS score	HO: gemiddelde STS score van personen die in aanraking zijn gekomen met ... = gemiddelde STS score van personen die niet in aanraking zijn gekomen met ... HA: gemiddelde STS score van personen die in aanraking zijn gekomen met ... ≠ gemiddelde STS score van personen die niet in aanraking zijn gekomen met ...

Tabel 26 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op de gegeven NPS score door de respondenten te bepalen.

Tabel 26: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op NPS score

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op NPS score	Diefstal	0,133	Nee	Nee: 5,45 Ja: 6,38
	Agressie tegen de respondent	0,430	Nee	Nee: 5,51 Ja: 5,00
	Agressie tegen andere passagiers	0,004	Ja	Nee: 5,77 Ja: 4,58
	Vandalisme	0,022	Ja	Nee: 5,71 Ja: 4,97
	Intimidatie tegen de respondent	0,030	Ja	Nee: 5,61 Ja: 4,69
	Intimidatie tegen andere passagiers	0,019	Ja	Nee: 5,71 Ja: 4,95
	Dronken passagiers	0,187	Nee	Nee: 5,61 Ja: 5,19

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op NPS score	Passagiers die de respondent indringend aankijken	0,005	Ja	Nee: 5,65 Ja: 4,49
	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,974	Nee	Nee: 5,47 Ja: 5,50
	Ongewenst gedrag tegen anderen	0,243	Nee	Nee: 5,54 Ja: 4,62

Voor de negatieve ervaringen: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers en passagiers die de respondent indringend aankijken wordt de nulhypothese verworpen. Deze negatieve ervaringen hebben een significant effect op de NPS score die respondenten geven. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van deze negatieve ervaringen een lagere NPS score geven dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. Voor de overige negatieve ervaringen kan de nulhypothese niet worden verworpen. Deze hebben dan ook geen significant effect op de NPS score die respondenten geven.

Tabel 27 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op de gegeven CSAT score door de respondenten te bepalen.

Tabel 27: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op CSAT score

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op CSAT score	Diefstal	0,409	Nee	Nee: 3,17 Ja: 2,88
	Agressie tegen de respondent	0,061	Nee	Nee: 3,19 Ja: 2,56
	Agressie tegen andere passagiers	< 0,001	Ja	Nee: 3,31 Ja: 2,83
	Vandalisme	< 0,001	Ja	Nee: 3,30 Ja: 2,84
	Intimidatie tegen de respondent	< 0,001	Ja	Nee: 3,23 Ja: 2,71
	Intimidatie tegen andere passagiers	< 0,001	Ja	Nee: 3,28 Ja: 2,87
	Dronken passagiers	0,145	Nee	Nee: 3,21 Ja: 3,04
	Passagiers die de respondent indringend aankijken	< 0,001	Ja	Nee: 3,24 Ja: 2,70
	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,789	Nee	Nee: 3,16 Ja: 3,08

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op CSAT score	Ongewenst gedrag tegen anderen	0,004	Ja	Nee: 3,21 Ja: 2,38

Voor de negatieve ervaringen: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers en passagiers die de respondent indringend aankijken kan, net zoals voor de invloed op de NPS score, de nulhypothese worden verworpen. Daarnaast kan ook de nulhypothese met betrekking tot ongewenst gedrag tegen anderen worden verworpen. Deze negatieve ervaringen hebben een significant effect op de CSAT score die respondenten geven. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van deze negatieve ervaringen een lagere CSAT score geven dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. Voor de overige negatieve ervaringen kan de nulhypothese niet worden verworpen. Deze hebben dan ook geen significant effect op de CSAT score die respondenten geven.

Tabel 28 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op de gegeven STS score door de respondenten te bepalen.

Tabel 28: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op STS score

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op STS score	Diefstal	0,746	Nee	Nee: 0,46 Ja: 0,35
	Agressie tegen de respondent	0,917	Nee	Nee: 0,46 Ja: 0,48
	Agressie tegen andere passagiers	0,027	Ja	Nee: 0,54 Ja: 0,28
	Vandalisme	0,002	Ja	Nee: 0,57 Ja: 0,21
	Intimidatie tegen de respondent	0,003	Ja	Nee: 0,53 Ja: 0,05
	Intimidatie tegen andere passagiers	0,005	Ja	Nee: 0,56 Ja: 0,22
	Dronken passagiers	0,391	Nee	Nee: 0,49 Ja: 0,39
	Passagiers die de respondent indringend aankijken	0,031	Ja	Nee: 0,51 Ja: 0,17
	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,653	Nee	Nee: 0,46 Ja: 0,33

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	H0 verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op STS score	Ongewenst gedrag tegen anderen	0,154	Nee	Nee: 0,48 Ja: 0,16

Net zoals voor de invloed van negatieve ervaringen op de gegeven NPS score door respondenten kan voor de invloed van negatieve ervaringen op de STS score de nulhypothese met betrekking tot de negatieve ervaringen: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers en passagiers die de respondent indringend aankijken, worden verworpen. Deze negatieve ervaringen hebben een significant effect op de STS score die respondenten geven. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van deze negatieve ervaringen een lagere STS score geven dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. Voor de overige negatieve ervaringen kan de nulhypothese niet worden verworpen. Deze hebben dan ook geen significant effect op de STS score die respondenten geven.

4.3.4.3 Kunnen de kwaliteitsaspecten de NPS, CSAT en STS score voorspellen?

Voor het bepalen van de invloed van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de gegeven NPS, CSAT en STS score door de respondenten wordt gebruik gemaakt van de *Pearson correlatie*. De bevraagde kwaliteitsaspecten in de enquête zijn: veiligheidsgevoel aan boord, veiligheidsgevoel aan een stop, reissnelheid, stiptheid, betrouwbaarheid, frequentie, netheid aan boord, comfort aan boord, voldoende zitplaatsen aan boord, informatie aan boord, informatie aan een stop, vriendelijk personeel, gemakkelijke toegang tot een stop, directheid van de verbinding (weinig overstappen), gemak van overstappen naar een andere lijn, gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals de NMBS, gemak om een fiets mee te nemen, gemak om bagage mee te nemen, gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen, gemak om de klantendienst te bereiken, vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst, bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop, verlichting aan een stop en beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop. Bij de Pearson correlatie worden de nulhypothese en alternatieve hypothese respectievelijk als volgt weergegeven: $r(..., ...) = 0$ en $r(..., ...) \neq 0$. De correlatie wordt weergegeven als r en de variabelen waarvoor de correlatie wordt bepaald, worden op de stippellijn ingevuld.

Indien er een significant effect is van het kwaliteitsaspect op de gegeven NPS, CSAT of STS score, moet er naar de waarde van de Pearson correlatie worden gekeken. Voor de tevredenheid met het kwaliteitsaspect moest de respondent in de enquête een score geven van 1 tot en met 5. Hoe hoger de score op de schaal, hoe meer tevreden de respondent is met het desbetreffende kwaliteitsaspect. Een positieve Pearson correlatie betekent dat er een positieve relatie is tussen de tevredenheid met het kwaliteitsaspect en de gegeven score. Dus hoe meer tevreden de respondenten zijn met het kwaliteitsaspect, hoe hoger de score die ze geven op de NPS, CSAT of STS schaal. Om de sterkte van de relaties te bepalen wordt gebruik gemaakt van de cijfers uit tabel 18 in sectie 4.3.3.

Tabel 29 geeft de hypothesen weer om de invloed van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de gegeven NPS, CSAT en STS score te achterhalen. Op de stippellijn van de nulhypothesen en alternatieve hypothesen worden de bevraagde kwaliteitsaspecten ingevuld.

Tabel 29: Hypothesen, invloed kwaliteitsaspecten op score op drie tevredenheidsschalen

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Invloed van kwaliteitsaspecten op NPS score	HO: $r(\text{tevredenheid} \dots, \text{NPS}) = 0$ HA: $r(\text{tevredenheid} \dots, \text{NPS}) \neq 0$
Invloed van kwaliteitsaspecten op CSAT score	HO: $r(\text{tevredenheid} \dots, \text{CSAT}) = 0$ HA: $r(\text{tevredenheid} \dots, \text{CSAT}) \neq 0$
Invloed van kwaliteitsaspecten op STS score	HO: $r(\text{tevredenheid} \dots, \text{STS}) = 0$ HA: $r(\text{tevredenheid} \dots, \text{STS}) \neq 0$

Tabel 30 geeft de p-waarde en Pearson correlatie weer om het effect van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de gegeven NPS score te bepalen.

Tabel 30: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op NPS score

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op NPS score	Veiligheidsgevoel aan boord	0,300	< 0,001	Ja
	Veiligheidsgevoel aan een stop	0,331	< 0,001	Ja
	Reissnelheid	0,413	< 0,001	Ja
	Stiptheid	0,523	< 0,001	Ja
	Betrouwbaarheid	0,507	< 0,001	Ja
	Frequentie	0,340	< 0,001	Ja
	Netheid aan boord	0,299	< 0,001	Ja
	Comfort aan boord	0,334	< 0,001	Ja
	Voldoende zitplaatsen aan boord	0,268	< 0,001	Ja
	Informatie aan boord	0,258	< 0,001	Ja
	Informatie aan een stop	0,376	< 0,001	Ja
	Vriendelijk personeel	0,347	< 0,001	Ja
	Gemakkelijke toegang tot een stop	0,325	< 0,001	Ja
	Directheid van de verbinding	0,388	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere lijn	0,362	< 0,001	Ja

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	H0 verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op NPS score	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	0,306	< 0,001	Ja
	Gemak om een fiets mee te nemen	0,121	0,034	Ja
	Gemak om bagage mee te nemen	0,270	< 0,001	Ja
	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	0,271	< 0,001	Ja
	Gemak om de klantendienst te bereiken	0,307	< 0,001	Ja
	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	0,340	< 0,001	Ja
	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	0,218	< 0,001	Ja
	Verlichting aan een stop	0,265	< 0,001	Ja
	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	0,115	0,044	Ja

Voor alle kwaliteitsaspecten wordt de nulhypothese verworpen. Ieder aspect heeft dus een significant effect op de score die respondenten geven op de NPS vraag. Op basis van de Pearson correlatie wordt vervolgens vastgesteld dat alle kwaliteitsaspecten een positief significant effect hebben op de gegeven NPS score. Dit betekent dat hoe meer tevreden respondenten zijn met de kwaliteitsaspecten, hoe hoger de NPS score is die de respondenten zullen geven. Op basis van de Pearson correlatie kan ook worden afgeleid welke kwaliteitsaspecten de grootste invloed hebben op de NPS score die wordt gegeven door de respondenten. Om de sterkte van de relaties te bepalen, wordt gebruik gemaakt van de cijfers uit tabel 18 in sectie 4.3.3.

Tabel 31 geeft de sterkte van de relaties tussen de kwaliteitsaspecten en de gegeven NPS score weer. De kwaliteitsaspecten zijn genummerd van het grootste naar het kleinste effect op de NPS score. Zo wordt er aangetoond welke kwaliteitsaspecten het grootste effect hebben op de NPS score die door de respondenten wordt gegeven.

Tabel 31: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste effect naar kleinste effect op NPS score

	Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie		Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie
1	Stiptheid	Sterk	13	Gemak om de klantendienst te bereiken	Matig
2	Betrouwbaarheid	Sterk	14	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	Matig
3	Reissnelheid	Matig	15	Veiligheidsgevoel aan boord	Matig
4	Directheid van de verbinding	Matig	16	Netheid aan boord	Zwak
5	Informatie aan een stop	Matig	17	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	Zwak
6	Gemak van overstappen naar een andere lijn	Matig	18	Gemak om bagage mee te nemen	Zwak
7	Vriendelijk personeel	Matig	19	Voldoende zitplaatsen aan boord	Zwak
8	Frequentie	Matig	20	Verlichting aan een stop	Zwak
9	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	Matig	21	Informatie aan boord	Zwak
10	Comfort aan boord	Matig	22	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	Zwak
11	Veiligheidsgevoel aan een stop	Matig	23	Gemak om een fiets mee te nemen	Zwak
12	Gemakkelijke toegang tot een stop	Matig	24	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	Zwak

Uit tabel 31 kan worden afgeleid dat de tevredenheid met stiptheid (0,523) en betrouwbaarheid (0,507) het sterkste effect hebben op de NPS score die respondenten geven.

Tabel 32 geeft de p-waarde en Pearson correlatie weer om het effect van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de gegeven CSAT score te bepalen.

Tabel 32: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op CSAT score

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op CSAT score	Veiligheidsgevoel aan boord	0,405	< 0,001	Ja
	Veiligheidsgevoel aan een stop	0,408	< 0,001	Ja
	Reissnelheid	0,526	< 0,001	Ja
	Stiptheid	0,650	< 0,001	Ja
	Betrouwbaarheid	0,623	< 0,001	Ja
	Frequentie	0,430	< 0,001	Ja

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	H0 verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op CSAT score	Netheid aan boord	0,434	< 0,001	Ja
	Comfort aan boord	0,462	< 0,001	Ja
	Voldoende zitplaatsen aan boord	0,432	< 0,001	Ja
	Informatie aan boord	0,398	< 0,001	Ja
	Informatie aan een stop	0,483	< 0,001	Ja
	Vriendelijk personeel	0,408	< 0,001	Ja
	Gemakkelijke toegang tot een stop	0,445	< 0,001	Ja
	Directheid van de verbinding	0,503	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere lijn	0,508	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	0,449	< 0,001	Ja
	Gemak om een fiets mee te nemen	0,247	< 0,001	Ja
	Gemak om bagage mee te nemen	0,344	< 0,001	Ja
	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	0,365	< 0,001	Ja
	Gemak om de klantendienst te bereiken	0,405	< 0,001	Ja
	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	0,443	< 0,001	Ja
	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	0,383	< 0,001	Ja
	Verlichting aan een stop	0,325	< 0,001	Ja
	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	0,306	< 0,001	Ja

Voor alle kwaliteitsaspecten wordt de nulhypothese verworpen. Ieder aspect heeft een significant effect op de score die door de respondenten wordt gegeven op de CSAT vraag. Op basis van de Pearson correlatie wordt vastgesteld dat alle kwaliteitsaspecten een positief significant effect hebben op de gegeven CSAT score. De CSAT score die respondenten geven zal hoger zijn wanneer ze meer tevreden zijn met de kwaliteitsaspecten. Zoals bij de NPS score kan op basis van de Pearson

correlatie worden afgeleid welke kwaliteitsaspecten het meeste invloed hebben op de CSAT score die wordt gegeven door de respondenten.

Tabel 33 geeft de sterkte van de relaties tussen de kwaliteitsaspecten en de gegeven CSAT score weer. De kwaliteitsaspecten zijn genummerd van het grootste naar het kleinste effect op de CSAT score. Zo wordt er aangetoond welke kwaliteitsaspecten het grootste effect hebben op de CSAT score die door de respondenten wordt gegeven.

Tabel 33: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste effect naar kleinste effect op CSAT score

	Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie		Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie
1	Stiptheid	Sterk	13	Frequentie	Matig
2	Betrouwbaarheid	Sterk	14	Veiligheidsgevoel aan een stop	Matig
3	Reissnelheid	Sterk	15	Vriendelijk personeel	Matig
4	Gemak van overstappen naar een andere lijn	Sterk	16	Veiligheidsgevoel aan boord	Matig
5	Directheid van de verbinding	Sterk	17	Gemak om de klantendienst te bereiken	Matig
6	Informatie aan een stop	Matig	18	Informatie aan boord	Matig
7	Comfort aan boord	Matig	19	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	Matig
8	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	Matig	20	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	Matig
9	Gemakkelijke toegang tot een stop	Matig	21	Gemak om bagage mee te nemen	Matig
10	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	Matig	22	Verlichting aan een stop	Matig
11	Netheid aan boord	Matig	23	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	Matig
12	Voldoende zitplaatsen aan boord	Matig	24	Gemak om een fiets mee te nemen	Zwak

Uit tabel 33 kan worden afgeleid dat de tevredenheid met stiptheid (0,650), betrouwbaarheid (0,623), reissnelheid (0,526), gemak van overstappen naar een andere lijn (0,508) en directheid van de verbinding (0,503) het sterkste effect hebben op de CSAT score die respondenten geven.

Tabel 34 geeft de p-waarde en Pearson correlatie weer om het effect van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de gegeven STS score te bepalen.

Tabel 34: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op STS score

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op STS score	Veiligheidsgevoel aan boord	0,254	< 0,001	Ja
	Veiligheidsgevoel aan een stop	0,270	< 0,001	Ja
	Reissnelheid	0,179	0,002	Ja
	Stiptheid	0,341	< 0,001	Ja
	Betrouwbaarheid	0,298	< 0,001	Ja
	Frequentie	0,204	< 0,001	Ja
	Netheid aan boord	0,201	< 0,001	Ja
	Comfort aan boord	0,253	< 0,001	Ja
	Voldoende zitplaatsen aan boord	0,286	< 0,001	Ja
	Informatie aan boord	0,173	0,002	Ja
	Informatie aan een stop	0,208	< 0,001	Ja
	Vriendelijk personeel	0,254	< 0,001	Ja
	Gemakkelijke toegang tot een stop	0,214	< 0,001	Ja
	Directheid van de verbinding	0,375	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere lijn	0,275	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	0,283	< 0,001	Ja
	Gemak om een fiets mee te nemen	0,093	0,101	ja
	Gemak om bagage mee te nemen	0,327	< 0,001	Ja
	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	0,231	< 0,001	Ja
	Gemak om de klantendienst te bereiken	0,189	< 0,001	Ja
	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	0,231	< 0,001	Ja
	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	0,267	< 0,001	Ja
	Verlichting aan een stop	0,265	< 0,001	Ja

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op STS score	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	0,167	0,003	Ja

Net zoals voor de NPS score en de CSAT score kunnen voor de STS score alle hypothesen voor de kwaliteitsaspecten worden verworpen. Ieder aspect heeft een significant effect op de score die door de respondenten op de STS vragen wordt gegeven. Op basis van de Pearson correlatie wordt vastgesteld dat alle kwaliteitsaspecten een positief significant effect hebben op de gegeven STS score. De STS score die respondenten geven zal hoger zijn wanneer respondenten meer tevreden zijn met de kwaliteitsaspecten. Opnieuw kan op basis van de Pearson correlatie worden afgeleid welke kwaliteitsaspecten het meeste invloed hebben op de STS score die wordt gegeven door de respondenten.

Tabel 35 geeft de sterkte van de relaties tussen de kwaliteitsaspecten en de gegeven STS score weer. De kwaliteitsaspecten zijn genummerd van het grootste naar het kleinste effect op de STS score. Zo wordt er aangetoond welke kwaliteitsaspecten het grootste effect hebben op de STS score die door de respondenten wordt gegeven.

Tabel 35: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste effect naar kleinste effect op STS score

	Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie		Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie
1	Directheid van de verbinding	Matig	13	Comfort aan boord	Zwak
2	Stiptheid	Matig	14	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	Zwak
3	Gemak om bagage mee te nemen	Matig	15	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	Zwak
4	Betrouwbaarheid	Zwak	16	Gemakkelijke toegang tot een stop	Zwak
5	Voldoende zitplaatsen aan boord	Zwak	17	Informatie aan een stop	Zwak
6	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	Zwak	18	Frequentie	Zwak
7	Gemak van overstappen naar een andere lijn	Zwak	19	Netheid aan boord	Zwak
8	Veiligheidsgevoel aan een stop	Zwak	20	Gemak om de klantendienst te bereiken	Zwak
9	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	Zwak	21	Reissnelheid	Zwak
10	Verlichting aan een stop	Zwak	22	Informatie aan boord	Zwak

	Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie		Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie
11	Veiligheidsgevoel aan boord	Zwak	23	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	Zwak
12	Vriendelijk personeel	Zwak	24	Gemak om een fiets mee te nemen	Zwak

Uit tabel 35 kan worden afgeleid dat er geen kwaliteitsaspect is waarbij de tevredenheid met het desbetreffende aspect een sterke relatie heeft met de STS score die respondenten geven. Slechts drie aspecten hebben een matige relatie, namelijk directheid van de verbinding (0,375), stiptheid (0,341) en gemak om bagage mee te nemen (0,327). De overige kwaliteitsaspecten hebben een zwakke relatie met de STS score die respondenten geven.

4.3.4.4 Overzicht van aspecten die NPS, CSAT en STS score voorspellen

Tabel 36 geeft een overzicht van de socio-demografische kenmerken, de negatieve ervaringen en kwaliteitsaspecten die de NPS, CSAT en STS score kunnen voorspellen. Voor de kwaliteitsaspecten wordt weergegeven welke aspecten een sterke voorspeller zijn voor de NPS, CSAT en STS score.

Tabel 36: Overzicht socio-demografische kenmerken, negatieve ervaringen en kwaliteitsaspecten die score op drie tevredenheidsschalen voorspellen

	NPS	CSAT	STS
Socio-demografisch kenmerken	Leeftijd en rijbewijs zijn goede voorspellers van de NPS score die respondenten geven. Respondenten met een leeftijd van 14 tot en met 25 jaar zullen een lagere score op de NPS vraag geven dan respondenten van 50 tot en met 64 jaar. Respondenten zonder rijbewijs zullen een hogere score geven op de NPS vraag dan respondenten met een rijbewijs	De CSAT score die respondenten geven kan niet worden voorspeld aan de hand van de socio-demografische kenmerken en het al dan niet hebben van een rijbewijs.	Leeftijd en hoofdactiviteit zijn goede voorspellers van de STS score die respondenten geven. Respondenten met een leeftijd van 14 tot en met 49 jaar zullen een lagere STS score geven dan respondenten van 50 tot en met 64 jaar. Respondenten van 65+ zullen een hogere STS score geven dan respondenten van 14 tot en met 25 jaar. Respondenten die zich identificeren als student zullen een lagere STS score geven dan respondenten die zich identificeren als werkzoekende, gepensioneerde of werkende beroepsbevolking.
Negatieve ervaringen	Respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van onderstaande ervaringen geven een lagere NPS score dan respondenten die niet met deze ervaringen in aanraking zijn gekomen. De ervaringen waarvoor dit van toepassing is, zijn: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere	Respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van onderstaande ervaringen geven een lagere CSAT score dan respondenten die niet met deze ervaringen in aanraking zijn gekomen. De ervaringen waarvoor dit van toepassing is, zijn: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen	Respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van onderstaande ervaringen geven een lagere STS score dan respondenten die niet met deze ervaringen in aanraking zijn gekomen. De ervaringen waarvoor dit van toepassing is, zijn: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere

	passagiers en passagiers die de respondent indringend aankijken.	andere passagiers, passagiers die de respondent indringend aankijken en ongewenst gedrag tegen anderen.	passagiers en passagiers die de respondent indringend aankijken.
Kwaliteitsaspecten	De tevredenheid met <u>ieder kwaliteitsaspect</u> heeft een significant effect op de NPS score die de respondenten geven en kunnen dus de NPS score voorspellen. De tevredenheidsscore die de respondenten geven op de kwaliteitsaspecten stiptheid en betrouwbaarheid hebben een sterke relatie met de NPS score die ze geven. De tevredenheidsscore op deze twee aspecten zijn goede voorspellers voor de NPS score die de respondenten geven.	De tevredenheid met <u>ieder kwaliteitsaspect</u> heeft een significant effect op de CSAT score die de respondenten geven en kunnen dus de CSAT score voorspellen. De tevredenheidsscore die respondenten geven op de kwaliteitsaspecten stiptheid, betrouwbaarheid, reissnelheid, gemak van overstappen naar een andere lijn en directheid van de verbinding hebben een sterke relatie met de CSAT score die ze geven. De tevredenheidsscore op deze aspecten zijn goede voorspellers voor de CSAT score die de respondenten geven.	De tevredenheid met <u>ieder kwaliteitsaspect</u> heeft een significant effect op de STS score die de respondenten geven en kunnen dus de STS score voorspellen. Er zijn geen kwaliteitsaspecten die een sterke relatie hebben met de STS score. Drie aspecten hebben een matige relatie, maar de meerderheid heeft een zwakke relatie. De kwaliteitsaspecten kunnen de STS score minder goed voorspellen dan de NPS score en CSAT score die de respondenten geven.

4.3.5 Welke aspecten in dienstverlening van De Lijn moeten worden verbeterd?

In sectie 4.3.4.3 werd onderzocht of de kwaliteitsaspecten de NPS, CSAT en STS score kunnen voorspellen. Voor de drie tevredenheidsschalen heeft de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten een effect op de score die de respondenten erop geven. Het verbeteren van de kwaliteitsaspecten zou dan ook de tevredenheid van de respondenten moeten verhogen. Het is dan ook nuttig om te achterhalen in welke volgorde de kwaliteitsaspecten verbeterd moeten worden.

Voor het interpreteren van deze vraag wordt er geen gebruik gemaakt van een test in SPSS. Om een antwoord te bieden op deze vraag wordt er gekeken naar de gemiddelde score die respondenten geven op hoe belangrijk zij het kwaliteitsaspect vinden en naar de gemiddelde tevredenheidsscore die ze geven aan het kwaliteitsaspect. Voor deze vragen moest de respondent in de enquête een antwoord geven op een schaal van 1 tot en met 5, waarbij 5 overeenkomt met belangrijk en tevreden. Een hoge gemiddelde score op belangrijkheid wil zeggen dat dit kwaliteitsaspect zeer belangrijk is voor de respondent. Een hoge gemiddelde score op tevredenheid wil zeggen dat de respondenten zeer tevreden zijn over dit aspect. Er moet achterhaald worden welke aspecten voor de respondenten zeer belangrijk zijn en dus een hoge gemiddelde score hebben, maar waarbij de tevredenheid laag is en dus een lage gemiddelde score op tevredenheid hebben. Om dit te achterhalen wordt van de gemiddelde score op belangrijkheid de gemiddelde score op tevredenheid afgetrokken. De kwaliteitsaspecten waar dit verschil het grootst is, zijn die aspecten die De Lijn als eerste in haar dienstverlening moet verbeteren, om zo de tevredenheid van haar reizigers te verhogen.

Tabel 37 geeft de gemiddelde score op belangrijkheid en tevredenheid voor ieder kwaliteitsaspect weer. Daarnaast wordt ook het verschil tussen deze gemiddelde scores weergegeven om zo te achterhalen welke aspecten in de dienstverlening van De Lijn moeten worden verbeterd. De kwaliteitsaspecten zijn genummerd in de volgorde waarin ze verbeterd moeten worden.

Tabel 37: Kwaliteitsaspecten genummerd in de volgorde waarin ze moeten worden verbeterd

	Kwaliteitsaspecten	Gemiddelde belangrijkheid	Gemiddelde tevredenheid	Vershil
1	Stiptheid	4,65	2,74	1,91
2	Betrouwbaarheid	4,69	2,79	1,90
3	Informatie aan boord	4,23	2,56	1,67
4	Informatie aan een stop	4,44	2,81	1,63
5	Frequentie	4,50	2,88	1,62
6	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	4,38	2,81	1,57
7	Voldoende zitplaatsen aan boord	4,37	3,09	1,28
8	Gemak van overstappen naar een andere lijn	4,32	3,06	1,26
9	Netheid aan boord	4,23	3,08	1,15

	Kwaliteitsaspecten	Gemiddelde belangrijkheid	Gemiddelde tevredenheid	Vershil
10	Directheid van de verbinding	4,31	3,18	1,13
11	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	3,75	2,64	1,11
12	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	4,30	3,24	1,06
13	Verlichting aan een stop	4,15	3,15	1,00
14	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	4,01	3,07	0,94
15	Gemakkelijke toegang tot een stop	4,40	3,47	0,93
16	Veiligheidsgevoel aan een stop	4,33	3,41	0,92
17	Gemak om bagage mee te nemen	4,05	3,16	0,89
18	Veiligheidsgevoel aan boord	4,40	3,53	0,87
19	Reissnelheid	4,09	3,24	0,85
20	Comfort aan boord	4,01	3,27	0,74
21	Vriendelijk personeel	4,20	3,50	0,70
22	Gemak om de klantendienst te bereiken	3,81	3,16	0,65
23	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	4,24	3,68	0,56
24	Gemak om een fiets mee te nemen	2,98	2,90	0,08

Uit tabel 37 kan worden afgeleid dat de kwaliteitsaspecten waar De Lijn als eerste op moet inzetten stiptheid en betrouwbaarheid zijn. Dit zijn ook de kwaliteitsaspecten die een sterke relatie hebben met de tevredenheidsscore op de NPS en CSAT. Het verbeteren van deze aspecten zal leiden tot meer tevreden respondenten en dus een hoger gebruik van De Lijn. Het verbeteren van elk aspect zal zorgen voor een hogere NPS, CSAT of STS score. De mate waarin de tevredenheid verhoogt, is verschillend maar nog steeds significant en dus een meerwaarde.

4.3.6 Welke aspecten hebben een invloed op het gevoel van veiligheid?

In deze sectie wordt achterhaald of het geslacht, leeftijd en het in aanraking komen met een negatieve ervaring een effect hebben op het gevoel van veiligheid van respondenten aan boord en aan een stop van De Lijn. Daarnaast wordt ook aangegeven hoe belangrijk respondenten van bepaalde leeftijdsgroepen en van bepaalde geslachten het gevoel van veiligheid vinden. Vervolgens wordt het effect van de tevredenheid met een aantal kwaliteitsaspecten op het gevoel van veiligheid bepaald. Hierbij zal de nadruk worden gelegd op kwaliteitsaspecten die kunnen worden onderverdeeld onder de dimensies comfort en informatie. Tot slot wordt onderzocht of er een relatie is tussen het gevoel van veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn. Er zal ook steeds een vergelijking worden gemaakt met de literatuur in voorgaande hoofdstukken.

4.3.6.1 Invloed geslacht en leeftijd op het gevoel van veiligheid

Voor het bepalen of geslacht en leeftijd een effect hebben op het gevoel van veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn wordt gebruik gemaakt van een *One-Way ANOVA*. Deze test wordt enerzijds gebruikt om te achterhalen hoe belangrijk respondenten van bepaalde geslachten en bepaalde leeftijdsgroepen veiligheid vinden, en anderzijds hoe tevreden de respondenten met de veiligheid zijn. De afhankelijke variabele bij de *One-Way ANOVA* is de tevredenheid of belangrijkheid van veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn en de groepsvariabele is geslacht of leeftijd.

Net zoals in sectie 4.3.4.3 moest de respondent in de enquête een score geven op een schaal van 1 tot en met 5. Een hoge score betekent dat de respondent veiligheid belangrijk vindt of dat de respondent tevreden is met de veiligheid. Indien er een significant effect is, moet er gekeken worden naar de gemiddeldes en betekent een hoge gemiddelde score dat respondenten veiligheid belangrijk vinden of dat respondenten tevreden zijn met veiligheid.

Tabel 38 geeft de hypothesen weer om het effect van geslacht en leeftijd op veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn te bepalen, zowel voor hoe belangrijk de respondenten veiligheid vinden als voor hoe tevreden de respondenten met veiligheid zijn. Op de stippellijn van de nulhypothesen en alternatieve hypothesen worden tevredenheid en belangrijkheid ingevuld.

Tabel 38: Hypothesen, invloed geslacht en leeftijd op veiligheid aan boord en aan een stop

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Invloed geslacht op veiligheid aan boord	HO: gemiddelde ... man met gevoel van veiligheid aan boord = gemiddelde ... vrouw met gevoel van veiligheid aan boord = gemiddelde ... X met gevoel van veiligheid aan boord HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Invloed leeftijd op veiligheid aan boord	HO: gemiddelde ... 14-25 jaar met gevoel van veiligheid aan boord = gemiddelde ... 26-49 jaar met gevoel van veiligheid aan boord = gemiddelde ... 50-64 jaar met gevoel van veiligheid aan boord = gemiddelde ... 65+ met gevoel van veiligheid aan boord HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Invloed geslacht op veiligheid aan een stop	HO: gemiddelde ... man met gevoel van veiligheid aan een stop = gemiddelde ... vrouw met gevoel van veiligheid aan een stop = gemiddelde ... X met gevoel van veiligheid aan een stop HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders
Invloed leeftijd op veiligheid aan een stop	HO: gemiddelde ... 14-25 jaar met gevoel van veiligheid aan een stop = gemiddelde ... 26-49 jaar met gevoel van veiligheid aan een stop = gemiddelde ... 50-64 jaar met gevoel van veiligheid aan een stop = gemiddelde ... 65+ met gevoel van veiligheid aan een stop HA: ten minste een van de gemiddeldes is anders

Tabel 39 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van geslacht en leeftijd op het gevoel van veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn te bepalen, dit zowel voor hoe belangrijk respondenten veiligheid vinden als hoe tevreden respondenten met de veiligheid zijn.

Tabel 39: P-waarde en gemiddeldes, invloed geslacht en leeftijd op veiligheid aan boord en aan een stop

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van geslacht op tevredenheid aan boord	0,892	Nee	Man: 3,50 Vrouw: 3,55 X: 3,50
Invloed van geslacht op belangrijkheid aan boord	0,002	Ja	Man: 4,17 Vrouw: 4,53 X: 4,50
Invloed van leeftijd op tevredenheid aan boord	0,742	Nee	14-25 jaar: 3,53 26-49 jaar: 3,59 50-64 jaar: 3,54 65+: 3,24
Invloed van leeftijd op belangrijkheid aan boord	0,628	Nee	14-25 jaar: 4,39 26-49 jaar: 4,30 50-64 jaar: 4,52 65+: 4,41
Invloed van geslacht op tevredenheid aan een stop	0,560	Nee	Man: 3,46 Vrouw: 3,38 X: 4,00
Invloed van geslacht op belangrijkheid aan een stop	< 0,001	Ja	Man: 4,01 Vrouw: 4,52 X: 4,00
Invloed van leeftijd op tevredenheid aan een stop	0,345	Nee	14-25 jaar: 3,33 26-49 jaar: 3,54 50-64 jaar: 3,56 65+: 3,47
Invloed van leeftijd op belangrijkheid aan een stop	0,164	Nee	14-25 jaar: 4,26 26-49 jaar: 4,30 50-64 jaar: 4,52 65+: 4,59

De nulhypothese dat leeftijd geen effect heeft op het gevoel van veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn worden niet verworpen. Dit geldt zowel voor hoe belangrijk de respondenten veiligheid vinden, als voor hoe tevreden de respondenten met veiligheid zijn. Ook de nulhypothese dat geslacht geen effect heeft op hoe tevreden respondenten zijn met de veiligheid aan boord en aan een stop, worden niet verworpen. Geslacht heeft wel een significant effect op hoe belangrijk de respondenten het gevoel van veiligheid vinden aan boord of aan een stop van De Lijn, deze

nulhypothese kunnen wel worden verworpen. Om te achterhalen tussen welke geslachten er een significant verschil is, wordt er gekeken naar de post hoc test *Tukey*. Uit deze test wordt afgeleid dat er een significant verschil is tussen hoe belangrijk mannen en vrouwen het gevoel van veiligheid vinden aan boord en aan een stop van De Lijn. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat vrouwelijke respondenten veiligheid aan boord en aan een stop belangrijker vinden dan mannelijke respondenten.

In het onderzoek van Chowdhury en van Wee, besproken in sectie 2.1.3.2.2, werd aangehaald dat veiligheid voor vrouwen de belangrijkste factor is voor het bepalen van de transportmode. Daarnaast werd ook aangegeven dat vrouwen een lagere perceptie van veiligheid hebben dan mannen. Het huidige onderzoek beaamt dat vrouwen veiligheid belangrijker vinden dan mannen, maar kan niet bevestigen dat dit de belangrijkste factor is bij het kiezen van de transportmode. Er kan ook niet worden aangegeven dat vrouwen een lagere perceptie van veiligheid hebben dan mannen, zoals dit wel het geval was in het onderzoek van Chowdhury en van Wee.

4.3.6.2 Invloed negatieve ervaringen op het gevoel van veiligheid

Voor het bepalen of het in aanraking komen met negatieve ervaringen een effect heeft op het gevoel van veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn wordt gebruik gemaakt van een *Independent-Sample T Test*. Deze test wordt zowel gebruikt om te achterhalen hoe belangrijk respondenten veiligheid vinden, als hoe tevreden de respondenten met de veiligheid zijn. De afhankelijke variabele bij de Independent-Sample T Test is de tevredenheid of belangrijkheid van veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn en de groepsvariabele zijn de negatieve ervaringen.

De tien negatieve ervaringen die zijn bevraagd in de enquête zijn: diefstal, agressie tegen de respondent, agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers, dronken passagiers, passagiers die de respondent indringend aankijken, ongewenst gedrag tegen de respondent en ongewenst gedrag tegen anderen.

In sectie 4.3.4.2 werd aangegeven dat er twee antwoordopties waren in de enquête, namelijk ja of nee, waarbij de respondent moest aangeven of hij in aanraking is gekomen met de desbetreffende negatieve ervaring. Indien er een significant effect is, moet er gekeken worden naar het gemiddelde. Een hoge gemiddelde score betekent dat respondenten veiligheid belangrijk vinden of dat de respondenten tevreden zijn met veiligheid.

Tabel 40 geeft de hypothesen weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn te bepalen, dit zowel voor hoe belangrijk de respondenten veiligheid vinden, als voor hoe tevreden de respondenten met veiligheid zijn. Op de stippellijn van de nulhypothese en de alternatieve hypothesen worden de tien negatieve ervaringen ingevuld.

Tabel 40: Hypothesen, invloed negatieve ervaringen op veiligheid aan boord en aan een stop

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Invloed van negatieve ervaringen op tevredenheid met veiligheid aan boord	HO: gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan boord van een persoon die in aanraking is gekomen met ... = gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan boord van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ... HA: gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan boord van een persoon die in aanraking is gekomen met ... $\neq$ gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan boord van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ...
Invloed van negatieve ervaringen op tevredenheid met veiligheid aan een stop	HO: gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan een stop van een persoon die in aanraking is gekomen met ... = gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan een stop van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ... HA: gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan een stop van een persoon die in aanraking is gekomen met ... $\neq$ gemiddelde tevredenheid met veiligheid aan een stop van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ...
Invloed van negatieve ervaringen op belangrijkheid van veiligheid aan boord	HO: gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan boord van een persoon die in aanraking is gekomen met ... = gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan boord van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ... HA: gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan boord van een persoon die in aanraking is gekomen met ... $\neq$ gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan boord van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ...
Invloed van negatieve ervaringen op belangrijkheid van veiligheid aan een stop	HO: gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan een stop van een persoon die in aanraking is gekomen met ... = gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan een stop van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ... HA: gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan een stop van een persoon die in aanraking is gekomen met ... $\neq$ gemiddelde belangrijkheid met veiligheid aan een stop van een persoon die niet in aanraking is gekomen met ...

Tabel 41 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op de tevredenheid met veiligheid te bepalen, dit zowel voor de veiligheid aan boord als aan een stop van De Lijn.

Tabel 41: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op tevredenheid veiligheid aan boord en aan een stop

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op tevredenheid met veiligheid aan boord	Diefstal	0,656	Nee	Nee: 3,53 Ja: 3,38
	Agressie tegen de respondent	0,386	Nee	Nee: 3,54 Ja: 3,33
	Agressie tegen andere passagiers	< 0,001	Ja	Nee: 3,70 Ja: 3,16

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op tevredenheid met veiligheid aan boord	Vandalisme	< 0,001	Ja	Nee: 3,73 Ja: 3,08
	Intimidatie tegen de respondent	0,015	Ja	Nee: 3,58 Ja: 3,20
	Intimidatie tegen andere passagiers	0,009	Ja	Nee: 3,62 Ja: 3,31
	Dronken passagiers	0,278	Nee	Nee: 3,57 Ja: 3,44
	Passagiers die de respondent indringend aankijken	0,003	Ja	Nee: 3,61 Ja: 3,04
	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,269	Nee	Nee: 3,52 Ja: 3,83
	Ongewenst gedrag tegen anderen	0,010	Ja	Nee: 3,58 Ja: 2,76
Invloed van negatieve ervaringen op tevredenheid met veiligheid aan een stop	Diefstal	0,545	Nee	Nee: 3,41 Ja: 3,63
	Agressie tegen de respondent	0,193	Nee	Nee: 3,43 Ja: 3,11
	Agressie tegen andere passagiers	< 0,001	Ja	Nee: 3,58 Ja: 3,05
	Vandalisme	< 0,001	Ja	Nee: 3,62 Ja: 2,95
	Intimidatie tegen de respondent	0,003	Ja	Nee: 3,48 Ja: 3,00
	Intimidatie tegen andere passagiers	< 0,001	Ja	Nee: 3,55 Ja: 3,10
	Dronken passagiers	0,327	Nee	Nee: 3,45 Ja: 3,33
	Passagiers die de respondent indringend aankijken	< 0,001	Ja	Nee: 3,51 Ja: 2,85
	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,986	Nee	Nee: 3,41 Ja: 3,42
	Ongewenst gedrag tegen anderen	< 0,001	Ja	Nee: 3,48 Ja: 2,48

Voor de negatieve ervaringen: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers, passagiers die de respondent indringend aankijken en ongewenst gedrag tegen anderen worden de nulhypothese verworpen. Deze negatieve ervaringen hebben een significant effect op hoe tevreden respondenten zijn met veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat

respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van deze negatieve ervaringen minder tevreden zijn met veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. Voor de overige negatieve ervaringen kan de nulhypothese niet worden verworpen, deze hebben dan ook geen significant effect op hoe tevreden respondenten zijn met veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn.

In het onderzoek van Nordfjærn en Rundmo in sectie 2.1.3.2.3 besproken, werd aangehaald dat mensen die gedurende de laatste vijf jaar in aanraking zijn gekomen met een risicovol incident, een lagere perceptie van veiligheid hebben in het openbaar vervoer. Er kon niet worden geconcludeerd dat mensen die niet werden blootgesteld aan risicovolle incidenten een hogere perceptie van veiligheid hebben. In het huidige onderzoek is er geen beperking opgelegd van de laatste vijf jaar. Op basis van het onderzoek kan gespecificeerd worden welke ervaringen de perceptie van veiligheid bij de respondenten voor De Lijn verlagen. Respondenten die in aanraking komen met agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers, passagiers die de respondent indringend aankijken en ongewenst gedrag tegen anderen hebben een lagere perceptie van veiligheid. Ook kan er geconcludeerd worden dat mensen die niet in aanraking zijn gekomen met deze ervaringen een hogere perceptie van veiligheid hebben.

Tabel 42 geeft de p-waarde en gemiddeldes weer om het effect van het in aanraking komen met negatieve ervaringen op hoe belangrijk respondenten veiligheid vinden te bepalen, dit zowel voor de veiligheid aan boord als een stop van De Lijn.

Tabel 42: P-waarde en gemiddeldes, invloed negatieve ervaringen op hoe belangrijk veiligheid aan boord en aan een stop is

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op belangrijkheid van veiligheid aan boord	Diefstal	0,448	Nee	Nee: 4,39 Ja: 4,63
	Agressie tegen de respondent	0,805	Nee	Nee: 4,39 Ja: 4,44
	Agressie tegen andere passagiers	0,043	Ja	Nee: 4,33 Ja: 4,53
	Vandalisme	0,100	Nee	Nee: 4,34 Ja: 4,52
	Intimidatie tegen de respondent	0,682	Nee	Nee: 4,39 Ja: 4,44
	Intimidatie tegen andere passagiers	0,009	Ja	Nee: 4,32 Ja: 4,56
	Dronken passagiers	< 0,001	Ja	Nee: 4,30 Ja: 4,60
	Passagiers die de respondent indringend aankijken	< 0,001	Ja	Nee: 4,34 Ja: 4,70

Wat wordt er gemeten?	Negatieve ervaringen	P-waarde	HO verwerpen	Gemiddeldes
Invloed van negatieve ervaringen op belangrijkheid van veiligheid aan boord	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,670	Nee	Nee: 4,39 Ja: 4,50
	Ongewenst gedrag tegen anderen	0,336	Nee	Nee: 4,38 Ja: 4,57
Invloed van negatieve ervaringen op belangrijkheid van veiligheid aan een stop	Diefstal	0,340	Nee	Nee: 4,32 Ja: 4,63
	Agressie tegen de respondent	0,775	Nee	Nee: 4,33 Ja: 4,39
	Agressie tegen andere passagiers	0,562	Nee	Nee: 4,31 Ja: 4,37
	Vandalisme	0,591	Nee	Nee: 4,31 Ja: 4,37
	Intimidatie tegen de respondent	0,572	Nee	Nee: 4,32 Ja: 4,40
	Intimidatie tegen andere passagiers	0,052	Nee	Nee: 4,27 Ja: 4,48
	Dronken passagiers	0,222	Nee	Nee: 4,29 Ja: 4,42
	Passagiers die de respondent indringend aankijken	0,016	Ja	Nee: 4,28 Ja: 4,62
	Ongewenst gedrag tegen de respondent	0,733	Nee	Nee: 4,33 Ja: 4,42
	Ongewenst gedrag tegen anderen	0,071	Nee	Nee: 4,31 Ja: 4,67

Bij het analyseren van de invloed van negatieve ervaringen op de tevredenheid met veiligheid, werd geconcludeerd dat dezelfde negatieve ervaringen een invloed hebben op de tevredenheid aan boord als aan een stop. Dit is niet het geval voor hoe belangrijk respondenten veiligheid vinden. Hier wordt een verschil vastgesteld tussen de negatieve ervaringen die een invloed hebben op de veiligheid aan boord en de veiligheid aan een stop.

Voor de veiligheid aan boord kunnen de nulhypothese van agressie tegen andere passagiers, intimidatie tegen andere passagiers, dronken passagiers en passagiers die de respondent indringend aankijken, worden verworpen. Deze negatieve ervaringen hebben een significant effect op hoe belangrijk respondenten veiligheid aan boord vinden. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van deze negatieve ervaringen, veiligheid aan boord belangrijker vinden dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. Voor de overige negatieve ervaringen kan de nulhypothese niet worden

verworpen, deze hebben dan ook geen significant effect op hoe belangrijk respondenten veiligheid aan boord van De Lijn vinden.

Voor de veiligheid aan een stop kan enkel de nulhypothese met betrekking tot passagiers die de respondent indringend aankijken, worden verworpen. Deze negatieve ervaring heeft een significant effect op hoe belangrijk respondenten het gevoel van veiligheid aan een stop vinden. Op basis van de gemiddeldes kan worden geconcludeerd dat respondenten die in aanraking zijn gekomen met passagiers die hen indringend aankijken, veiligheid aan een stop belangrijker vinden dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. Voor de overige negatieve ervaringen kan de nulhypothese niet worden verworpen, deze hebben dan ook geen significant effect op hoe belangrijk respondenten veiligheid aan een stop van De Lijn vinden.

4.3.6.3 Invloed dimensies comfort en veiligheid op het gevoel van veiligheid

In het onderzoek van Friman et al. in sectie 2.1.3.2 wordt aangegeven dat de kwaliteitsdimensies comfort en informatie de sterkste invloed hebben op het gevoel van veiligheid. In deze sectie zal worden onderzocht of er een relatie is tussen de tevredenheidsscore die respondenten geven op de kwaliteitsaspecten en de tevredenheidsscore die ze geven op veiligheid, dit zowel aan boord als aan een stop van De Lijn. Dit wordt gedaan voor alle kwaliteitsaspecten. Vervolgens wordt gekeken of de kwaliteitsaspecten behorende tot de dimensies comfort en informatie effectief de sterkste invloed hebben op het gevoel van veiligheid.

De kwaliteitsaspecten waarvoor de relatie wordt onderzocht zijn: reissnelheid, stiptheid, betrouwbaarheid, frequentie, netheid aan boord, comfort aan boord, voldoende zitplaatsen aan boord, informatie aan boord, informatie aan een stop, vriendelijk personeel, gemakkelijke toegang tot een stop, directheid van de verbinding, gemak van overstappen naar een andere lijn, gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals de NMBS, gemak om een fiets mee te nemen, gemak om bagage mee te nemen, gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen, gemak om de klantendienst te bereiken, vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst, bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop, verlichting aan een stop en beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop.

De kwaliteitsaspecten die behoren tot de dimensies comfort zijn: netheid aan boord, comfort aan boord, zitplaatsen aan boord, gemak om bagage mee te nemen, gemak om een fiets mee te nemen, bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop, verlichting aan een stop en faciliteiten aan een stop. De kwaliteitsaspecten die behoren tot de dimensies informatie zijn: informatie aan boord en informatie aan een stop.

Voor het bepalen van de invloed van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op het gevoel van veiligheid, zowel aan boord als aan een stop van De Lijn, wordt gebruik gemaakt van een *Pearson correlatie*.

Indien er een significant effect is van het kwaliteitsaspect op de veiligheid aan boord of aan een stop, moet er naar de waarde van de Pearson correlatie worden gekeken. Voor de tevredenheid met het kwaliteitsaspect moest de respondent in de enquête een score geven van 1 tot en met 5. Hoe hoger de score op de schaal, hoe meer tevreden de respondent is met het kwaliteitsaspect. Een positieve

Pearson correlatie betekent dat er een positieve relatie is tussen de tevredenheid met het kwaliteitsaspect en de veiligheid aan boord of aan een stop. Dat zou betekenen dat hoe meer tevreden de respondenten zijn met het kwaliteitsaspect, hoe veiliger de respondenten zich voelen aan boord of aan een stop van De Lijn. Om de sterkte van de relaties te bepalen wordt gebruik gemaakt van de cijfers uit tabel 18 in sectie 4.3.3.

Tabel 43 geeft de hypothesen weer om de invloed van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn te bepalen. Op de stippellijn van de nulhypothesen en alternatieve hypothesen worden de kwaliteitsaspecten ingevuld.

Tabel 43: Hypothesen, invloed kwaliteitsaspecten op veiligheid aan boord en aan een stop

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Invloed van kwaliteitsaspecten op tevredenheid met veiligheid aan boord	HO: $r(\text{tevredenheid ...}, \text{tevredenheid veiligheid aan boord}) = 0$ HA: $r(\text{tevredenheid ...}, \text{tevredenheid veiligheid aan boord}) \neq 0$
Invloed van kwaliteitsaspecten op tevredenheid met veiligheid aan een stop	HO: $r(\text{tevredenheid ...}, \text{tevredenheid veiligheid aan een stop}) = 0$ HA: $r(\text{tevredenheid ...}, \text{tevredenheid veiligheid aan een stop}) \neq 0$

Tabel 44 geeft de p-waarde en Pearson correlatie weer om het effect van de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten op de veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn te bepalen.

Tabel 44: P-waarde en gemiddeldes, invloed kwaliteitsaspecten op veiligheid aan boord en aan een stop

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op tevredenheid met veiligheid aan boord	Reissnelheid	0,381	< 0,001	Ja
	Stiptheid	0,379	< 0,001	Ja
	Betrouwbaarheid	0,321	< 0,001	Ja
	Frequentie	0,291	< 0,001	Ja
	Netheid aan boord	0,504	< 0,001	Ja
	Comfort aan boord	0,430	< 0,001	Ja
	Voldoende zitplaatsen aan boord	0,428	< 0,001	Ja
	Informatie aan boord	0,244	< 0,001	Ja
	Vriendelijk personeel	0,445	< 0,001	Ja
	Directheid van de verbinding	0,378	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere lijn	0,345	< 0,001	Ja

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op tevredenheid met veiligheid aan boord	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	0,369	< 0,001	Ja
	Gemak om een fiets mee te nemen	0,207	< 0,001	Ja
	Gemak om bagage mee te nemen	0,410	< 0,001	Ja
	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	0,272	< 0,001	Ja
	Gemak om de klantendienst te bereiken	0,304	< 0,001	Ja
	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	0,336	< 0,001	Ja
Invloed van kwaliteitsaspecten op tevredenheid met veiligheid aan een stop	Reissnelheid	0,333	< 0,001	Ja
	Stiptheid	0,435	< 0,001	Ja
	Betrouwbaarheid	0,400	< 0,001	Ja
	Frequentie	0,295	< 0,001	Ja
	Informatie aan een stop	0,359	< 0,001	Ja
	Vriendelijk personeel	0,437	< 0,001	Ja
	Gemakkelijke toegang tot een stop	0,402	< 0,001	Ja
	Directheid van de verbinding	0,457	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere lijn	0,386	< 0,001	Ja
	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	0,374	< 0,001	Ja
	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	0,274	< 0,001	Ja
	Gemak om de klantendienst te bereiken	0,261	< 0,001	Ja
	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	0,301	< 0,001	Ja
	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	0,305	< 0,001	Ja
	Verlichting aan een stop	0,338	< 0,001	Ja

Wat wordt er gemeten?	Kwaliteitsaspecten	Pearson correlatie	P-waarde	HO verwerpen
Invloed van kwaliteitsaspecten op tevredenheid met veiligheid aan een stop	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	0,277	< 0,001	Ja

Voor alle kwaliteitsaspecten wordt de nulhypothese verworpen. Ieder aspect heeft dus een significant effect op de tevredenheid met veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn. Op basis van de Pearson correlatie wordt vastgesteld dat alle kwaliteitsaspecten een positief significant effect hebben op de veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn. Dit betekent dat hoe meer tevreden respondenten zijn met de kwaliteitsaspecten, hoe meer tevreden ze zijn met de veiligheid. Op basis van de Pearson correlatie kan ook worden afgeleid welke kwaliteitsaspecten het meeste invloed hebben op de veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn. Om de sterkte van de relaties te bepalen, wordt gebruik gemaakt van de cijfers uit tabel 18 in sectie 4.3.3.

Tabel 45 geeft de sterkte van de relaties tussen de tevredenheid met de kwaliteitsaspecten en de tevredenheid met veiligheid weer. De kwaliteitsaspecten zijn genummerd van het grootste naar het kleinste effect op de tevredenheid met veiligheid. Er wordt apart een oplijsting gemaakt voor de veiligheid aan boord en de veiligheid aan een stop. In het vet worden de kwaliteitsaspecten aangeduid die behoren tot de dimensies comfort en informatie, zoals eerder aangegeven.

Tabel 45: Kwaliteitsaspecten gerangschikt van grootste naar kleinste effect op veiligheid aan boord en aan een stop

Aan boord van De Lijn			Aan een stop van De Lijn		
	Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie		Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie
1	Netheid aan boord	Sterk	1	Directheid van de verbinding	Matig
2	Vriendelijk personeel	Matig	2	Vriendelijk personeel	Matig
3	Comfort aan boord	Matig	3	Stiptheid	Matig
4	Voldoende zitplaatsen aan boord	Matig	4	Gemakkelijke toegang tot een stop	Matig
5	Gemak om bagage mee te nemen	Matig	5	Betrouwbaarheid	Matig
6	Reissnelheid	Matig	6	Gemak van overstappen naar een andere lijn	Matig
7	Stiptheid	Matig	7	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	Matig

Aan boord van De Lijn			Aan een stop van De Lijn		
	Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie		Kwaliteitsaspect	Sterkte relatie
8	Directheid van de verbinding	Matig	8	Informatie aan een stop	Matig
9	Gemak van overstappen naar een andere vervoersmode zoals NMBS	Matig	9	Verlichting aan een stop	Matig
10	Gemak van overstappen naar een andere lijn	Matig	10	Reissnelheid	Matig
11	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	Matig	11	Bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop	Matig
12	Betrouwbaarheid	Matig	12	Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	Matig
13	Gemak om de klantendienst te bereiken	Matig	13	Frequentie	Zwak
14	Frequentie	Zwak	14	Beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop	Zwak
15	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	Zwak	15	Gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen	Zwak
16	Informatie aan boord	Zwak	16	Gemak om de klantendienst te bereiken	Zwak
17	Gemak om een fiets mee te nemen	Zwak			

In het onderzoek van Friman et al. in sectie 2.1.3.2 wordt aangegeven dat de dimensies comfort en informatie de sterkste invloed hebben op het gevoel van veiligheid. Op basis van het huidige onderzoek kan er worden geconcludeerd dat de aspecten die kunnen worden onderverdeeld in de dimensies comfort en informatie, inderdaad een invloed hebben op hoe tevreden respondenten zijn met veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn.

Enkel de relatie tussen netheid aan boord en veiligheid aan boord is sterk. De kwaliteitsaspecten die behoren tot de dimensie comfort, hebben een sterkere relatie met veiligheid aan boord dan de andere kwaliteitsaspecten, met uitzondering van het gemak om een fiets mee te nemen. Vriendelijk personeel behoort niet tot de dimensie comfort of informatie, maar heeft wel de op een na sterkste relatie met veiligheid aan boord. Het enige kwaliteitsaspect van de dimensie informatie, namelijk informatie aan boord, heeft een zwakkere relatie met veiligheid aan boord dan alle andere kwaliteitsaspecten, op het gemak om een fiets mee te nemen na. Het kwaliteitsaspect gemak om een fiets mee te nemen heeft de zwakste relatie met veiligheid aan boord, terwijl deze toch tot de dimensie comfort behoort.

De dimensies comfort en informatie hebben niet de sterkste relatie met veiligheid aan een stop. De kwaliteitsaspecten die behoren tot deze dimensies staan pas vanaf de achtste plaats in de lijst. Er zijn andere aspecten die een sterkere invloed hebben op veiligheid aan boord zoals directheid van de verbinding, stiptheid en vriendelijk personeel.

Inzetten op de dimensies comfort en informatie zal de tevredenheid met veiligheid vergroten zoals aangegeven in het onderzoek van Friman et al. Voor veiligheid aan een stop zou het verbeteren van andere kwaliteitsaspecten een sterker effect hebben. Ook voor veiligheid aan boord zijn er andere aspecten die een sterkere invloed hebben op het gevoel van veiligheid dan informatie en het gemak om een fiets mee te nemen. Er kan op basis van het huidige onderzoek niet worden geconcludeerd dat de dimensies comfort en informatie het sterkste effect hebben op het gevoel van veiligheid aan een stop van De Lijn. Comfort heeft een sterke invloed op de veiligheid aan boord, in tegenstelling tot informatie waarvan de invloed zwak is.

4.3.6.4 Onderlinge relatie veiligheid aan boord en aan een stop

In deze sectie zal worden onderzocht of de tevredenheid van respondenten met veiligheid aan boord een invloed heeft op de tevredenheid met veiligheid aan een stop. Voor het achterhalen van deze relatie wordt gebruik gemaakt van de *Pearson correlatie*. Om te zien of er een significant effect is, moet er naar de waarde van de Pearson correlatie worden gekeken. Een positieve Pearson correlatie betekent dat er een positieve relatie is. Dit betekent voor de relatie tussen veiligheid aan boord en aan een stop dat, hoe hoger de score op tevredenheid met veiligheid aan boord is, hoe hoger de score op tevredenheid aan een stop zal zijn, en omgekeerd.

Tabel 46 geeft de hypothese weer om de relatie tussen veiligheid aan boord en aan een stop te achterhalen.

Tabel 46: Hypothese, relatie veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn

Wat wordt er gemeten?	Hypothese
Relatie tussen veiligheid aan boord en veiligheid aan een stop	HO: $r(\text{tevredenheid veiligheid aan boord, tevredenheid veiligheid aan een stop}) = 0$ HA: $r(\text{tevredenheid veiligheid aan boord, tevredenheid veiligheid aan een stop}) \neq 0$

Tabel 47 geeft de p-waarde en Pearson correlatie weer om de relatie tussen veiligheid aan boord en aan een stop te bepalen.

Tabel 47: P-waarde en gemiddeldes, relatie veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn

Wat wordt er gemeten?	P-waarde	Pearson correlatie	HO verwerpen
Relatie tussen veiligheid aan boord en veiligheid aan een stop	< 0,001	0,634	Ja

De nulhypothese dat er geen relatie is, kan worden verworpen. Er is een positief significant effect van veiligheid aan boord op veiligheid aan een stop van De Lijn en omgekeerd. Op basis van de cijfers uit tabel 18 in sectie 4.3.3 kan worden vastgesteld dat er een sterke relatie is. Er kan worden geconcludeerd dat hoe meer tevreden respondenten zijn met veiligheid aan boord, hoe meer tevreden ze zullen zijn met veiligheid aan een stop van De Lijn en omgekeerd.

4.3.6.5 Overzicht van aspecten van invloed op het gevoel van veiligheid

Tabel 48 geeft een overzicht van de invloed van het geslacht, de leeftijd, de kwaliteitsaspecten en de negatieve ervaringen op het gevoel van veiligheid weer. Daarnaast wordt ook de relatie tussen het gevoel van veiligheid aan boord en aan een stop weergegeven.

Tabel 48: Overzicht van aspecten van invloed op het gevoel van veiligheid

Perceptie van veiligheid		
Invloed kwaliteitsdimensies	Invloed geslacht en leeftijd	Invloed negatieve ervaringen
De kwaliteitsaspecten hebben een invloed op de perceptie van veiligheid. Hoe hoger de kwaliteit, hoe hoger de perceptie van veiligheid. Voor veiligheid aan boord hebben de kwaliteitsaspecten die behoren tot de dimensie comfort het grootste effect. Het kwaliteitsaspect vriendelijk personeel behoort niet tot de dimensie comfort of informatie, maar heeft het op een na sterkste effect op het gevoel van veiligheid aan boord. Enkel het kwaliteitsaspect gemak om een fiets mee te nemen, heeft een zwakker effect dan alle andere kwaliteitsaspecten. De dimensie informatie heeft een zwakker effect op het gevoel van veiligheid aan boord dan alle andere kwaliteitsaspecten, met uitzondering van het gemak om een fiets mee te nemen. Voor veiligheid aan een stop hebben de kwaliteitsaspecten die behoren tot de dimensies comfort en informatie niet het grootste effect. Andere kwaliteitsaspecten zoals directheid van de verbinding, stiptheid en vriendelijk personeel	Het geslacht heeft geen invloed op hoe tevreden de respondenten zijn met de veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn, maar het heeft wel een invloed op hoe belangrijk ze veiligheid vinden. Respondenten van het vrouwelijke geslacht vinden veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn belangrijker dan respondenten van het mannelijke geslacht. De leeftijd heeft geen invloed op hoe tevreden de respondenten zijn met veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn. Ook heeft het geen invloed op hoe belangrijk ze veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn vinden.	Respondenten die in aanraking komen met een of meerdere van onderstaande negatieve ervaringen, zijn minder tevreden met de veiligheid aan boord en aan een stop van De Lijn dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. De ervaringen waarvoor dit van toepassing is, zijn: agressie tegen andere passagiers, vandalisme, intimidatie tegen de respondent, intimidatie tegen andere passagiers, passagiers die de respondent indringend aankijken en ongewenst gedrag tegen anderen. Het in aanraking komen met een aantal negatieve ervaringen heeft een invloed op hoe belangrijk respondenten veiligheid aan boord of aan een stop van De Lijn vinden. Respondenten die in aanraking zijn gekomen met een of meerdere van onderstaande ervaringen, vinden veiligheid aan boord belangrijker dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen. De ervaringen waarvoor dit geldt, zijn: agressie tegen andere passagiers, intimidatie tegen andere passagiers, dronken passagiers en

hebben een groter effect op het gevoel van veiligheid aan een stop.		passagiers die de respondent indringend aankijken. Respondenten die in aanraking zijn gekomen met passagiers die hen indringend aankijken, vinden veiligheid aan een stop van De Lijn ook belangrijker dan respondenten die hier niet mee in aanraking zijn gekomen.
Onderlinge relatie veiligheid aan boord en aan een stop		
De tevredenheid van respondenten met de veiligheid aan boord van De Lijn heeft een sterke invloed op de tevredenheid van respondenten met de veiligheid aan een stop van De Lijn en omgekeerd.		

Hoofdstuk 5: conclusie

Dit hoofdstuk vormt het sluitstuk van deze masterproef. In sectie 5.1 wordt een algemene conclusie over het onderzoek geformuleerd. In sectie 5.2 worden de beperkingen bij dit onderzoek en eventuele aanbevelingen voor vervolgonderzoeken weergegeven.

5.1 Algemene conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag “Welke methoden voor het meten van klantentevredenheid kunnen worden toegepast bij reizigers om een model shift te veroorzaken naar De Lijn?” Hiervoor werd zowel een literatuuronderzoek als een empirisch onderzoek uitgevoerd.

Doorheen de literatuurstudie zijn vier methoden besproken om klantentevredenheid te meten. Enkel de NPS, CSAT en STS kunnen in het empirisch onderzoek met betrekking tot De Lijn worden toegepast. De CES be vraagt, direct na het in aanraking komen met specifieke momenten in de dienstverlening, naar de inspanningen die de respondent heeft moeten leveren. Om deze reden is het implementeren van deze methode niet mogelijk binnen dit onderzoek.

De drie tevredenheidsschalen die werden be vraagd, meten niet hetzelfde en kunnen dus niet samen één schaal vormen. De NPS en CSAT meten vergelijkbare aspecten. Zowel de NPS als de CSAT hebben een minder sterke relatie met de STS.

Uit de resultaten van het empirisch onderzoek blijkt dat zowel de NPS score als de CSAT score slecht zijn voor De Lijn. Daarnaast blijkt op basis van de STS, dat de respondenten slechts licht positieve gevoelens en gedachten hebben met De Lijn. De tevredenheid met De Lijn is dus vrij laag. Om deze te verhogen moet De Lijn haar dienstverlening verbeteren.

Het verbeteren van ieder be vraagd kwaliteitsaspect in de dienstverlening, zal de score die wordt gegeven op de NPS, CSAT en STS verhogen. De mate waarin de score op een van de schalen verhoogt, is afhankelijk van het kwaliteitsaspect dat wordt verbeterd. Als de aspecten worden genummerd van het grootste naar het kleinste effect op de schaal, zal deze rangschikking voor ieder van de schalen verschillen. De drie kwaliteitsaspecten stiptheid, betrouwbaarheid en reissnelheid hebben, zowel op de NPS en CSAT het grootste effect. De drie kwaliteitsaspecten met het grootste effect op de STS zijn directheid van de verbinding, stiptheid en gemak om bagage mee te nemen. Zowel voor de NPS als CSAT heeft het aspect stiptheid het grootste effect op de tevredenheidsscore die respondenten geven, voor de STS heeft stiptheid het een na grootste effect. De mate waarin het aspect stiptheid de score beïnvloedt, verschilt naargelang de tevredenheidsschaal. Stiptheid heeft het sterkste effect op de CSAT score, vervolgens op de NPS score en het laagste effect op de STS.

Uit de resultaten blijkt dat de vijf aspecten die de respondenten het belangrijkste vinden in de dienstverlening van De Lijn, geordend in afnemende mate van belang, zijn: betrouwbaarheid, stiptheid, frequentie, informatie aan een stop en gemakkelijke toegang tot een stop. De vijf aspecten die de respondenten het minst belangrijk vinden, gerangschikt in toenemend belang, zijn: gemak om een fiets mee te nemen, beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop, gemak om de

klantendienst te bereiken, comfort aan boord en vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst.

De vijf aspecten waarover de respondenten het meest tevreden zijn betreffende de dienstverlening van De Lijn, in afnemende mate van tevredenheid, zijn: gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen, veiligheidsgevoel aan boord, vriendelijk personeel, gemakkelijke toegang tot een stop en veiligheidsgevoel aan een stop. De vijf aspecten waarover de respondenten het minst tevreden zijn, gerangschikt volgens toenemende mate van tevredenheid, zijn: informatie aan boord, beschikbaarheid van faciliteiten aan een stop, stiptheid, betrouwbaarheid en bescherming tegen weersomstandigheden aan een stop.

Op basis van het onderzoek is een rangschikking gemaakt van de aspecten die moeten worden verbeterd in de dienstverlening. De vijf aspecten die het eerst moeten worden verbeterd zijn: stiptheid, betrouwbaarheid, informatie aan boord, informatie aan een stop en frequentie. Het verbeteren van deze aspecten, zal de score die respondenten geven op de drie tevredenheidsschalen verhogen.

Stiptheid en betrouwbaarheid zijn aspecten die in de top vijf van meest belangrijk staan, maar ook in de top vijf van minst tevreden. Het is dus logisch dat deze aspecten als eerste moeten worden verbeterd. Het is niet omdat respondenten bepaalde aspecten belangrijk vinden, dat deze ook als eerste moeten worden verbeterd. Het aspect gemakkelijke toegang tot een stop, is voor de respondent het vijfde belangrijkste aspect, desondanks moet het pas als vijftiende aspect worden verbeterd. Respondenten zijn in het algemeen tevreden over de toegang tot een stop, de gemiddelde tevredenheidsscore bedraagt namelijk 3,47 op een schaal van 5. Het verbeteren van dit aspect zou de gemiddelde score met maximaal 1,53 verhogen. Daarentegen zijn er ook aspecten, zoals informatie aan boord, die minder belangrijk zijn voor de respondenten. Informatie aan boord staat op de veertiende plaats. De respondenten zijn daarnaast ook minder tevreden over dit aspect, de gemiddelde tevredenheidsscore is 2,56. Het verbeteren van dit aspect kan de gemiddelde score van de respondenten met maximaal 2,44 verhogen, dit aspect moet dan ook als derde worden verbeterd.

Zoals eerder aangegeven heeft het aspect reissnelheid de op twee na sterkste relatie met de NPS en CSAT score en is dus één van de aspecten die de gegeven score van de respondenten het sterkste kan beïnvloeden. Desondanks moet reissnelheid pas als negentiende worden verbeterd. Het aspect staat pas op de achttiende plaats van hoe belangrijk respondenten het vinden en de gemiddelde score op tevredenheid bedraagt 3,24. Ondanks dat reissnelheid één van de sterkste relaties heeft met de NPS en CSAT score, wordt het niet als één van de eerste aspecten verbeterd in de dienstverlening. Dit omdat het verschil tussen hoe belangrijk het aspect is en hoe tevreden de respondenten met het aspect zijn klein is.

Het zijn dus niet noodzakelijk de aspecten die belangrijk zijn voor de respondenten of deze die de sterkste relatie hebben met de tevredenheidsschalen, die moeten worden verbeterd. Het verschil tussen hoe belangrijk respondenten het aspect vinden en hoe tevreden ze erover zijn, bepaalt de volgorde. Het verbeteren van deze aspecten zal de tevredenheidsscores dan ook doen stijgen. De mate waarin de tevredenheidsscore stijgt, is afhankelijk van het aspect dat wordt verbeterd en de tevredenheidsschaal die wordt bekeken.

Uit dit onderzoek blijkt dat het belangrijk is om de NPS, CSAT en STS score voor De Lijn te verhogen. De vijf kwaliteitsaspecten waarop De Lijn volgens dit onderzoek als eerste moet inzetten, zijn: stiptheid, betrouwbaarheid, informatie aan boord, informatie aan een stop en frequentie. Deze verbeteringen zullen de scores op de tevredenheidsschalen doen stijgen. De reizigers uit de steekproef zullen dan trouwer zijn aan De Lijn en minder snel overstappen naar een andere vervoersmode. Ze zullen positievere gevoelens en gedachten hebben bij De Lijn. Ook zullen meer reizigers De Lijn aanbevelen aan vrienden en collega's. Dit kan dus een modal shift naar De Lijn veroorzaken. Anderen zullen worden overtuigd om gebruik te maken van De Lijn en de huidige reizigers gaan misschien ook meer gebruik maken van haar diensten. De aspecten van de dienstverlening die als eerste moeten worden verbeterd, zijn deze die de reizigers belangrijk vinden maar waarover ze niet tevreden zijn, en is niet afhankelijk van welke aspecten de grootste invloed hebben op de scores.

5.2 Beperkingen en aanbevelingen

In dit onderzoek is er enkel gekeken naar hoe tevreden de gebruikers van De Lijn zijn met bepaalde aspecten van haar dienstverlening. Het onderzoek geeft enkel aan in welke volgorde de kwaliteitsaspecten voor de gebruikers van De Lijn moeten verbeteren en hoe hun tevredenheid dus kan verhoogd worden. Een hogere score op de drie tevredenheidsschalen kan leiden tot een modal shift naar De Lijn, ten gevolge van positieve mond-tot-mondreclame van de reizigers. Er moet onderzoek gebeuren naar welke aspecten de niet-gebruikers van De Lijn belangrijk vinden, en welke verbeteringen in de dienstverlening hen zouden overhalen om De Lijn wel te gebruiken en dus zo een modal shift te veroorzaken. Het huidige onderzoek bestudeert enkel de modal shift van de huidige reizigers, zowel voor het verhogen van hun gebruik als voor het aanzetten van niet-gebruikers tot gebruik via positieve mond-tot-mondreclame. Er wordt niet onderzocht waarom niet-gebruikers geen gebruik maken van De Lijn. Hier zou dus nog verder onderzoek naar kunnen gebeuren.

De resultaten van dit onderzoek geven enkel de volgorde weer waarin de kwaliteitsaspecten moeten worden verbeterd om de tevredenheid van de respondenten te verhogen. Deze is gebaseerd op de score die respondenten gaven op belangrijkheid en tevredenheid op een schaal van 1 tot en met 5. Enkel de gegeven score is gekend, de achterliggende redenen niet. In een vervolgonderzoek zouden interviews gevoerd kunnen worden, om de achterliggende redenen van de gegeven score te verduidelijken. Op deze manier zal achterhaald kunnen worden waarom het kwaliteitsaspect al dan niet belangrijk is, en waarom de respondenten er al dan niet tevreden over zijn. Door middel van deze werkwijze zal ook duidelijk worden welke specifieke acties het best genomen kunnen worden om het kwaliteitsaspect te verbeteren om zo de tevredenheid van de respondenten maximaal te doen toenemen.

In dit onderzoek werd geen rekening gehouden met de kostprijs van het openbaar vervoer. In een vervolgonderzoek zal kunnen onderzocht worden welke factor voor de reiziger doorslaggevend is bij zijn keuze om al dan niet veel gebruik te maken van de diensten van De Lijn. Is de kwaliteit van de dienstverlening doorslaggevend of eerder de prijs die ervoor betaald moet worden?

Daarnaast bestaat de steekproef grotendeels uit studenten en is de leeftijdsgroep 14 tot en met 25 jaar sterk vertegenwoordigd. Dit kan ook een invloed hebben op de resultaten. Er zou verder onderzoek moeten gebeuren op basis van representatievere steekproeven. Er kan dan worden geanalyseerd of de resultaten overeenkomen met het huidige onderzoek en of de grote aanwezigheid van studenten en 14- tot en met 25-jarigen de resultaten sterk beïnvloeden.

Bibliografie

- Arnold, S. (2021, september 28). *A quick guide to the Customer Effort Score (CES)*. Netigate.
<https://www.netigate.net/articles/customer-satisfaction/a-quick-guide-to-ces/>
- Bain & Company. (2016). *Measuring Your Net Promoter Score*. Bain & Company.
<https://www.netpromotersystem.com/about/measuring-your-net-promoter-score/>
- Barabino, B., Cabras, N. A., Conversano, C., & Olivo, A. (2020). An Integrated Approach to Select Key Quality Indicators in Transit Services. *Social Indicators Research*, 149(3), 1045–1080.
<https://doi.org/10.1007/s11205-020-02284-0>
- Basagaña, X., Triguero-Mas, M., Agis, D., Pérez, N., Reche, C., Alastuey, A., & Querol, X. (2018). Effect of public transport strikes on air pollution levels in Barcelona (Spain). *Science of The Total Environment*, 610–611, 1076–1082. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.07.263>
- Beeckman, H. (2021, oktober 27). *Ondanks lange files nog steeds minder reizigers op het openbaar vervoer: Waarom?* vrtnws.be. <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/10/26/ondanks-lange-files-nog-steeds-minder-reizigers-op-het-openbaar/>
- Beirão, G., & Sarsfield Cabral, José A. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport Policy*, 14(6), 478–489.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.04.009>
- Bika, N. (2021, november 11). The Ultimate Guide to Measuring Customer Satisfaction. *Acquire*.
<https://acquire.io/blog/csat-guide/>
- Birkett, A. (2021, juni 16). *What Is Customer Satisfaction Score (CSAT)?* HubSpot.
<https://blog.hubspot.com/service/customer-satisfaction-score>
- Chowdhury, S., & van Wee, B. (2020). Examining women’s perception of safety during waiting times at public transport terminals. *Transport Policy*, 94, 102–108.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2020.05.009>
- De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V., & Witlox, F. (2015). How satisfying is the Scale for Travel Satisfaction? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 29, 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.01.007>
- Delbosc, A., & Currie, G. (2012). Modelling the causes and impacts of personal safety perceptions on public transport ridership. *Transport Policy*, 24, 302–309.
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.09.009>

- Ellis-Knight, N. (2021, september 6). *Your guide to the Customer Satisfaction Score (CSAT)*. Netigate. <https://www.netigate.net/sv/articles/kundfokus/guide-till-customer-satisfaction-score-csat/>
- Ettema, D., Gärling, T., Eriksson, L., Friman, M., Olsson, L. E., & Fujii, S. (2011). Satisfaction with travel and subjective well-being: Development and test of a measurement tool. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14(3), 167–175. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2010.11.002>
- Friman, M., Lättman, K., & Olsson, L. E. (2020). Public Transport Quality, Safety, and Perceived Accessibility. *Sustainability*, 12(9), 3563. <https://doi.org/10.3390/su12093563>
- GetFeedback. (z.d.). *Customer Effort Score (CES): The complete guide*. GetFeedback. Geraadpleegd 23 december 2021, van <https://www.getfeedback.com/resources/ces/customer-effort-score-complete-guide/>
- Hotjar. (2021, oktober 5). *What is Net Promoter Score? Your introduction to NPS*. HotJar. <https://www.hotjar.com/net-promoter-score/>
- Janmaat, F., & Herk, H. van. (2014). Hoe vergelijkbaar is de Net Promotor Score over landen heen? *Maandblad Voor Accountancy En Bedrijfseconomie*, 88(7/8), 282–291. <https://doi.org/10.5117/mab.88.31328>
- JobPersonality. (z.d.). *Big Five persoonlijkheidstheorie* [JobPersonality]. Geraadpleegd 26 december 2021, van <https://www.jobpersonality.com/big-five-persoonlijkheidstheorie>
- Lättman, K., Friman, M., & Olsson, L. E. (2016). Perceived Accessibility of Public Transport as a Potential Indicator of Social Inclusion(). *Social Inclusion*, 4(3), 36–45.
- Mackinnon, A., Jorm, A. F., Christensen, H., Korten, A. E., Jacomb, P. A., & Rodgers, B. (1999). A short form of the Positive and Negative Affect Schedule: Evaluation of factorial validity and invariance across demographic variables in a community sample. *Personality and Individual Differences*, 27(3), 405–416. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00251-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00251-7)
- Medallia. (z.d.). *Net Promoter Score*. Medallia. Geraadpleegd 24 december 2021, van <https://www.medallia.com>
- Nematchoua, M., Deuse, C., Cools, M., & Reiter, S. (2020). Evaluation of the potential of classic and electric bicycle commuting as an impetus for the transition towards environmentally sustainable cities: A case study of the university campuses in Liege, Belgium. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 119, 109544. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109544>

- Nicastro, D. (2021a, augustus 27). *A Look at Customer Effort Score and How It Can Help Build Better CX*. CMSWire. <https://www.cmswire.com/customer-experience/a-look-at-customer-effort-score-and-how-it-can-help-build-better-cx/>
- Nicastro, D. (2021b, september 20). *What Customer Satisfaction Score (CSAT)*. CMSWire. <https://www.cmswire.com/customer-experience/what-is-customer-satisfaction-score-csat/>
- Nieuws Europees Parlement. (2020, maart 3). *Loonkloof tussen mannen en vrouwen in Europa: Feiten en cijfers (infografiek) | Nieuws | Europees Parlement*. Nieuws Europees Parlement. <https://www.europarl.europa.eu/news/nl/headlines/society/20200227STO73519/loonkloof-tussen-mannen-en-vrouwen-in-europa-feiten-en-cijfers-infografiek>
- Nordfjærn, T., & Rundmo, T. (2018). Transport risk evaluations associated with past exposure to adverse security events in public transport. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 53, 14–23. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.12.014>
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual*. Open University Press.
- Pollack, B., & Alexandrov, A. (2013). Nomological Validity of the Net Promoter Index Question. *Journal of Services Marketing*, 27, 118–129. <https://doi.org/10.1108/08876041311309243>
- Qualtrics. (z.d.-a). *Customer Satisfaction (CSAT) Programs*. Qualtrics. Geraadpleegd 21 december 2021, van <https://www.qualtrics.com/marketplace/customer-satisfaction-score-csat-program/>
- Qualtrics. (z.d.-b). *What is CSAT and how do you measure it?* Qualtrics. Geraadpleegd 21 december 2021, van <https://www.qualtrics.com/experience-management/customer/what-is-csat/>
- Qualtrics. (z.d.-c). *What is customer effort score (CES) & How do I measure it?* Qualtrics. Geraadpleegd 23 december 2021, van <https://www.qualtrics.com/experience-management/customer/customer-effort-score/>
- Redman, L., Friman, M., Gärling, T., & Hartig, T. (2013). Quality attributes of public transport that attract car users: A research review. *Transport Policy*, 25., 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.11.005>
- Ritchie, H. (2020, oktober 6). *Cars, planes, trains: Where do CO2 emissions from transport come from?* Our World in Data. <https://ourworldindata.org/co2-emissions-from-transport>
- Roos, J. M., Sprei, F., & Holmberg, U. (2020). Sociodemography, Geography, and Personality as Determinants of Car Driving and Use of Public Transportation. *Behavioral Sciences*, 10(93), 93. <https://doi.org/10.3390/bs10060093>

- Sauro, J. (2016, maart 15). *Is the Net Promoter Score a Percentage?* [MeasuringU].
<https://measuringu.com/nps-percent/>
- Sukmayasa, I. M., Irawan, Muh. Z., & Friman, M. (2014). Satisfaction with travel scale before and after implementing new improvement. *Karlstad University*.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/PFSTPT/article/view/2967>
- SuperOffice. (z.d.). *Net Promoter Score: Gebruik NPS om strategische bedrijfsgroei te realiseren*. SuperOffice. Geraadpleegd 13 december 2021, van
<https://www.superoffice.nl/resources/artikelen/net-promoter-score/>
- Urbanek, A. (2021). Potential of modal shift from private cars to public transport: A survey on the commuters' attitudes and willingness to switch - A case study of Silesia Province, Poland. *Research in Transportation Economics*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.101008>
- van Alphen, M. (2017, september 28). *Arousal—De betekenis volgens Drs. Markus van Alphen*. Ensie.
<https://www.ensie.nl/drs-markus-van-alphen/arousal>
- Van der kraan, K. (2017, november 7). *Wat is Customer Effort Score en hoe kun je dit meten?* Insocial. <https://blog.insocial.eu/kennis-blog/customer-effort-score-meten>
- Veltman, R. (2021, september 21). *Customer effort score meten & verbeteren*. LinkedIn.
<https://nl.linkedin.com/pulse/customer-effort-score-meten-verbeteren-robbert-veltman>
- Williamson, T., & Marner, B. (2020). Covid-19, Air Quality and Mobility Policies: Potential Rebound Effects. *Air Quality Consultants*, 16.

Bijlage

Enquête klantentevredenheid De Lijn

Q1 U wordt uitgenodigd om deel te nemen aan de studie '**Klantentevredenheid van het openbaar vervoer**'. De bevraging werd opgesteld door Elke Nagtegals en Lise van Gaans, masterstudentes Handelswetenschappen aan de UHasselt.

Lees de verschillende vragen goed door om ze zo goed mogelijk te beantwoorden. Wij garanderen uw anonimiteit en gebruiken de resultaten van dit onderzoek alleen om wetenschappelijke redenen en publicatiedoeleinden. De resultaten van dit onderzoek worden gedurende 3 jaar bijgehouden en zullen na deze periode verwijderd worden.

Vul deze vragenlijst persoonlijk in, aangezien de studie geïnteresseerd is in uw individuele mening. Het invullen van de enquête zal ongeveer 10 minuten duren.

Door hieronder op "Ik ga akkoord" te klikken, geeft u aan dat u dit toestemmingsformulier hebt gelezen en begrepen en dat u ermee instemt deel te nemen aan dit onderzoek.

Alvast bedankt voor uw tijd en medewerking!

Voor meer informatie omtrent de uitvoering van mijn rechten kan ik terecht op de [privacy-verklaring](#)

- ☐ Ik ga akkoord (1)
- ☐ Ik ga niet akkoord (2)

Q2 Hoe vaak maakt u gewoonlijk gebruik van onderstaande vervoermiddelen ongeacht de reden?

	Minstens 4 dagen per week	1 tot 3 dagen per week	Enkele dagen per maand	Enkele dagen per jaar	Nooit
Trein (NMBS)	☐	☐	☐	☐	☐
Bus, tram of (pre)-metro (De Lijn)	☐	☐	☐	☐	☐

Q3 Hoe vaak maakt u gewoonlijk gebruik van onderstaande vervoermiddelen ongeacht de reden?

	Minstens 4 dagen per week	1 tot 3 dagen per week	Enkele dagen per maand	Enkele dagen per jaar	Nooit
Te voet (minstens 10 minuten)	☐	☐	☐	☐	☐
Niet- elektrische fiets	☐	☐	☐	☐	☐
Elektrische fiets	☐	☐	☐	☐	☐
Step, monowheel, of segway	☐	☐	☐	☐	☐
Taxi	☐	☐	☐	☐	☐
Auto als bestuurder	☐	☐	☐	☐	☐
Auto als passagier	☐	☐	☐	☐	☐
Vliegtuig	☐	☐	☐	☐	☐

Q4 Hoe dicht bij uw woonplaats is er een halte van het openbaar vervoer?

	0-249 m	250- 499 m	500- 999 m	1,00- 1,99 km	2,00- 4,99 km	5,00- 9,99 km	10 km of meer	Ik weet het niet
Bushalte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Treinstation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tramhalte/metrostation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q5 De volgende vragen trachten uw achtergrond in beeld te brengen.

Q6 Met welk geslacht identificeert u zich?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ X

Q7 Wat is uw leeftijd (in jaren)?

Q8 Waar woont u officieel?

- ☐ Postcode

- ☐ Gemeente/Stad

Q9 Wat is op dit ogenblik het hoogste diploma of getuigschrift dat u heeft behaald?

- ☐ Geen diploma
- ☐ Lager onderwijs
- ☐ Secundair/middelbaar onderwijs
- ☐ Hoger of universitair onderwijs van maximum 3 jaar (bachelor, graduaat, ...)
- ☐ Hoger of universitair onderwijs van ten minste 4 jaar (master, licentiaat, ...)
- ☐ Postgraduaat, ManaMa, ...
- ☐ Doctoraat

Q10 Welk beroep oefent u momenteel uit, dat wil zeggen: wat is uw hoofdactiviteit?

- ☐ Scholier, student
- ☐ Werkzoekend
- ☐ Gepensioneerd
- ☐ Arbeidsongeschikt
- ☐ Uitsluitend werkzaam in eigen huishouden
- ☐ Arbeider
- ☐ Bediende (openbare of privé-sector)
- ☐ Zelfstandige
- ☐ Vrij beroep
- ☐ Andere: _____

Q11 Bent u in het bezit van een rijbewijs om een auto te besturen?

- ☐ Ja
- ☐ Neen

Q12 Hebt u op dit moment een abonnement op naam voor het openbaar vervoer van de NMBS en/of De Lijn?

- ☐ Ja, voor de NMBS en De Lijn
- ☐ Ja, enkel voor de NMBS
- ☐ Ja, enkel voor De Lijn
- ☐ Neen

Q13 Hoeveel personen maken deel uit van uw huishouden*, uzelf inbegrepen?
Onder huishouden verstaan wij de personen al of niet behorend tot uw gezin, die zelfs al is het maar gedeeltelijk onder hetzelfde dak wonen en hetzelfde budget delen.

- ☐ Personen jonger dan 6 jaar

- ☐ Personen van 6 tot 12 jaar

- ☐ Personen van 13 tot 17 jaar

- ☐ Personen van 18 tot 24 jaar

- ☐ Personen van 25 tot 64 jaar

- ☐ Personen van 65 jaar en ouder

Q14 Hoeveel van elk van de onderstaande voertuigen zijn aanwezig in uw gezin?
We zijn geïnteresseerd in álle voertuigen in functie van gebruik, waarover uw gezin beschikt voor privé-gebruik, dus ook firmawagens als u die buiten het werk mag gebruiken.

☐

Kinderfiets

☐

Niet-elektrische fiets voor volwassene

☐

Elektrische fiets voor volwassene

☐

Step, segway, of monowheel

☐

Bromfiets of motorfiets

☐

Personenwagen

Q15 Hoeveel bedroeg het netto-inkomen van uw huishouden de afgelopen maand?
Om het netto-maandinkomen van uw huishouden te berekenen, telt u de netto-beroepsinkomsten van alle gezinsleden (d.w.z. wat elk gezinslid elke maand daadwerkelijk ontvangt) op. Tel er ook de andere inkomsten bij zoals gezins- en kinderbijslagen, sociale uitkeringen, pensioenen, premies, inkomsten uit (on)roerend goed of handel, werkloosheidsuitkeringen enz. Als u dit alles samentelt, in welke categorie valt het netto-inkomen van uw hele gezin van de voorbije maand dan?

- ☐ 0 tot 999 € per maand
- ☐ 1.000 tot 1499 € per maand
- ☐ 1500 tot 1999 € per maand
- ☐ 2000 tot 2499 € per maand
- ☐ 2500 tot 2999 € per maand
- ☐ 3000 tot 3999 € per maand
- ☐ 4000 tot 4999 € per maand
- ☐ 5000 tot 6999 € per maand
- ☐ Meer dan 7000 € per maand
- ☐ Ik wens liever niet te antwoorden

Q16 Op een schaal van 0 tot 10, hoe waarschijnlijk is het dat u **De Lijn** aanbeveelt aan een vriend of collega?

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 10

Q18 De volgende vragen behandelen uw mening en tevredenheid over verschillende aspecten die betrekking hebben op de dienstverlening van **De Lijn**.

Q19 Voor welk van de volgende activiteiten maakt u gebruik van **De Lijn**? U kunt meerdere opties selecteren.

- ☐ Om naar mijn werk te gaan.
- ☐ Om naar mijn school/hogeschool/universiteit/stageplaats te gaan.
- ☐ Om naar mijn tweede verblijfsplaats/vakantiehuisje/kot te gaan.
- ☐ Om naar mijn vaste hobby (ontspanning, sport, cultuur) te gaan.
- ☐ Om een vrijetijdsactiviteit (ontspanning, sport, cultuur) te kunnen doen (bijvoorbeeld: een citytrip).
- ☐ Om familie of vrienden te bezoeken.
- ☐ Om te gaan winkelen of mijn boodschappen te doen.
- ☐ Om naar een diensteninstelling te gaan (bijvoorbeeld: dokter, bank, ziekenhuis, enz.).

Q20 Welk(e) activiteit(en) heeft u uitgevoerd tijdens de busrit(ten) op uw laatste reis met **De Lijn** van uw beginhalte naar uw eindhalte? U kunt meerdere opties selecteren.

- ☐ Dromen, rusten, slapen
- ☐ Praten met andere reizigers
- ☐ Lezen
- ☐ Werken/studeren
- ☐ Een spelletje spelen
- ☐ Telefoneren met iemand
- ☐ Sms'en, chatten, sociale media controleren
- ☐ Luisteren naar radio of muziek
- ☐ Naar een film of video kijken
- ☐ Naar buiten kijken of naar andere mensen in de bus

Q21 Hoe belangrijk vindt u onderstaande aspecten indien u reist met **De Lijn**? Geef eveneens aan hoe tevreden u in het algemeen bent over die aspecten.

	Belangrijkheid					Tevredenheid				
	Onbelangrijk (1)	(2)	(3)	(4)	Belangrijk (5)	Ontevreden (1)	(2)	(3)	(4)	Tevreden (5)
Het veiligheidsgevoel aan boord van de bus/tram/metro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het veiligheidsgevoel aan de bus/tram/metrohaltes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De reissnelheid van de bus/tram/metro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De stiptheid van de bus/tram/metro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De betrouwbaarheid van de bus/tram/metro (m.a.w.: rijdt de bus op het moment dat hij moet rijden)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

De frequentie van het aantal bussen/trams/metro's voor de reis van uw beginhalte naar uw eindhalte die u het vaakst aflegt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De netheid van de bussen/trams/metro's	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het comfort in de bussen/trams/metro's	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Voldoende zitplaatsen in de busen/trams/metro's	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Informatie aan boord van de bus/tram/metro (bijvoorbeeld: over vertragingen, tussnliggende haltes, verwachte uur van aankomst enz.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Informatie aan de bus/tramhalte/in het metrostation (bijvoorbeeld: over vertragingen, tussenliggende haltes, verwachte uur van aankomst enz.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vriendelijk gedrag van het personeel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Een makkelijke toegankelijkheid tot een bus/tram/metrohalte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q22 Hoe belangrijk vindt u onderstaande aspecten indien u reist met **De Lijn**? Geef eveneens aan hoe tevreden u in het algemeen bent over die aspecten.

	Belangrijkheid					Tevredenheid				
	Onbelangrijk (1)	(2)	(3)	(4)	Belangrijk (5)	Ontevreden (1)	(2)	(3)	(4)	Tevreden (5)
Het niet moeten maken van (veel) overstappen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het gemak om naar een andere lijn over te stappen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het gemak om over te stappen naar een andere vervoersmodus (vb. NMBS)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het gemak om mijn fiets, step, ... mee te nemen op de bus/tram/metro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het gemak om bagage mee te nemen op de bus/tram/metro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het gemak om een geldig vervoersbewijs te kopen (vb. via sms, verkooppunten, ...)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Het gemak om de klantendienst te bereiken	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vlotte afhandeling van problemen door de klantendienst	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bescherming tegen slechte weersomstandigheden aan de bus/tramhalte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Voldoende verlichting bij de bus/tramhalte / het metrostation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Beschikbaarheid van faciliteiten (vb. wachtruimte, toilet) bij de haltes/stations	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Q23 Heeft u in het verleden een negatieve ervaring met betrekking tot veiligheid meegemaakt tijdens een reis met **De Lijn**?

Indien ja, geef aan welke ervaring(en). U kunt meerdere opties selecteren.

- ☐ Nee, ik heb nog geen negatieve ervaringen meegemaakt.
- ☐ Ja, een diefstal.
- ☐ Ja, medereizigers die agressie vertonen tegenover mezelf.
- ☐ Ja, medereizigers die agressie vertonen tegenover andere reizigers.
- ☐ Ja, medereizigers die ongepast gedrag vertonen (bijvoorbeeld: vernielingen aanbrengen).
- ☐ Ja, medereizigers die mij lastigvallen (bijvoorbeeld: persoonlijke vragen stellen).
- ☐ Ja, medereizigers die andere reizigers lastigvallen.
- ☐ Ja, medereizigers die dronken zijn.
- ☐ Ja, medereizigers die mij indringend aankijken.
- ☐ Ja, ervaringen met betrekking tot grensoverschrijdend gedrag van medereizigers tegenover mezelf.
- ☐ Ja, ervaringen met betrekking tot grensoverschrijdend gedrag van medereizigers tegenover andere reizigers.

Q24 Geef aan welke van onderstaande stellingen het meest van toepassing is voor u.

	1	2	3	4	5	
Ik woon niet graag op mijn huidige woonlocatie (plaats waar u het vaakst verblijft gedurende een week).	☐	☐	☐	☐	☐	Ik woon graag op mijn huidige woonlocatie (plaats waar u het vaakst verblijft gedurende een week).
Het was lawaaiig op de bus/tram/metro tijdens mijn laatste reis met de Lijn .	☐	☐	☐	☐	☐	Het was stil op de bus/tram/Metro tijdens mijn laatste reis met De Lijn .
De in- en uitstapmogelijkheden van de bus/tram/metro tijdens mijn laatste reis met De Lijn waren slecht.	☐	☐	☐	☐	☐	De in- en uitstapmogelijkheden van de bus/tram/metro tijdens mijn laatste reis met De Lijn waren goed.
Ik was slechtgezind tijdens mijn laatste reis met De Lijn .	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was goedgezind tijdens mijn laatste reis met De Lijn .
Het was druk op de bus/tram/metro tijdens mijn laatste reis met De Lijn .	☐	☐	☐	☐	☐	Het was niet druk op de bus/tram/metro tijdens mijn laatste reis met De Lijn .

Q25 Geef aan welke stelling het meest van toepassing is met betrekking tot uw laatste reis met **De Lijn**.

	1	2	3	4	5	
Ik was de reis zeer beu	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was zeer enthousiast tijdens de reis
Ik was zeer vervuild tijdens de reis	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was zeer druk bezig tijdens de reis
Ik was zeer moe tijdens de reis	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was zeer alert tijdens de reis
Ik was zeer gehaast tijdens de reis	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was zeer ontspannen tijdens de reis
Ik was zeer gestresseerd tijdens de reis	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was zeer kalm tijdens de reis
Ik was zeer bezorgd tijdens de reis	☐	☐	☐	☐	☐	Ik was zeer zelfzeker tijdens de reis
De reis was de slechtste reis die ik me kan bedenken	☐	☐	☐	☐	☐	De reis was de beste reis die ik me kan bedenken
De reis had een zeer lage kwaliteit	☐	☐	☐	☐	☐	De reis had een zeer hoge kwaliteit
De reis is zeer slecht verlopen	☐	☐	☐	☐	☐	De reis is zeer goed verlopen

Q26 Op een schaal van 1 tot 5, hoe tevreden bent u over het algemeen met de diensten van **De Lijn**?

- ☐ Ontevreden (1)
- ☐ (2)
- ☐ (3)
- ☐ (4)
- ☐ Tevreden (5)