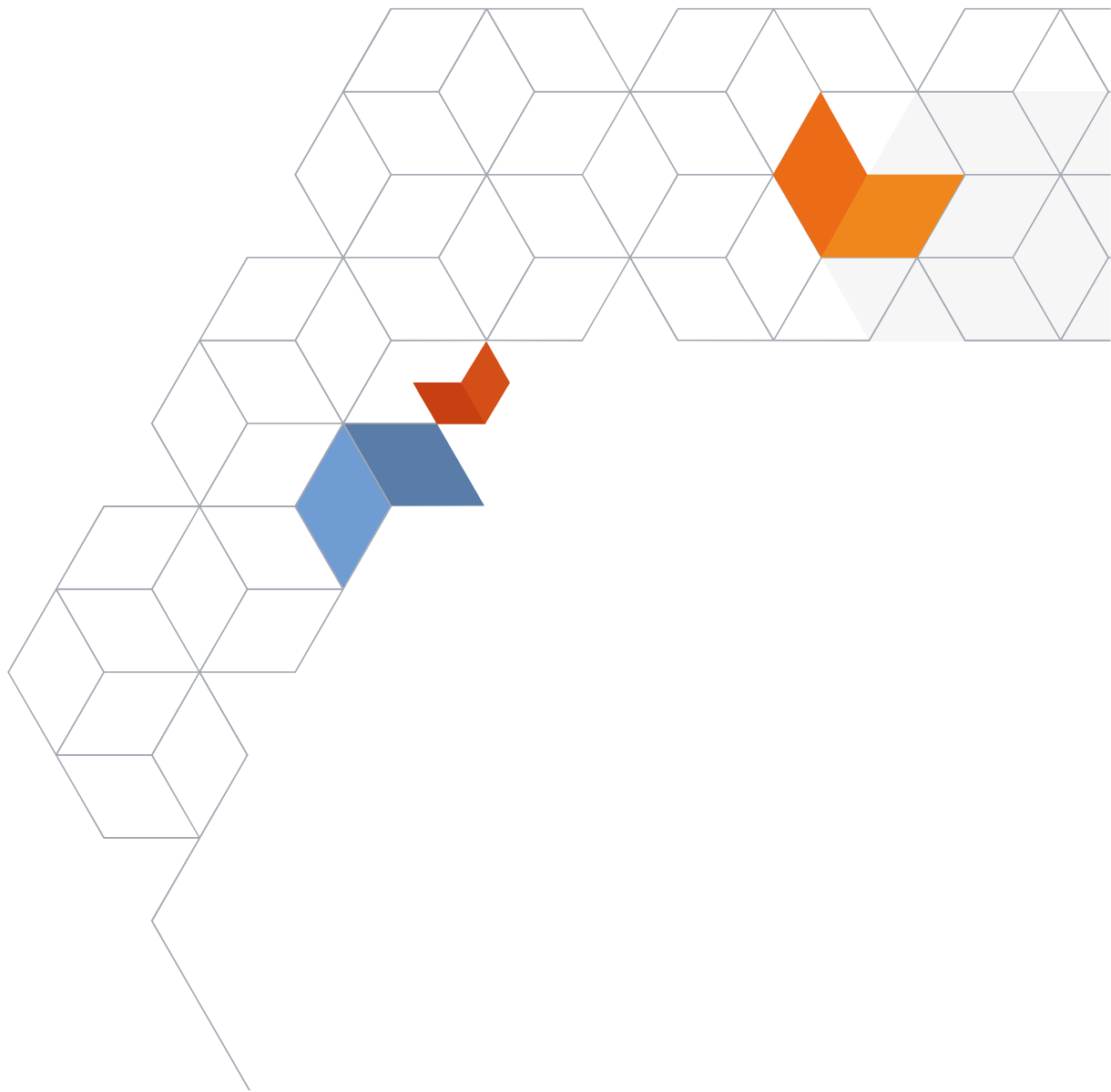


Eindrapportage herijking studentenreisproduct 2023-2024 (publieksversie)

1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024





Eindrapportage herijking studentenreisproduct 2023-2024 (publieksversie)

1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024

Auteurs

Eline Jonkers, Gerben Zwart, Marco Kouwenhoven, Wouter Kuhlman

Opdrachtgever

KNV en OCW

Gepubliceerd

Zoetermeer, 25-11-2024

Projectnummer

11112

Versie

V2

Status

Definitief

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Achtergrond	5
1.2	Onderzoeksdoelstelling	6
1.3	Opzet document	7
2	Verwerkingsmethodiek	8
2.1	Globale aanpak	8
2.2	Bevindingen tijdens verwerking	10
2.3	Aantal transacties	10
3	Kwaliteitscontrole	11
4	Resultaten op hoofdlijnen	12
4.1	Aantal studenten	12
4.2	Reizigerskilometers totaal	12
4.3	Vrij reizen kilometers per cel	12
4.4	Vrij reizen kilometers per type vervoerder	13
4.5	Vrij reizen kilometers per type kaartsoort	14
4.6	Vrij reizen kilometers per type onderwijs	15
5	Resultaten in detail	16
6	Vergelijking met de basiskilometers	18
7	Volatiliteitsanalyse	20
7.1	Resultaten totaal	20
7.2	Resultaten per type vervoerder, per onderwijstype en per regio	22
7.3	Conclusies volatiliteitsanalyse	23
8	Conclusies	24
9	Bijlage 1: Kwaliteitsindicatoren	26
9.1	Stap 1 – Transacties selecteren	26
9.1.1	Indicator Q1	26
9.1.2	Indicator Q2	27
9.1.3	Indicator Q3	27
9.1.4	Indicator Q4	28
9.2	Stap 2 – Ritten maken	29
9.2.1	Indicator Q5	29
9.3	Stap 3 – Afstanden bewerken	31
9.3.1	Indicator Q6	31



9.3.2	Indicator Q7	32
9.3.3	Indicator Q8	33
9.4	Stap 4 – Ritten classificeren	34
9.4.1	Indicator Q9	34
9.5	Stap 5 – Kenmerken toevoegen	35
9.5.1	Indicator Q10	35
9.5.2	Indicator Q11	37
9.5.3	Indicator Q12	39
9.6	Stap 6 – Optellen afstanden per cel en delen door aantal studenten	41
9.6.1	Indicator Q13	41
10	Bijlage 2: Indeling vervoerscategorieën	43
10.1	Treinvervoer	43
10.2	Bus/tram/metro/boot vervoer	43



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

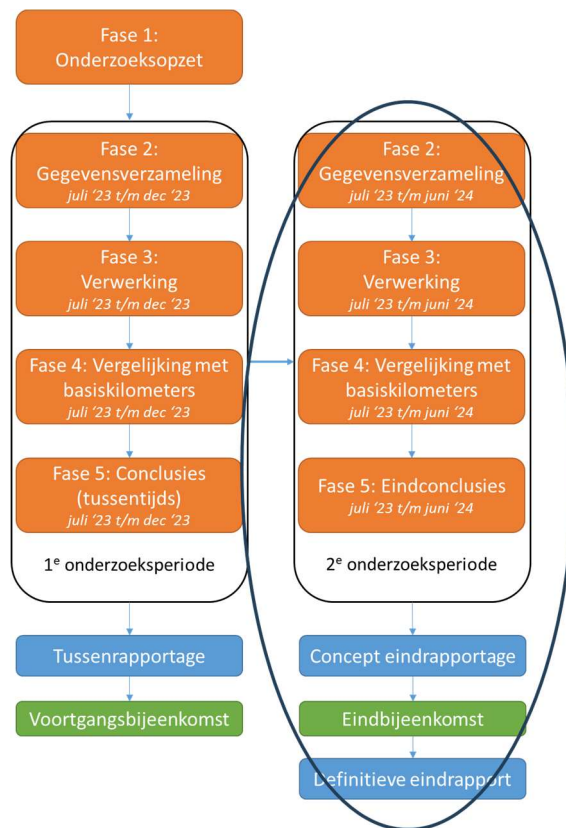
Sinds 17 juli 2002 bestaat de OV-overeenkomst, een overeenkomst tussen het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en de Nederlandse Spoorwegen N.V. (NS), de Vereniging Regionale Spoorvervoerders (VRS), de Vereniging Studentenkaart Streekvervoer (VSS) en de Vereniging van Stedelijke Vervoerbedrijven (VSV) inzake een reisvoorziening voor studenten. Kern van de OV-overeenkomst is dat studenten tegen een gereduceerd tarief danwel gratis gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer en dat de kosten hiervan worden gecompenseerd door OCW. Hiervoor gebruiken ze het studentenreisproduct (in deze rapportage ook wel aangeduid als studentenkaart).

In de OV-overeenkomst hebben partijen afgesproken periodiek (eenmaal per drie jaar) het reisgedrag van studenten te meten in een herijkingsonderzoek. Een gewijzigd reisgedrag kan leiden tot prijsaanpassingen van de door partijen overeengekomen vergoeding die OCW betaalt. Het vorige herijkingsonderzoek betrof de periode 1 juli 2022 t/m 30 juni 2023. OCW en de OV-bedrijven hebben hierna besloten om gelijk weer een nieuw herijkingsonderzoek uit te laten voeren over de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024. Dit is dus een uitzondering op de reguliere afspraak om eenmaal per drie jaar een herijkingsonderzoek uit te laten voeren.

Het onderzoek dat Panteia en Significance uitvoeren beslaat deze periode. Deze eindrapportage gaat over het herijkingsjaar; de periode van 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024. Zie ook Figuur 1 op de volgende pagina met de structuur en fasering van het onderzoek, en omcirkeld de periode waar deze eindrapportage over gaat.

Het onderzoek heeft geresulteerd in twee versies van de eindrapportage. Een interne versie, waarop OCW en de OV-bedrijven de herijkte vergoeding baseren, en een publieksversie. In de publieksversie wordt niet verwezen naar specifieke vervoerders en concessies. Waar nodig heeft dat geresulteerd in een geaggregeerde weergave van data. Dit beïnvloedt de validiteit van de data niet. De publieksversie geeft een accurate weergave van het reisgedrag van studenten met een studentenreisproduct.





Figuur 1: Structuur en fasering van het onderzoek.

1.2 Onderzoeksdoelstelling

Het doel van het onderzoek is het bepalen van het gebruik door studenten van het studentenreisproduct over de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024, uitgesplitst naar:

- Kaartsoort:
 - Weekkaart
 - Weekendkaart
- Type onderwijs dat de studenten volgen:
 - Hoger onderwijs (HO)
 - Beroeps Opleidende Leerweg (MBO) voor studenten van 18 jaar en ouder (BOL 18+)
 - Beroeps Opleidende Leerweg (MBO) voor studenten jonger dan 18 jaar (BOL 18-)
- Type vervoerder¹:
 - NS treinvervoerders (NS)
 - Regionale treinvervoerders, verenigd in de VRS (Regionaal Spoor)
 - Streekvervoerders, verenigd in de VSS (Streek)
 - Stadsvervoerders, verenigd in de VSV (Stad)

¹ In deze publiekversie zijn de resultaten van NS en VRS samengevoegd tot type vervoerder 'trein'.

In totaal levert dit een indeling in 24 categorieën op.

In deze onderzoeksperiode is bepaald in welke van de categorieën die er voor de basiskilometers worden gehanteerd² er over de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024 een substantieel verschil ($> (1/3) * 5%$)³ van het gemiddeld aantal gereisde kilometers per student ten opzichte van de basiskilometers.

Voor deze vergelijking is het essentieel dat de nieuwe resultaten vergelijkbaar zijn met eerdere resultaten. Daarom wordt het onderzoek uitgevoerd met dezelfde methodiek als in het vorige herijkingsonderzoek is gebruikt. Voor het onderzoek worden OV-chipkaarttransacties gebruikt.

1.3 Opzet document

Hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 betreffen de verantwoording. In hoofdstuk 2 staat de verwerkingsmethodiek globaal beschreven en de bevindingen tijdens de dataverwerking. Hoofdstuk 3 bevat de bevindingen van de uitgevoerde kwaliteitscontroles. In hoofdstuk 4 staan de resultaten op hoofdlijnen, zoals het aantal reizigerskilometers en de kilometers per student per cel. Hoofdstuk 5 bevat een aantal meer gedetailleerde uitsplitsingen van de resultaten. In hoofdstuk 6 wordt de vergelijking met de basiskilometers gemaakt. Hoofdstuk 7 bevat de uitkomsten van de volatiliteitsanalyse. Ten slotte staan in hoofdstuk 8 de conclusies. Bijlage 1 bevat de uitgebreide resultaten van de kwaliteitscontroles. Bijlage 2 bevat de indeling naar vervoerscategorieën.

De verwerkingsmethodiek die gebruikt is in het onderzoek is ongewijzigd ten opzichte van het vorige herijkingsonderzoek en staat beschreven in het Panteia/Significance rapport “Verwerkingsmethodiek – Bijlage bij eindrapportage herijking studentenreisproduct 2021-2023” d.d. 22 november 2023.

² In de basiskilometers wordt niet met de genoemde 24 categorieën gewerkt. NS en de regionale treinvervoerders worden samengenomen in de categorie ‘Trein’, en voor type onderwijs BOL 18- worden de kaartsoorten week en weekend samengenomen. Dit betekent dat er voor de basiskilometers met 15 categorieën wordt gewerkt. Hiermee wordt aangesloten op de OV-overeenkomst tussen het ministerie van OCW en de OV-bedrijven en de wijze waarop de vergoeding wordt vastgesteld.

³ In de reguliere situatie vindt de herijking van de kaartprijzen driejaarlijks plaats wanneer er sprake is van een mutatie van minimaal 5% ten opzichte van de basiskilometers. Omdat er hier sprake is van een korter tijdsbestek dan drie jaar tussen de herijkingen, is de marge navenant aangepast.



2 Verwerkingsmethodiek

In dit hoofdstuk staat de globale aanpak van de verwerkingsmethodiek. De volledige verwerkingsmethodiek die we gebruikt hebben in dit onderzoek staat beschreven in het Panteia/Significance rapport “Verwerkingsmethodiek – Bijlage bij eindrapportage herijking studentenreisproduct 2021-2023”. Voor eventuele correcties in verband met bijzondere situaties (zoals een staking in het OV of een tijdelijke sluiting van onderwijsinstellingen) maken wij gebruik van wat hierover is afgesproken in het document “Correctie in verband met bijzondere situaties”.

Deze onderzoeksperiode betreft het gehele herijkingjaar (1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024).

Als het gaat om de **transacties** dan hebben we in deze periode de gegevens verwerkt van 1 januari 2024 tot en met 30 juni 2024. Dit hoofdstuk gaat dus over de dataverwerking van die periode (1^e helft van 2024). De transacties van 1 juli 2023 tot en met 31 december 2023 zijn in het vorige half jaar verwerkt. De twee halve jaren zijn samengevoegd om tot de resultaten te komen die in de hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 staan.

Als het gaat om de **studentgegevens** dan hebben we het gehele herijkingjaar aan gegevens verwerkt (1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024). In de vorige onderzoeksperiode was de 2^e helft van 2023 al onderzocht. Deze data zijn opnieuw geleverd en verwerkt.

2.1 Globale aanpak

De uiteindelijke doelstelling van het herijkingsonderzoek is het gemiddelde aantal kilometers per student per cel. Dit kan eenvoudig bepaald worden door per cel het totaal aantal gereisde kilometers (boven de streep) te delen door het aantal studenten dat hoort tot die betreffende cel (onder de streep). Belangrijk hierbij is dat de kilometers (boven) betrekking op dezelfde definitie als van de studenten die onder de streep staan.

Voor dit doel is afgesproken dat we zo goed mogelijk aansluiten bij de financiële afrekening tussen OCW en de OV bedrijven. Hierbij gaat het om studenten die in een maand reisrecht hebben en minimaal 9 dagen in het bezit zijn geweest van het studentenreisproduct.

Voor het bepalen van het totaal aantal gereisde kilometers levert Translink alle chipkaarttransacties die in de onderzoeksperiode gemaakt zijn op de productcodes van het studentenreisproduct. De OV-chipkaartnummers in dit databestand zijn versleuteld. DUO en RSR leveren een bestand waarbij per OV-chipkaartnummer (dat op dezelfde manier versleuteld is) en per maand aangegeven staat of de betreffende student wel/geen reisrecht had, het product wel/niet minimaal 9 dagen in bezit had en op welk studieniveau de betreffende student studeert (HO, BOL, BOL 18-). Na



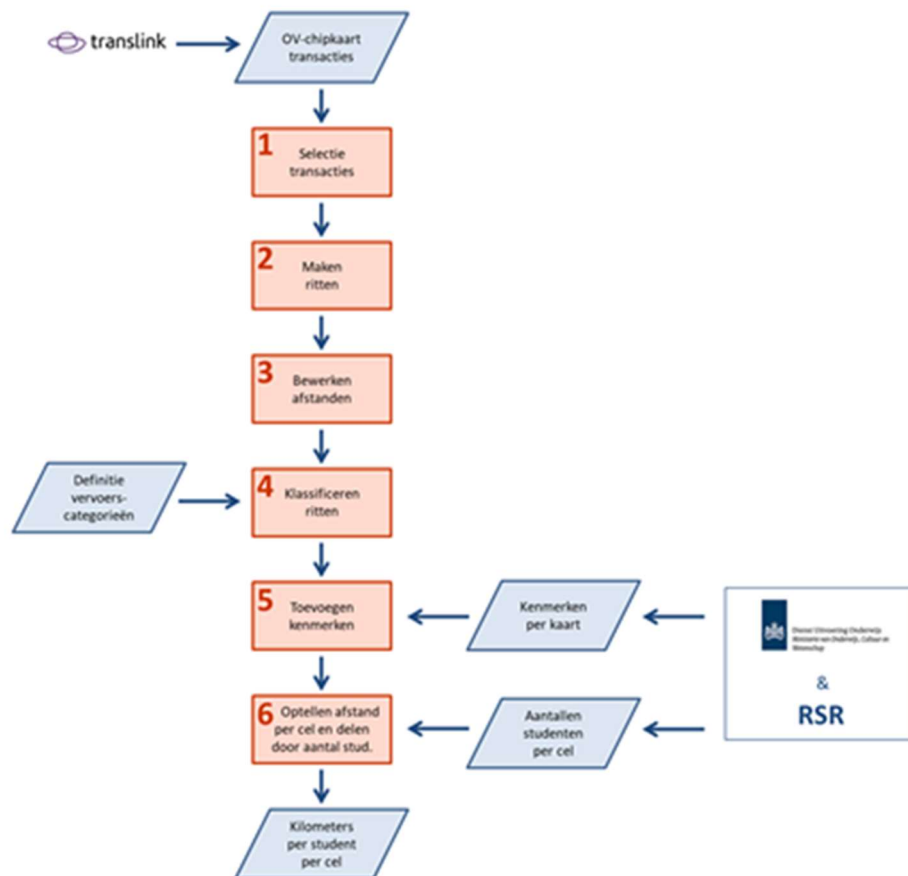
koppeling van beide bestanden kan het totaal aantal gereisde kilometers per cel worden bepaald.

RSR en DUO leveren tevens een bestand met het totaal aantal studenten per cel, onderverdeeld naar wel/niet reisrecht, wel/niet minimaal 9 dagen in bezit en studieniveau. Op basis van het totaal aantal gereisde kilometers per cel en het aantal studenten per cel kan het gemiddeld aantal gereisde kilometers per cel worden bepaald.

Een belangrijk voordeel van deze aanpak is dat de anonimiteit van de kaarthouders gewaarborgd blijft. Er vindt geen koppeling plaats met andere persoonsgegevens. Wanneer een student tussentijds zijn studentenreisproduct overzet naar een andere chipkaart met een ander nummer, kan (en hoeft) dit door de onderzoekers niet aan elkaar gekoppeld te worden.

In de verwerking van de data wordt een uitsplitsing gemaakt naar NS, VRS, VSV en VSS.

In Figuur 2 staat het stroomschema met de volgorde van de stappen in de verwerking van de data.



Figuur 2: Stroomschema met de stappen in de verwerking van de data.

2.2 Bevindingen tijdens verwerking

Tijdens de verwerking zijn er geen bevindingen gedaan bij de controle door de vervoerders op de gegevens. Er hebben zich ook geen andere incidenten voorgedaan.

2.3 Aantal transacties

Voor deze analyse hebben we in totaal ongeveer 302 miljoen transacties via Translink ontvangen (dit zijn de transacties van **1 januari 2024 tot en met 30 juni 2024**). Deze zijn vertaald naar 152 miljoen ritten en 2.596 miljoen reizigerskilometers. De gemiddelde ritafstand, over alle modaliteiten, bedroeg circa 17,1 kilometer. Van het totaal aantal reizigerskilometers bedroeg 90,1% (2.339 miljoen reizigerskilometers) zogenaamde vrij-reizen kilometers.

De transacties waren gekoppeld aan 1,01 miljoen unieke kaarten. Het aantal kaarten is groter dan het (gemiddeld) aantal studenten omdat er gedurende een jaar instroom en uitstroom van studenten is, en studenten soms meerdere kaarten over een periode van een jaar in gebruik hebben.

Als we het hele herijkingsjaar bekijken (**1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024**) dan hebben we in totaal ongeveer 583 miljoen transacties via Translink ontvangen. Deze zijn vertaald naar 294 miljoen ritten en 5.073 miljoen reizigerskilometers. De gemiddelde ritafstand, over alle modaliteiten, bedroeg circa 17,3 kilometer. Van het totaal aantal reizigerskilometers bedroeg 88,5% (4.490 miljoen reizigerskilometers) zogenaamde vrij-reizen kilometers.

De transacties waren gekoppeld aan 1,32 miljoen unieke kaarten. Het aantal kaarten is groter dan het (gemiddeld) aantal studenten omdat er gedurende een jaar instroom en uitstroom van studenten is, en studenten soms meerdere kaarten over een periode van een jaar in gebruik hebben.



3 Kwaliteitscontrole

Voor de kwaliteitscontrole zijn 13 sets van indicatoren opgesteld, die elk een aantal subindicatoren omvatten, verspreid over alle stappen van het verwerkingsproces. Het berekenen en bestuderen van de indicatoren waarborgt de kwaliteit van de aangeleverde data en de deelprocessen van de verwerking.

In Bijlage 1 zijn de uitgebreide resultaten van alle indicatoren en sub-indicatoren te vinden.

De meeste controles vinden plaats per kwartaal. Voor sommige indicatoren wordt een vergelijking gemaakt met het kwartaal ervoor om wijzigingen te constateren. Wanneer seizoenseffecten een goede vergelijking in de weg staan, wordt de vergelijking gemaakt met hetzelfde kwartaal in een eerder jaar.

Dit hoofdstuk beschrijft kort de belangrijkste bevindingen van de kwaliteitscontrole. Hierbij gaan we vooral in op de uitkomsten van de kwaliteitsindicatoren die niet aan de criteria voldoen.

De bevindingen vanuit de kwaliteitscontrole zijn:

- Er is in de tweede helft van 2023 een zeer klein aantal transacties buiten de onderzoeksperiode ontvangen (op 1 juli 2023 tussen 0:00 en 4:00).
- Er is in de tweede helft van 2023 een zeer klein aantal kilometers geregistreerd op CBO (cross border)-transacties bij vervoerders anders dan Transdev⁴. De aantallen zijn verwaarloosbaar. In de eerste helft van 2024 zijn er geen CBO-transacties ontvangen van vervoerders anders dan Transdev.
- Er waren in de tweede helft van 2023 21, en in de eerste helft van 2024 20 concessies die een substantieel ander aantal transacties lieten zien dan in het kwartaal ervoor. In alle gevallen was hiervoor een plausibele verklaring, zoals een seizoenseffect, concessieoverdracht of werkzaamheden.
- De indicator die kijkt naar veranderingen in de halte-halte afstanden laat in het vierde kwartaal van 2023 en het eerste kwartaal van 2024 een toename zien voor de afstanden van tramritten. De afwijking valt binnen de marges, maar we hebben de betreffende vervoerder hierover geïnformeerd. In het tweede kwartaal van 2024 is deze toename er niet meer.
- Er wordt meer dan volgens het criterium is toegestaan gebruik gemaakt van de meest onnauwkeurige methode om ontbrekende afstanden in te vullen. Tijdens corona lag het percentage nog hoger. De oorzaak is voornamelijk het gebruik van de “onbekende lijn” code. In de eerste helft van 2024 ligt het percentage hoger dan in de tweede helft van 2023.

Samenvattend kunnen we stellen dat de verwerkingsprocedure soepel is verlopen. Er zijn minder bevindingen dan in het herijkingsonderzoek 2022-2023. Weliswaar zijn er een paar aandachtspunten, maar in het algemeen geven de indicatoren voldoende aanleiding om de kwaliteit te vertrouwen.

⁴ De kilometers geregistreerd op de CBO-transacties van Transdev worden meegenomen in het onderzoek. CBO-transacties van overige vervoerders worden niet meegenomen. Dit is conform eerdere afspraken.

4 Resultaten op hoofdlijnen

4.1 Aantal studenten

Het gemiddeld aantal studenten dat per maand in de periode van 1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024 minimaal 9 dagen in het bezit was van het studentenreisproduct, is 791.465.

4.2 Reizigerskilometers totaal

In Tabel 1 staan de aantallen reizigerskilometers per vervoerwijze en voor vrij reizen en gereduceerd tarief.

Vergeleken met het herijkingsonderzoek 2022/2023 ligt het aandeel vrij reizen kilometers in de onderzoeksperiode 0,6 tot 1 procentpunt hoger.

Tabel 1: Reizigerskilometers (x 1 miljoen) studentenreisproduct voor per periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024, naar vervoerwijze en uitgesplitst naar vrij reizen en gereduceerd tarief.

	Vrij	Reductie	Totaal
Trein	3.400,2	464,3	3.864,4
	88,0%	12,0%	100,0%
BTM	1.150,9	128,2	1.279,1
	90,0%	10,0%	100,0%
Totaal	4.551,1	592,5	5.143,5
	88,5%	11,5%	100,0%

4.3 Vrij reizen kilometers per cel

OCW en de OV-bedrijven hebben afspraken gemaakt op het niveau van het type vervoerder, kaartsoort en type onderwijs. Dit levert een indeling in 24 categorieën op (de cellen). In Tabel 2 hebben we de resultaten op het niveau van de cellen gepresenteerd (waarbij NS en VRS zijn samengevoegd tot 'trein'), voor het herijkingsjaar. Daarnaast hebben we ook de resultaten opgenomen voor BOL 18-weekkaart + weekendkaart, om aan te sluiten bij de afspraken tussen OCW en de vervoerders én om aan te sluiten bij de vorige herijkingsonderzoeken.



Tabel 2: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, uitgesplitst naar de 24 cellen, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Type vervoerder	Kaartsoort	Type onderwijs	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per jaar	
Trein	Week	BOL 18-	353,79	100.892	3.507	
		BOL 18+	550,61	181.997	3.025	
		HO	2.245,57	450.877	4.980	
	Weekend	BOL 18-	1,97	1.272	1.549	
		BOL 18+	5,42	2.809	1.930	
		HO	242,81	53.617	4.529	
	Wk+wknd	BOL 18-	355,77	102.165	3.482	
	VSV	Week	BOL 18-	52,68	100.892	522
			BOL 18+	86,22	181.997	474
HO			221,95	450.877	492	
Weekend		BOL 18-	0,07	1.272	53	
		BOL 18+	0,16	2.809	59	
		HO	5,04	53.617	94	
Wk+wknd		BOL 18-	52,75	102.165	516	
VSS		Week	BOL 18-	180,91	100.892	1.793
			BOL 18+	212,69	181.997	1.169
	HO		375,84	450.877	834	
	Weekend	BOL 18-	0,27	1.272	211	
		BOL 18+	0,65	2.809	231	
		HO	14,40	53.617	269	
	Wk+wknd	BOL 18-	181,18	102.165	1.773	

4.4 Vrij reizen kilometers per type vervoerder

Als we de resultaten per cel, zoals hiervoor gepresenteerd, per type vervoerder bij elkaar tellen dan kunnen we het totaal aantal vrij reizen kilometers per type vervoerder berekenen.



Tabel 3: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per type vervoerder, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Type vervoerder	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per jaar
Trein	3.400,2	791.465	4.296
VSV	366,1	791.465	463
VSS	784,8	791.465	992
Totaal	4.551,1	791.465	5.750

4.5 Vrij reizen kilometers per type kaartsoort

Als we de resultaten per cel, zoals hiervoor gepresenteerd, per kaartsoort bij elkaar tellen dan kunnen we het totaal aantal vrij reizen kilometers per kaartsoort berekenen.

Tabel 4: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per kaartsoort, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Kaartsoort	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per jaar
Weekkaart	4280,3	733.767	5.833
Weekendkaart	270,8	57.698	4.693
Totaal	4551,1	791.465	5.750

In de tabel hieronder staan de vrij reizen kilometers per kaartsoort uitgesplitst naar vervoerwijze (trein en BTM).

Tabel 5: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen) naar vervoerwijze en aantal studenten, per kaartsoort, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

	Trein	BTM	Totaal	Aantal studenten
Week	3.150,0	1.130,3	4.280,3	733.767
	92,6%	98,2%	94,0%	92,7%
Weekend	250,2	20,6	270,8	57.698
	7,4%	1,8%	6,0%	7,3%
Totaal	3.400,2	1.150,9	4.551,1	791.465
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Van de 791.465 studenten met een studentenreisproduct heeft 92,7% een weekkaart. Deze groep legt 92,6% van de treinkilometers van alle studenten met een studentenreisproduct af en 98,2% van alle bus/tram/metrokilometers.

4.6 Vrij reizen kilometers per type onderwijs

Als we de resultaten per cel, zoals hiervoor gepresenteerd, per type onderwijs bij elkaar tellen dan kunnen we het totaal aantal vrij reizen kilometers per type onderwijs berekenen.

Tabel 6: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per kaartsoort, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Type onderwijs	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per jaar
BOL 18-	589,7	102.165	5.772
BOL 18+	855,8	184.806	4.631
HO	3105,6	504.494	6.156
Totaal	4551,1	791.465	5.750

In de tabel hieronder staan de vrij reizen kilometers per onderwijstype uitgesplitst naar vervoerwijze (trein en BTM).

Tabel 7: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen) naar vervoerwijze en aantal studenten, per onderwijstype, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

	Trein	BTM	Totaal	Aantal studenten
BOL 18-	355,8	233,9	589,7	102.165
	10,5%	20,3%	13,0%	12,9%
BOL 18+	556,0	299,7	855,8	184.806
	16,4%	26,0%	18,8%	23,3%
HO	2.488,4	617,2	3.105,6	504.494
	73,2%	53,6%	68,2%	63,7%
Totaal	3.400,2	1.150,9	4.551,1	791.465
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Bijna 13% van de studenten met een studentenreisproduct volgt een BOL-opleiding en is jonger dan 18 jaar. Deze groep maakt ook 13% van de OV-kilometers.

Ruim 23% van de studenten met een studentenreisproduct volgt een BOL-opleiding en is 18 jaar of ouder. Deze groep maakt bijna 19% van de OV-kilometers.

En bijna 64% van de studenten met een studentenreisproduct volgt een HBO- of WO-opleiding. Deze groep maakt ruim 68% van de OV-kilometers.

5 Resultaten in detail

Dit hoofdstuk bevat extra uitsplitsingen naar achtergrondkenmerken, en ook gegevens over het aantal ritten.

Tabel 8: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal ritten (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per kaartsoort, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Kaartsoort	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal ritten (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per jaar
Weekkaart	4.280,3	252,4	733.767	5.833
Weekendkaart	270,8	6,2	57.698	4.693
Totaal	4.551,1	258,6	791.465	5.750

Tabel 9: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal ritten (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per maand, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Maand	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal ritten (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per maand
2023-07	122,0	6,2	791.465	154
2023-08	117,9	6,2	791.465	149
2023-09	546,6	30,0	791.465	691
2023-10	491,8	27,3	791.465	621
2023-11	509,3	29,7	791.465	644
2023-12	392,8	22,6	791.465	496
2024-01	387,2	23,0	791.465	489
2024-02	416,2	24,0	791.465	526
2024-03	447,0	25,9	791.465	565
2024-04	400,6	23,1	791.465	506
2024-05	378,2	21,2	791.465	478
2024-06	341,4	19,5	791.465	431
Totaal	4.551,1	258,6	791.465	

Tabel 10: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal ritten (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per type onderwijs, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Type onderwijs	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal ritten (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per jaar
BOL 18-	589,7	44,4	102.165	5.772
BOL 18+	855,8	62,5	184.806	4.631
HO	3.105,6	151,7	504.494	6.156
Totaal	4.551,1	258,6	791.465	5.750

Tabel 11: Vrij reizen kilometers (x 1 miljoen), aantal ritten (x 1 miljoen), aantal studenten en km per student, per tijdvak, voor de periode 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024.

Tijdvak	Reizigerskm (x 1 miljoen)	Aantal ritten (x 1 miljoen)	Aantal studenten	Km per student per tijdvak
04:00-06:59	65,6	2,7	791.465	83
07:00-07:59	275,7	13,7	791.465	348
08:00-08:59	435,6	26,5	791.465	550
09:00-11:59	818,6	47,9	791.465	1.034
12:00-14:59	928,5	56,1	791.465	1.173
15:00-15:59	369,1	22,3	791.465	466
16:00-16:59	395,7	23,0	791.465	500
17:00-17:59	378,2	21,2	791.465	478
18:00-19:59	416,8	21,1	791.465	527
20:00-23:59	418,6	21,7	791.465	529
24:00-03:59	48,8	2,3	791.465	62
Totaal	4.551,1	258,6	791.465	5.750



6 Vergelijking met de basiskilometers

In onderstaande tabel staat een vergelijking van de kilometers per student in 2023/2024 (1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024) met de basiskilometers. In de laatste kolom is aangegeven wat het verschil is (2023/2024 als percentage van de basiskilometers). Onder de tabel staan de bevindingen.

Tabel 12: Kilometers per student, voor een schatting voor 2023/2024 en de basiskilometers, en de verhouding daartussen (2023/2024 als percentage van de basiskilometers).

Type vervoer-der	Kaart-soort	Type onderwijs	Basisjaar	Basiskms	Km per student 2023/2024	Vershil 2023/2024 t.o.v. basiskms	Vershil groter dan 1/3*5%
Trein	Week	BOL 18+	'22/'23	3.081,7	3.025,4	98,2%	X
		HO	'22/'23	5.000,2	4.980,5	99,6%	
	Weekend	BOL 18+	'22/'23	1.982,4	1.929,6	97,3%	X
		HO	'22/'23	4.492,6	4.528,6	100,8%	
	Wk+wknd	BOL 18-	'22/'23	3.591,2	3.482,3	97,0%	X
VSV	Week	BOL 18+	'22/'23	479,1	473,7	98,9%	
		HO	'22/'23	471,4	492,3	104,4%	X
	Weekend	BOL 18+	'22/'23	53,7	58,6	109,1%	X
		HO	'15/'16	86,5	94,0	108,6%	X
	Wk+wknd	BOL 18-	'15/'16/'17	537,1	516,3	96,1%	X
VSS	Week	BOL 18+	'22/'23	1.193,4	1.168,7	97,9%	X
		HO	'22/'23	837,3	833,6	99,6%	
	Weekend	BOL 18+	'22/'23	240,5	231,3	96,2%	X
		HO	'22/'23	277,0	268,5	96,9%	X
	Wk+wknd	BOL 18-	'22/'23	1.810,1	1.773,4	98,0%	X

Als we kijken naar 2023/2024 als percentage van de basiskilometers voor wat betreft het aantal kilometers per student, dan ligt dit voor de verschillende cellen tussen de 96,1% en 109,1%.

De percentages liggen voor het HO hoger dan voor het BOL 18- en 18+. Voor de trein liggen de percentages tussen de 97,0% en 100,8%. Voor VSS liggen de percentages tussen de 96,2% en 99,6%. Voor VSV is er een grote spreiding en liggen de percentages tussen de 96,1% en 109,1%.

Er zijn veel categorieën waarvoor het verschil in kilometers per student voor de periode 2023/2024 1,67% (een derde van 5%) of meer afwijkt van de basiskilometers.

Categorieën met een stijging van 1,67% of meer:

- VSV Week HO (+ 4,4%)
- VSV Weekend BOL 18+ (+9,1%)
- VSV Weekend HO (+8,6%)

Categorieën met een daling van 1,67% of meer:

- Trein Week BOL 18+ (-1,8%)
- Trein Weekend BOL 18+ (-2,7%)
- Trein Week+weekend BOL 18- (-3,0%)
- VSV Week+weekend BOL 18- (-3,9%)
- VSS Week BOL 18+ (-2,1%)
- VSS Weekend BOL 18+ (-3,8%)
- VSS Weekend HO (-3,1%)
- VSS Week+weekend (-2,0%)

De categorie VSV Weekend HO was in het vorige herijkingsonderzoek ook al gestegen, maar met minder dan 5%, dus toen heeft er geen aanpassing van de basiskilometers plaatsgevonden. De categorie is nu verder gestegen.

De categorie VSV Week+weekend BOL 18- was in het vorige herijkingsonderzoek wel gedaald, maar met minder dan 5%, dus toen heeft er geen aanpassing van de basiskilometers plaatsgevonden. Er is nu een kleine stijging ten opzichte van 2022/2023.



7 Volatiliteitsanalyse

In de volatiliteitsanalyse kijken we naar de schommelingen in het reisgedrag van studenten. We vergelijken het reisgedrag in de onderzoeksperiode (het gemiddeld aantal gereisde kilometers per student per dag) met een referentieniveau. De volatiliteitsanalyse is voor het eerst uitgevoerd tijdens de coronaperiode, om een goed beeld te krijgen van de veranderingen in het reisgedrag.

Voor deze volatiliteitsanalyse is het referentieniveau gebaseerd op het reisgedrag van studenten in 2022/2023. In het vorige herijkingsonderzoek was het referentieniveau nog gebaseerd op 2019. Wat ook nieuw is, is dat we het onderwijstype hebben kunnen meenemen.

Het referentieniveau hebben we gebaseerd op het waargenomen gebruik in 2022/2023. Vervolgens is het specifieke effect van feest- en vakantieperiodes vastgesteld, die niet in elk jaar op dezelfde dag vallen. Ook is het effect van stakingsdagen in 2022/2023 vastgesteld. Rekening houdend met deze specifieke effecten kan een verwachtingswaarde voor elke toekomstige dag (en voor elke kaartsoort, regio en onderwijstype) worden gemaakt. Door het werkelijke gebruik te vergelijken met de verwachtingswaarde, wordt een scherp beeld verkregen in hoeverre het werkelijke gebruik afwijkt van het normale gebruik. Deze methode geeft een beter beeld dan alleen een analyse op de ruwe data, omdat allerlei andere effecten die ook leiden tot volatiliteit eruit zijn gefilterd.

De referentie veronderstelt dat de gemiddelde student van 2022/2023 dezelfde is als de gemiddelde student van 2023/2024, maar dat hoeft natuurlijk niet zo te zijn.

7.1 Resultaten totaal

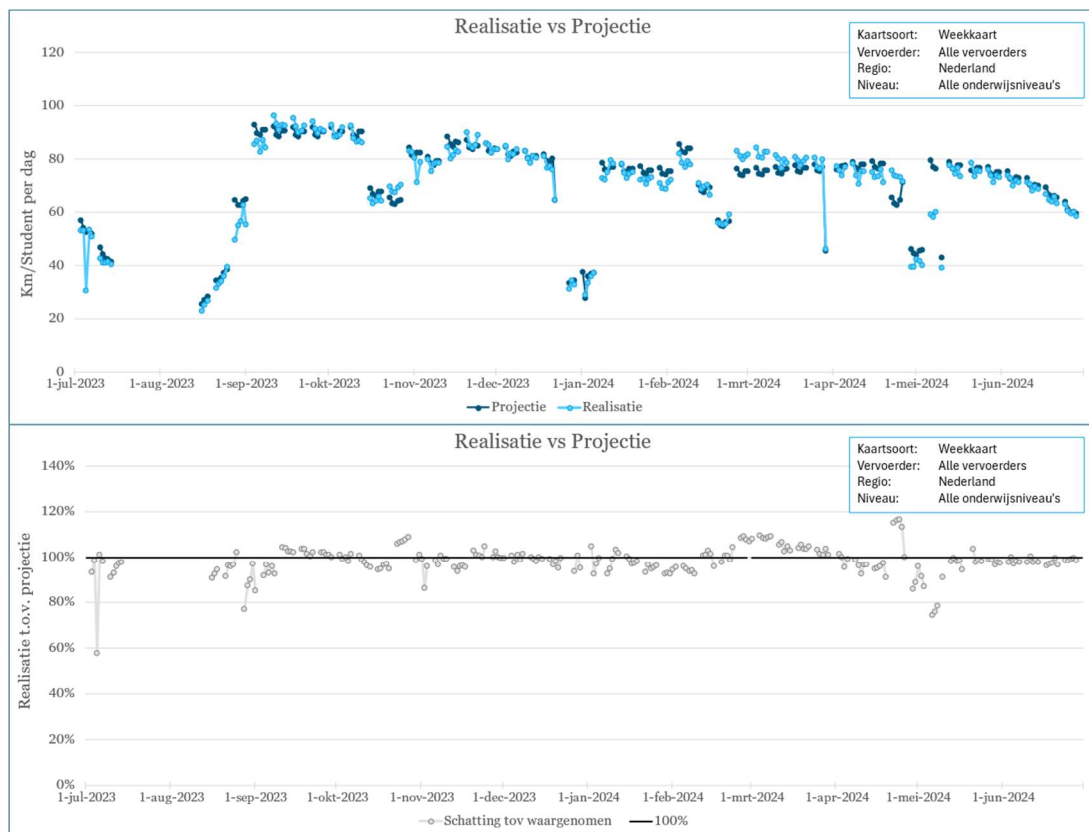
Figuur 3 op de volgende pagina geeft voor de periode van 1 juli 2023 t/m 30 juni 2024 voor de weekkaart de verwachting weer van de kilometers per student per dag (donkerblauwe lijn, bovenste grafiek) en de waargenomen kilometers per student per dag (lichtblauwe lijn, bovenste grafiek). In de onderste grafiek is de ratio weergegeven tussen de waargenomen kilometers per student per dag en de referentiewaarde (de verwachting voor de kilometers per student per dag).

Als we in Figuur 3 met het weekkaart-totaal kijken, dan zien we dat de realisatie en de verwachting op elkaar lijken. Rond het begin van het studiejaar, rond de herfstvakantie en in februari ligt de realisatie wat lager dan de verwachting. Op 5 juli 2023 is er een uitschieter die veroorzaakt wordt door storm Poly. In maart ligt de realisatie juist hoger dan de verwachting. In de meivakantie fluctueert het beeld nogal.

Figuur 4 is eenzelfde soort figuur maar dan voor de weekendkaart. In de zomervakantie ligt de realisatie vaak onder de verwachting. Vanaf 1 september komt

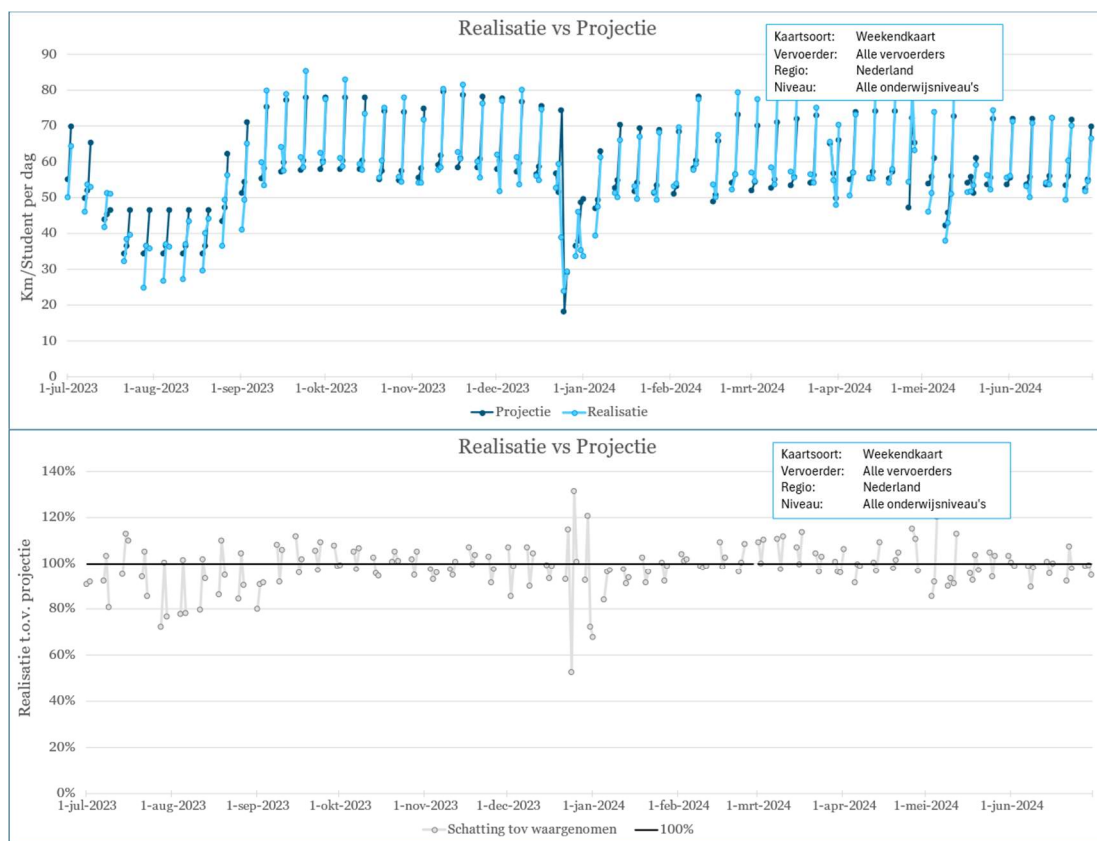


het beter overeen, maar er is wel wat fluctuatie te zien, vooral in vakantieperiodes. Rond maart ligt de realisatie hoger dan de verwachting.



Figuur 3: Voor de weekkaart in heel Nederland het aantal kilometers per student per dag: verwachting (donkerblauwe lijn), realisatie (lichtblauwe lijn) en de ratio daartussen (grijze lijn), voor de periode 1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024.





Figuur 4: Voor de weekendkaart in heel Nederland het aantal kilometers per student per dag: verwachting (donkerblauwe lijn), realisatie (lichtblauwe lijn) en de ratio daartussen (grijze lijn), voor de periode 1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024.

7.2 Resultaten per type vervoerder, per onderwijstype en per regio

De resultaten zijn ook bekeken per type vervoerder, per onderwijstype en per regio. Dezelfde effecten als in Figuur 3 en Figuur 4 zijn te zien, maar soms zijn er verschillen tussen subgroepen.

Tussen de type vervoerders zijn verschillen te zien. De realisatie van VRS (ten opzichte van de verwachting) fluctueert voor de weekkaart wat meer dan gemiddeld. Bij de weekendkaarten ligt de realisatie van VSV vaak boven de verwachting en die van VRS vaak onder de verwachting.

Tussen de onderwijstypen zijn nauwelijks verschillen te zien. Het HO ligt net wat hoger dan het MBO als het gaat om de vergelijking van de realisatie met de verwachting. Bij de resultaten per regio zijn er wel duidelijkere verschillen te zien. Het reisgedrag in regio Utrecht ligt hoger dan gemiddeld, en in regio Oost juist lager dan gemiddeld, voor zowel week- als weekendkaart.

7.3 Conclusies volatiliteitsanalyse

Wat kunnen we in z'n totaliteit nu zeggen over de volatiliteit in 2023/2024, zowel binnen de meetperiode als ten opzichte van 2022/2023? De spreiding binnen de meetperiode is vrij klein, alleen tijdens vakantieperiodes zijn er wat meer afwijkingen. Ten opzichte van 2022/2023 zijn er geen grote verschillen. In vakantieperiodes is hier wel wat meer afwijking te zien.

Tussen de type vervoerders zijn wel verschillen te zien, vooral bij de weekendkaart. Daar wordt bij VSV relatief meer gereisd dan in 2022/2023 en bij VRS relatief minder. Tussen de regio's zijn ook verschillen. Het reisgedrag in regio Utrecht ligt hoger dan gemiddeld, en in regio Oost juist lager dan gemiddeld.



8 Conclusies

In deze eindrapportage staan de resultaten van het onderzoek naar het reisgedrag van studenten in de periode van 1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024. Voor het onderzoek is dezelfde verwerkingsmethodiek gebruikt als in het herijkingsonderzoek van 2022/2023.

In totaal zijn er ongeveer 583 miljoen transacties via Translink ontvangen. Deze zijn in de verwerkingsstap vertaald naar 294 miljoen ritten en 5.073 miljoen reizigerskilometers. De verwerkingsprocedure is soepel verlopen en de kwaliteitsindicatoren geven aanleiding om de kwaliteit te vertrouwen. Alle indicatoren die niet voldoen aan de criteria zijn onderzocht. Hiervoor is altijd een bevredigende verklaring en dit geeft geen aanleiding tot verdere actie.

Voor alle 24 cellen (2 kaartsoorten x 4 typen vervoerders x 3 typen onderwijs) zijn de vrij reizen kilometers per student voor de periode van 1 juli 2023 tot en met 30 juni 2024 bepaald. Verschillende uitsplitsingen zijn te vinden in Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 5.

Als we kijken naar 2023/2024 als percentage van de basiskilometers voor wat betreft het aantal kilometers per student, dan ligt dat voor de verschillende cellen tussen de 96,1% en 109,1%. Voor de trein liggen de percentages tussen de 97,0% en 100,8%. Voor VSS liggen de percentages tussen de 96,2% en 99,6%. Voor VSV is er een grote spreiding en liggen de percentages tussen de 96,1% en 109,1%. De percentages liggen voor het HO hoger dan voor het BOL 18- en 18+.

Er zijn veel categorieën waarvoor het verschil in kilometers per student voor de periode 2023/2024 1,67% (een derde van 5%) of meer afwijkt van de basiskilometers. Voor deze categorieën moeten de basiskilometers gecorrigeerd worden.

Categorieën met een stijging van 1,67% of meer:

- VSV Week HO (+ 4,4%)
- VSV Weekend BOL 18+ (+9,1%)
- VSV Weekend HO (+8,6%)

Categorieën met een daling van 1,67% of meer:

- Trein Week BOL 18+ (-1,8%)
- Trein Weekend BOL 18+ (-2,7%)
- Trein Week+weekend BOL 18- (-3,0%)
- VSV Week+weekend BOL 18- (-3,9%)
- VSS Week BOL 18+ (-2,1%)
- VSS Weekend BOL 18+ (-3,8%)
- VSS Weekend HO (-3,1%)
- VSS Week+weekend (-2,0%)

Voor de volatiliteitsanalyse hebben we in dit onderzoek een nieuwe referentie vastgesteld, gebaseerd op 2022/2023. De spreiding binnen de meetperiode is vrij klein, alleen tijdens vakantieperiodes zijn er wat meer afwijkingen. Ten opzichte van 2022/2023 zijn er ook geen grote verschillen (soms wel wat meer afwijkingen in de vakantieperiodes). Voor de weekkaart zijn er tussen er vervoerders geen grote

verschillen te zien. Bij de weekendkaarten ligt de realisatie bij VSV bijna altijd boven de verwachting, en die van VRS juist vaak onder de verwachting. Tussen de regio's zijn ook verschillen. Het reisgedrag in regio Utrecht ligt hoger dan gemiddeld, en in regio Oost juist lager dan gemiddeld.



9 Bijlage 1: Kwaliteitsindicatoren

Deze bijlage beschrijft de resultaten van de kwaliteitscontrole. In elk van de zes hoofdstappen van het verwerkingsproces (zie Figuur 2 in paragraaf 2.1) zijn een aantal kwaliteitsindicatoren gedefinieerd. In de volgende paragrafen worden de betreffende indicatoren besproken.

9.1 Stap 1 – Transacties selecteren

Stap 1 omvat vier sets van indicatoren waarmee de juiste selectie van transacties wordt gewaarborgd.

9.1.1 Indicator Q1

Indicator Q1 betreft een eerste check op de levering van Translink.

Indicator Q1.1: het aantal transacties dat ontvangen is van Translink en die buiten de onderzoeksperiode vallen.

Indicator Q1.2: het aantal transacties dat ontvangen is van Translink en die niet de gevraagde productcodes betreffen.

Indicator Q1.3: het aantal transacties van de gevraagde productcodes dat geen check-in, check-out of cross-border transactie betreft.

Indicator Q1.4: het aantal kilometers in CBO-transacties geregistreerd bij vervoerders anders dan bij TransDev

Criterium: indicator Q1.1 moet gelijk aan 0 zijn.

Criterium: indicator Q1.2 moet gelijk aan 0 zijn.

Criterium: indicator Q1.3 moet gelijk aan 0 zijn.

Criterium: indicator Q1.4 moet gelijk aan 0 zijn.

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
1.1 Transacties buiten onderzoeksperiode	0		0		2678		0	
1.2 Transacties buiten gevraagde productcodes	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3 Transacties van een afwijkend type	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 Kilometers in cross-border transacties (niet TransDev)	2366	7892	7068	4696	4905	10509	0	0

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Indicator Q1 voldoet aan de criteria. In 2024 zijn er geen CBO (cross border)-transacties meer bij andere vervoerders dan Transdev.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Indicator Q1.1 is rood gekleurd, wat betekent dat niet aan het criterium voldaan wordt. Er zijn 2.678 transacties ontvangen uit de periode 1 juli 2023 tussen 0:00 en 4:00. Die vallen buiten de onderzoeksperiode, die pas om 4:00 begon.

Als we de gegevens van het hele herijkingjaar verwerken, gebruiken we de werkdag (i.e. van 0:00 tot 23:59) als selectiecriterium en niet de business dag (i.e. van 04:00 tot 03:59).

Er zijn een gering aantal CBO (cross border)-transacties met kilometers gevonden. Dit komt elk kwartaal voor. Het aantal kilometers op die transacties is laag. Dit blijft een punt om in de gaten te houden, zeker omdat het in het 4^e kwartaal van 2023 gestegen is.

9.1.2

Indicator Q2

Indicator Q2 betreft de controle van het aantal transacties per vervoerbedrijf:

Indicator Q2.1, Q2.2, Q2.3, ... : indicator die aangeeft of vervoerbedrijf 1, 2, 3, ... heeft aangegeven dat het aantal transacties wel (=1) of niet (= -1) overeenkomt met de eigen administratie, dan wel dat er geen reactie van het vervoerbedrijf ontvangen is (= 0)

Criterium: indicator Q2.1, Q2.2, Q2.3, ... moet 0 of 1 zijn.

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Indicator Q2 voldoet aan de criteria. Niet alle vervoerbedrijven hebben gereageerd op het voorgelegde aantal transacties, maar de ontvangen reacties zijn allemaal positief.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Indicator Q2 voldoet aan de criteria. Niet alle vervoerbedrijven hebben gereageerd op het voorgelegde aantal transacties, maar de ontvangen reacties zijn allemaal positief.

9.1.3

Indicator Q3

Indicator Q3 betreft een controle op het aantal niet-unieke transacties:

Indicator Q3.1: indicator die het aantal niet-unieke transacties weergeeft als percentage van het totaal aantal transacties.

Indicator Q3.2: indicator die het aantal niet-unieke transacties weergeeft waarvan niet duidelijk is dat er eentje beter is dan de andere(n) als percentage van het totaal aantal transacties.

Criterium: indicator Q3.1 moet kleiner zijn dan 0,01%

Criterium: indicator Q3.2 moet kleiner zijn dan 0,001%

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
3.1a Niet-unieke transacties (in %)	0.18	0.18	$6 \cdot 10^{-7}$	$7 \cdot 10^{-7}$	$6 \cdot 10^{-7}$	$5 \cdot 10^{-7}$	$4 \cdot 10^{-7}$	$1 \cdot 10^{-6}$
3.1b zonder settlement datum	$1 \cdot 10^{-6}$	$5 \cdot 10^{-7}$	$6 \cdot 10^{-7}$	$7 \cdot 10^{-7}$	$6 \cdot 10^{-7}$	$5 \cdot 10^{-7}$	$4 \cdot 10^{-7}$	$1 \cdot 10^{-6}$
3.2 Niet eenduidig betere transacties (in %)	$1 \cdot 10^{-6}$	$4 \cdot 10^{-7}$	$6 \cdot 10^{-7}$	$7 \cdot 10^{-7}$	0	0	0	0

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Er is een zeer klein aantal niet-unieke transacties, waardoor het criterium voor niet-unieke transacties wordt gehaald.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Er is een zeer klein aantal niet-unieke transacties, waardoor het criterium voor niet-unieke transacties wordt gehaald.

9.1.4

Indicator Q4

Indicator Q4 betreft een controle op het aantal transacties per concessie:

Indicator Q4.1: indicator die aangeeft voor hoeveel concessie_id's in combinatie met modal type het aantal transacties meer dan 25 % afwijkt van het vorige kwartaal.

Criterium: indicator Q4.1 moet gelijk aan 0 zijn.

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
4.1 Aantal concessies met >25% afwijking tov vorige kwartaal	10	20	27	13	9	12	15	5

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

In deze onderzoeksperiode hebben 20 concessies afwijkende aantallen, allemaal met een logische verklaring: werkzaamheden (1 keer), seizoenseffecten (3 keer), hernummering van concessies (9 keer) en een concessiewijziging (7 keer).

In de tabel hieronder is aangegeven welke concessies in welk kwartaal afwijkende aantallen hebben, met de bijbehorende verklaring.

Concessie	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24				Classificering
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2	
Connexxion, Park Shuttle		x	xx						Seizoenseffect
Nijmegen, gedeelde lijn			x						Seizoenseffect
Waterbus/Blue Amigo, Waterbus/Aqualiner		x			x	x		x	Seizoenseffect
Arriva Waddeneilanden	x	x		x	x	x		x	Seizoenseffect
Arriva Interliner					x	x		x	Seizoenseffect
HTM, bus op tramlijn			x	x	x				Werkzaamheden
HTM, ontbrekende concessiecode					x			x	Hernummering (tijdelijke afwijking)
RET, bus op tramlijn				x	x	x	x		Werkzaamheden
Arriva, ontbrekende modaliteit		x							Hernummering (tijdelijke afwijking)
Arriva, ontbrekende concessiecode			x	xx	xx	x			Hernummering (tijdelijke afwijking)
Keolis, onbekende modaliteit	x	xxxxx	xxxxx	xx		x	x	x	Hernummering (tijdelijke afwijking)
EBS, ontbrekende modaliteit	x	xxx	xxx	xxx	x		x		Hernummering (tijdelijke afwijking)
Blauwnet, nieuwe (interne) concessiecode						xx	xxx		Hernummering
Valleilijn						xx	xx		Concessieoverdracht
Twente						x	xx		Concessieoverdracht
IJssel/Vecht		x	x			x	xxx		Concessieoverdracht
Blauwnet			xxx	x			xx		Hernummering (tijdelijke afwijking)
Keolis, nieuwe (interne) concessiecode	x	x	xxxxxx						Hernummering
Keolis, gedeelde lijn 195/295	x								Seizoenseffect
EBS, nieuwe (interne) concessiecodes	xxxx	xx							Hernummering
Qbuzz, Uithoeflijn (werkzaamheden)	x	x							Werkzaamheden
Connexxion, Lijn voor concessie andere vervoerder		x		x					Seizoenseffect
Connexxion, nieuwe (interne) concessiecodes		x	xx						Hernummering
Arriva, nieuwe (interne) concessiecodes		x	xxx	x					Hernummering

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

In deze onderzoeksperiode hebben 21 concessies afwijkende aantallen, allemaal met een logische verklaring: werkzaamheden (3 keer), seizoenseffecten (6 keer), hernummering van concessies (8 keer) en een concessiewijziging (4 keer).

9.2 Stap 2 – Ritten maken

Stap 2 bevat één set van indicatoren.

9.2.1 Indicator Q5

Indicator Q5 bevat meerdere controles op ritkenmerken om de constructie van ritten te waarborgen:



Indicator Q5.1: indicator die het aantal ritten per productcode weergeeft als percentage van het aantal ritten een jaar eerder

Indicator Q5.2: indicator die het aantal degraded mode ritten weergeeft als percentage van het totaal aantal ritten

Indicator Q5.3: indicator die het aantal niet-volledige ritten weergeeft als percentage van het totaal aantal ritten

Indicator Q5.4a: indicator die het aantal ritten weergeeft waarvan de tariefperiode (zoals berekend in deelstap D) afwijkt van de tariefperiode zoals vastgelegd in de transactie als percentage van het totaal aantal ritten voor de verwisseling tussen vrij reizen en reductie

Indicator Q5.4b: indicator die het aantal ritten weergeeft waarvan de tariefperiode (zoals berekend in deelstap D) afwijkt van de tariefperiode zoals vastgelegd in de transactie als percentage van het totaal aantal ritten, inclusief de verwisseling met vol tarief.

Indicator Q5.5: indicator die het aantal ritten weergeeft waarvan de productcode van de check-in transactie afwijkt van de productcode van de check-out transactie als percentage van het totaal aantal ritten

criterium: indicator Q5.1 moet tussen 90% en 110% liggen

criterium: indicator Q5.2 moet kleiner zijn dan 0.5%

criterium: indicator Q5.3 moet kleiner zijn dan 2%

criterium: indicatoren Q5.4a,b moeten kleiner zijn dan 1%

criterium: indicator Q5.5 moet kleiner zijn dan 0.1%

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
5.1a Ritten wknd gratis	106%	106%	104%	88%	94%	103%	121%	102%
5.1b Ritten wknd reductie	99%	102%	96%	87%	90%	101%	116%	117%
5.1c Ritten week gratis	103%	107%	108%	94%	96%	98%	106%	103%
5.1d Ritten week reductie	105%	111%	98%	88%	92%	92%	101%	84%
5.2 Degraded mode	0.35%	0.45%	0.22%	0.21%	0.19%	0.19%	0.26%	0.23%
5.3 Incomplete ritten	2.00%	2.11%	1.81%	1.83%	1.81%	1.81%	1.83%	1.77%
5.4a Afwijkend tarief	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
5.4b Id. incl. voltarief	0.09%	0.04%	0.04%	0.05%	0.07%	0.04%	0.04%	0.06%
5.5 Afwijkende productcode (in %)	5·10 ⁻⁴	2·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁶	5·10 ⁻⁴	2·10 ⁻³	4·10 ⁻⁵	5E-07	3E-08

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Het aandeel incomplete ritten is stabiel rond de 1,8%. Er zijn wel verschillen tussen de vervoerders, in de range van 1-5%. De toename in ritten met een weekendkaart is grotendeels verklaarbaar door toename in het aantal studenten met een weekendkaart (zie Q10 en Q13).

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Aan alle criteria is voldaan. Het aandeel incomplete ritten is stabiel rond de 1,8%. Er zijn wel verschillen tussen de vervoerders, in de range van 1-5%.

9.3 Stap 3 – Afstanden bewerken

In stap 3 worden afwijkende afstanden gecorrigeerd. Er zijn drie sets van indicatoren om deze stap te monitoren. Daarnaast rapporteren we ook de gebruikte eenheden per bedrijf in de volgende tabel. Deze eenheden zijn gebruikt in stap 3A, waarin alle afstanden worden omgerekend naar kilometers.

Bedrijf	Onderverdeling	Eenheid van de afstand in transactie
Connexxion	Alle	Meters
GVB	Alle	Meters
HTM	Alle	Via afstandenmatrix
NS	Alle	Meters
RET	Alle	Centimeters
Veolia	Alle	Hectometers
Arriva	Lelystad	Via afstandenmatrix
	Overige	Meters
Keolis	Trein	Kilometers
	Overige	Meters
Qbuzz	Trein	Meters
	Overige	Centimeters
EBS	Alle	Meters
Blauwnet	Alle	Meters

9.3.1 Indicator Q6

Indicator Q6 bevat het aandeel niet gekoppelde CBO-transacties van een van de vervoerders (vervoerder X) (Q6.1) en het aandeel ritten met een afwijkende afstand (Q6.2):

Indicator Q6.1: indicator die per kwartaal het aantal niet gekoppelde CBO transacties van Connexxion weergeeft als percentage van het aantal CBO transacties van vervoerder X.

Indicator Q6.2: indicator die per kwartaal het aantal "afwijkende afstand" ritten weergeeft als percentage van het totaal aantal volledige ritten

Criterium: indicator Q6.1 moet kleiner zijn dan 0.1%.

Criterium: indicator Q6.2 moet kleiner zijn dan 0.1%.

Tijdens het herijkingsonderzoek 2018/2019 bleek dat de afstanden van concessie-overschrijdende ritten van vervoerder X voor een deel worden weggeschreven in de CBO-transactie en niet in de CO-transactie. Omdat deze afstanden wel relevant zijn is besloten hiervoor te corrigeren. Indicator Q6.1 geeft grip op de compleetheid van de correctie.

Een afwijkende afstand is een extreem grote of extreem kleine afstand. Deze extremen zijn bepaald op de volgende waarden:

- NS: kleiner dan 0.1 km en groter dan 500 km
- Niet-NS: kleiner dan 0.01 km en groter dan 200 km

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
6.1 Aandeel niet gekoppelde CBO transacties (in %)	0.03	0.02	0.01	0.04	0.01	0.02	0.00	0.00
6.2 Ritten met afwijkende afstand (in %)	1E-04	6E-05	6E-05	0	0.000	0.000	0.000	0.000

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Indicator Q6.1 en Q6.2 voldoen voor elk kwartaal aan het criterium, dus dit geeft geen aanleiding tot verdere acties.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Indicator Q6.1 en Q6.2 voldoen voor elk kwartaal aan het criterium, dus dit geeft geen aanleiding tot verdere acties.

9.3.2

Indicator Q7

Indicator Q7 vergelijkt de kilometers op basis van de nieuwe afstanden met de kilometers op basis van de afstanden van het kwartaal ervoor. Hiermee wordt het effect van de nieuwe afstandstabel bepaald.

Indicator Q7: indicator die voor elk kwartaal het procentuele verschil aangeeft tussen de totale afstand berekend middels de afstanden uit het vorige kwartaal (voor alleen die ritten waarvan in het vorige kwartaal ook een goede afstand bekend was) voor de afzonderlijke modaliteiten.

Criterium: indicator Q7 moet kleiner zijn dan 0.5%.

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
7a Metro	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7b Bus	-0.01%	0.04%	-0.02%	0.09%	-0.02%	0.03%	-0.01%	0.07%
7c Tram	-0.03%	0.14%	0.27%	0.31%	0.08%	-0.28%	-0.45%	-0.04%
7d Trein	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7e Totaal	0.00%	0.04%	0.01%	0.02%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Indicator Q7 voldoet aan de criteria. In het vierde kwartaal van 2024 was er een toename van de afwijking voor tram (weliswaar klein maar toch opvallend), en dit heeft zich doorgezet in het eerste kwartaal van 2024. Een van de vervoerders had hier wat verschillen (weliswaar bij een klein aantal lijnen), en dit is aan de vervoerder teruggekoppeld. In het tweede kwartaal van 2024 blijven de tramafstanden stabiel ten opzichte van het eerste kwartaal van 2024.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Indicator Q7 voldoet aan de criteria. De toename van de afwijking voor tram in het vierde kwartaal van 2023 is klein maar wel opvallend. Een vergelijkbare toename van de afwijking was ook zichtbaar in het vierde kwartaal van 2021 en 2022. Een van de vervoerders had hier wat verschillen (weliswaar bij een klein aantal lijnen), en dit is aan de vervoerder teruggekoppeld.

9.3.3

Indicator Q8

Indicator Q8 monitort de methodes waarmee ontbrekende afstanden worden ingevuld. Hierbij wordt alleen gekeken naar de aandelen van elke methode op de ritten met een ontbrekende afstand.

De methodes om ontbrekende afstanden in te vullen zijn genummerd van i tot v, van grof naar fijn. In eerste instantie wordt methode v geprobeerd. Wanneer niet alle benodigde kenmerken beschikbaar zijn, wordt teruggevallen op methode iv, enzovoort.

<i>Methode</i>	<i>kenmerken</i>
i:	Product, bedrijf
ii:	Product, bedrijf, lijn
iii:	Product, bedrijf, lijn, halte
iv:	Product, bedrijf, lijn, halte, kaart
v:	Product, bedrijf, lijn, halte, kaart, dag

Indicator Q8.1: indicator die aangeeft voor welk percentage van de ritten de afstand is ingevuld met methode i.

Indicator Q8.2: indicator die aangeeft voor welk percentage van de ritten de afstand is ingevuld met methode i of ii.

Indicator Q8.3: indicator die aangeeft voor welk percentage van de ritten de afstand is ingevuld met methode iv of v.

Criterium: indicator Q8.1 moet kleiner zijn dan 1%

Criterium: indicator Q8.2 moet kleiner zijn dan 10%

Criterium: indicator Q8.3 moet groter zijn dan 60%

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
8.1 Methode i	6.9%	10.8%	2.9%	3.4%	2.8%	4.0%	7.3%	7.1%
8.2 Methode i+ii	9.2%	13.3%	6.3%	5.5%	5.3%	5.2%	9.7%	9.6%
8.3 Methode iv+v	64%	67%	70%	69%	65%	73%	68%	68%

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Het aandeel ritten waarvoor de afstand is bepaald met methode i (de minst nauwkeurige methode) zit boven de grenswaarde, en is gestegen in het eerste helft van 2024 ten opzichte van de tweede helft van 2023. De voornaamste oorzaak is het gebruik van de 'onbekende lijn' code. Dit speelt voornamelijk bij twee vervoerders.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Het aandeel ritten waarvoor de afstand is bepaald met methode i (de minst nauwkeurige methode) zit boven de grenswaarde. De voornaamste oorzaak is het gebruik van de 'onbekende lijn' code. Dit is sinds corona verhoogd, maar nu niet zo hoog als een jaar eerder. Dit speelt voornamelijk bij twee vervoerders.

9.4 Stap 4 – Ritten classificeren

Stap 4 bevat één set van indicatoren, waarmee de koppeling van ritten aan concessies en vervoerscategorieën wordt gemonitord.

9.4.1 Indicator Q9

Indicator Q9 is als volgt gedefinieerd:

Indicator Q9.1: indicator die aangeeft welk percentage van de treinritten niet gekoppeld kan worden aan een concessie.

Indicator Q9.2: indicator die aangeeft welk percentage van de overige ritten niet gekoppeld kan worden aan een concessie.

Indicator Q9.3: indicator die aangeeft welk percentage van de treinritten niet gekoppeld kan worden aan een vervoerscategorie.

Indicator Q9.4: indicator die aangeeft welk percentage van de overige ritten niet gekoppeld kan worden aan een vervoerscategorie.

Criterium: indicator Q9.1 moet kleiner zijn dan 0.1%

Criterium: indicator Q9.2 moet kleiner zijn dan 0.1%

Criterium: indicator Q9.3 moet kleiner zijn dan 0.01%

Criterium: indicator Q9.4 moet kleiner zijn dan 0.01%

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
9.1 Metro	0	0	0	0	0	0	0	0
9.2 Bus	0	0	0	0	0	0	0	0
9.3 Tram	0	0	0	0	0	0	0	0
9.3 Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

De tabel laat zien dat alle ritten zijn gekoppeld, waardoor de criteria zijn gehaald.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Deze tabel laat zien dat alle ritten zijn gekoppeld, waardoor de criteria zijn gehaald.

9.5 Stap 5 – Kenmerken toevoegen

Stap 5 bevat twee sets van indicatoren, één om het databestand geleverd door DUO/RSR te controleren en één om de koppeling van ritten met dit bestand te controleren⁵.

9.5.1 Indicator Q10

Indicator Q10 monitort het DUO/RSR bestand:

⁵ In de vorige rapportage stonden voor indicatoren Q10-Q13 per abuis de cijfers o.b.v. de voorlopige datalevering van DUO/RSR. Dit is aangepast, waardoor kleine verschillen mogelijk zijn in de cijfers over herijkingjaar 2022/23.

Indicator Q10.a t/m f: indicator die per kwartaal en per cel aangeeft wat het percentage is van het aantal unieke kaartnummers, met reisrecht en 9+ dagen bezit, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q10.g t/m p: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal unieke kaartnummers, per combinatie van studieniveau, kaarttype, reisrecht en 9+ dagen bezit, die niet in de standaard cellen vallen, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

De standaardcellen a t/m f (groen) en de overige combinaties g t/m p (rood) staan weergegeven in het volgende schema:

		Reisrecht:		ja			ja	nee
		Studieniveau:		HO	MBO	MBO 18-	onbekend	onbekend
Bezit	Kaarttype:			a	b	c	g	i
		>= 9 dagen	week					
	weekend							
< 9 dagen	week	k			m		o	
	weekend	l			n		p	

Criterion: indicator Q10.a t/m p moet tussen 90% en 110% liggen

Dit criterium wordt alleen toegepast op kaartsoorten met een minimumaantal van 5.000 kaarten in de monitoringsperiode, omdat relatieve afwijkingen op kleinere aantallen weinig zeggen over de kwaliteit.

De resultaten voor deze indicator zijn:

Stud.niveau	Kaarttype	Reis-recht	9+ dagen bezit	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
				22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
10.a	HO	week	ja	467 579	497 956	465 184	445 331	440 771	485 705	469 818	449 381
10.b	MBO	week	ja	103 221	122 784	106 589	89 701	101 093	121 359	106 286	89 483
10.c	MBO 18-	week	ja	194 574	196 940	204 486	207 427	178 080	182 120	190 765	193 918
10.d	HO	weekend	ja	53 853	53 164	46 309	48 487	48 654	53 775	52 122	53 397
10.e	MBO	weekend	ja	1 079	1 333	1 174	1 019	1 147	1 429	1 230	1 046
10.f	MBO 18-	weekend	ja	2 697	2 781	2 788	2 887	2 415	2 630	2 684	2 777
10.g	onbekend	week	ja	9 800	4 779	4 371	2 667	8 754	4 517	3 941	2 372
10.h	onbekend	weekend	ja	405	223	227	130	390	194	216	117
10.i	onbekend	week	nee	12 400	5 677	7 250	4 539	13 062	5 140	5 908	4 259
10.j	onbekend	weekend	nee	659	412	901	403	779	364	388	286
10.k	alle (bekend)	week	ja	10 669	4 906	5 199	4 689	10 499	5 494	6 116	5 914
10.l	alle (bekend)	weekend	ja	747	528	549	430	650	499	552	511
10.m	onbekend	week	ja	2 639	976	1 167	627	2 047	664	865	444
10.n	onbekend	weekend	ja	166	50	105	46	111	28	58	28
10.o	onbekend	week	nee	6 110	2 460	3 894	1 912	5 983	1 794	2 360	1 382
10.p	onbekend	weekend	nee	628	318	823	355	534	194	225	134
Totaal	Totaal	Totaal	Totaal	867 225	895 287	851 015	810 650	814 969	865 907	843 535	805 449

Stud.niveau	Kaarttype	Reis-recht	9+ dagen bezit	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24				
				22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2	
10.a	HO	week	ja	ja	101%	97%	94%	94%	94%	98%	101%	101%
10.b	MBO	week	ja	ja	96%	97%	98%	97%	98%	99%	100%	100%
10.c	MBO 18-	week	ja	ja	93%	92%	92%	91%	92%	92%	93%	93%
10.d	HO	weekend	ja	ja	100%	97%	88%	89%	90%	101%	113%	110%
10.e	MBO	weekend	ja	ja	100%	101%	100%	103%	106%	107%	105%	103%
10.f	MBO 18-	weekend	ja	ja	94%	92%	92%	90%	90%	95%	96%	96%
10.g	onbekend	week	ja	ja	57%	57%	53%	48%	89%	95%	90%	89%
10.h	onbekend	weekend	ja	ja	52%	63%	58%	57%	96%	87%	95%	90%
10.i	onbekend	week	nee	ja	954%	574%	646%	370%	105%	91%	81%	94%
10.j	onbekend	weekend	nee	ja	238%	255%	788%	298%	118%	88%	43%	71%
10.k	alle (bekend)	week	ja	nee	115%	115%	109%	106%	98%	112%	118%	126%
10.l	alle (bekend)	weekend	ja	nee	120%	118%	107%	98%	87%	94%	101%	119%
10.m	onbekend	week	ja	nee	41%	41%	35%	35%	78%	68%	74%	71%
10.n	onbekend	weekend	ja	nee	34%	43%	49%	37%	67%	56%	55%	60%
10.o	onbekend	week	nee	nee	1850%	1183%	1894%	771%	98%	73%	61%	72%
10.p	onbekend	weekend	nee	nee	508%	528%	2774%	995%	85%	61%	27%	38%
Totaal	Totaal	Totaal	Totaal		99%	96%	95%	94%	94%	97%	99%	99%

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Er zijn een aantal categorieën waar de aantallen schommelen en soms wel en soms niet boven de grens van 5.000 kaarten komen. Meestal is dit bij onbekend studieniveau. Er is een toename van het aantal studenten met een weekendkaart. De waarden van indicator Q10 lijken plausibel en geven geen reden tot verdere actie.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Er zijn een aantal categorieën waar de aantallen schommelen en soms wel en soms niet boven de grens van 5.000 kaarten komen. Meestal is dit bij onbekend studieniveau. De waarden van indicator Q10 lijken plausibel en geven geen reden tot verdere actie.

9.5.2

Indicator Q11

Indicator Q11 monitort de koppeling van ritten met het DUO/RSR bestand:



Indicator Q11.a: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal records met kaartnummers, geleverd door DUO/RSR, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.b: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal unieke kaartnummers, geleverd door DUO/RSR, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.c: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal records met kaartnummers dat al in een eerder record stond, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.d: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal records met kaartnummers dat al in een eerder record stond, met in beide (meerdere) records reisrecht en 9+ dagen bezit, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.e: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal unieke kaartnummers met reisgedrag, dat niet is geleverd door DUO/RSR, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.f: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal ritten gemaakt met kaartnummers niet geleverd door DUO/RSR, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.g: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal kilometers gemaakt met kaartnummers niet geleverd door DUO/RSR, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q11.h: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aandeel kilometers gemaakt met kaartnummers niet geleverd door DUO/RSR op het totaal aantal gemaakte kilometers, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

criterium: indicator Q11.a t/m g moet tussen 90% en 110% liggen

De resultaten voor deze indicator zijn:

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
1.a Totaal aantal records met kaartnummers, geleverd door RSR/DUO	878 116	904 749	859 151	816 497	824 759	874 189	852 066	810 591
1.b Totaal aantal unieke kaartnummers, geleverd door RSR/DUO	867 225	895 287	851 015	810 650	814 969	865 907	843 535	805 449
11.c Aantal records met een kaartnummer dat al in een eerder record stond	10 890	9 462	8 136	5 847	9 790	8 282	8 531	5 141
11.d Aantal records met een kaartnummer dat al in een eerder record stond met in beide (meerdere) records reisrecht en met 9+ dagen bezit	5 564	5 494	4 808	3 401	5 055	5 033	5 140	3 154
11.e Aantal unieke kaartnummers met reisgedrag, niet geleverd door RSR/DUO	4 656	2 122	1 980	1 699	1 899	1 665	1 469	1 833
11.f Aantal ritten gemaakt met kaartnummers, niet geleverd door RSR/DUO	33 878	19 340	16 096	15 978	14 490	15 249	12 638	20 229
11.g Aantal kilometers gemaakt met kaartnummers, niet geleverd door RSR/DUO	533 921	324 719	238 050	308 089	278 822	259 950	212 674	392 257
11.h Aandeel kilometers gemaakt met kaartnummers, niet geleverd door RSR/DUO	0.15%	0.06%	0.05%	0.07%	0.08%	0.05%	0.05%	0.09%

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
1.a Totaal aantal records met kaartnummers, geleverd door RSR/DUO	99%	72%	94%	93%	94%	97%	99%	99%
1.b Totaal aantal unieke kaartnummers, geleverd door RSR/DUO	99%	96%	95%	94%	94%	97%	99%	99%
11.c Aantal records met een kaartnummer dat al in een eerder record stond	89%	3%	89%	76%	90%	88%	105%	88%
11.d Aantal records met een kaartnummer dat al in een eerder record stond met in beide (meerdere) records reisrecht en met 9+ dagen bezit	91%	97%	91%	78%	91%	92%	107%	93%
11.e Aantal unieke kaartnummers met reisgedrag, niet geleverd door RSR/DUO	123%	101%	124%	80%	41%	78%	74%	108%
11.f Aantal ritten gemaakt met kaartnummers, niet geleverd door RSR/DUO	125%	85%	117%	71%	43%	79%	79%	127%
11.g Aantal kilometers gemaakt met kaartnummers, niet geleverd door RSR/DUO	113%	81%	103%	70%	52%	80%	89%	127%
11.h Aandeel kilometers gemaakt met kaartnummers, niet geleverd door RSR/DUO	110%	75%	95%	75%	54%	83%	86%	128%

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Er is in juni een toename in het aantal ritten met kaartnummers die niet geleverd zijn door DUO/RSR. Dit was in 2021/2022 ook het geval. Het aandeel van de bijbehorende kilometers blijft laag.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

De waarden van indicator Q11 voldoen allemaal aan de criteria.

9.5.3

Indicator Q12

Indicator Q12 is een indicator die verder ingaat op de koppeling van de transacties geleverd door Translink en de data geleverd door DUO/RSR met een uitsplitsing van de kaarten met geregistreerd reisgedrag naar wel of geen studieniveau bekend, wel of geen reisrecht en wel of geen 9+ dagen bezit. Hiervoor worden zes combinaties onderscheiden:

		Reisrecht:		
		ja	ja	nee
Bezit		Studieniveau:		
		HO / MBO / MBO 18-	onbekend	onbekend
Kaarttype:				
>= 9 dagen	Week / weekend	a	c	e
< 9 dagen	Week / weekend	b	d	f

Voor elke cel wordt bepaald:

1. Het aantal unieke kaarten. Dit is vergelijkbaar met indicator Q10, alleen nu op basis van de indeling in bovenstaande zes cellen.
2. Het aantal unieke kaarten waarop in een bepaalde maand reisgedrag is gemeten (en vervolgens gemiddeld over een kwartaal)
3. Het percentage unieke kaarten met reisgedrag t.o.v. alle unieke kaarten (i.e. aantal bij (2) gedeeld door aantal bij (1))
4. Het aantal gereisde kilometers
5. Het aantal gereisde kilometers per unieke kaart (i.e. aantal bij (4) gedeeld door aantal bij (1))
6. Het aantal gereisde kilometers per unieke kaart met reisgedrag (i.e. aantal bij (4) gedeeld door aantal bij (2))

Er zijn geen criteria voor deze indicatoren opgesteld.



Het aantal unieke kaarten

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
12.1a Stud.niv. bekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	823 003	874 956	826 529	794 852	772 160	847 019	822 905	790 003
12.1b Stud.niv. bekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	11 416	5 434	5 748	5 118	11 149	5 993	6 669	6 425
12.1c Stud.niv. onbekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	10 205	5 002	4 597	2 797	9 144	4 711	4 158	2 489
12.1d Stud.niv. onbekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	2 805	1 027	1 271	673	2 158	692	922	472
12.1e Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en 9+ dagen bezit	13 059	6 090	8 151	4 942	13 841	5 504	6 296	4 545
12.1f Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en geen 9+ dagen bezit	6 738	2 778	4 717	2 267	6 517	1 988	2 585	1 516
12.1g Kaartnummer onbekend bij DUO/RSR	4 656	2 122	1 980	1 699	1 899	1 665	1 469	1 833

Het aantal unieke kaarten waarop in een bepaalde maand reisgedrag is gemeten

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
12.2a Stud.niv. bekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	695 109	803 266	749 149	715 995	648 732	778 284	748 285	709 271
12.2b Stud.niv. bekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	7 408	4 466	4 457	4 182	7 567	5 086	5 436	5 371
12.2c Stud.niv. onbekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	5 777	2 835	2 672	1 557	4 952	2 587	2 430	1 328
12.2d Stud.niv. onbekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	795	311	321	165	533	202	276	122
12.2e Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en 9+ dagen bezit	4 270	2 274	2 519	1 810	4 055	1 786	1 908	1 544
12.2f Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en geen 9+ dagen bezit	1 342	620	706	425	1 217	391	465	288
12.2g Kaartnummer onbekend bij DUO/RSR	4 656	2 122	1 980	1 699	1 899	1 665	1 469	1 833

Het percentage unieke kaarten met reisgedrag t.o.v. alle unieke kaarten

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
12.3a Stud.niv. bekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	85%	92%	91%	90%	84%	92%	91%	90%
12.3b Stud.niv. bekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	63%	80%	77%	81%	68%	85%	82%	84%
12.3c Stud.niv. onbekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	59%	66%	59%	59%	54%	55%	58%	53%
12.3d Stud.niv. onbekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	26%	27%	23%	23%	25%	29%	30%	26%
12.3e Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en 9+ dagen bezit	33%	37%	31%	37%	29%	32%	30%	34%
12.3f Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en geen 9+ dagen bezit	19%	20%	14%	17%	19%	20%	18%	19%
12.3g Kaartnummer onbekend bij DUO/RSR	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Het aantal gereisde kilometers

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
12.4a Stud.niv. bekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	1027 267 433	1 573 571 488	1 312 526 825	1 266 198 888	986 875 404	1 525 367 539	1 370 137 853	1 280 382 792
12.4b Stud.niv. bekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	6 101 577	8 455 270	7 622 162	7 760 187	7 037 892	9 888 827	9 818 014	9 920 753
12.4c Stud.niv. onbekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	5 364 810	3 084 888	2 528 842	1 618 918	4 508 882	2 418 755	2 281 552	1 249 649
12.4d Stud.niv. onbekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	184 889	100 218	83 141	48 142	181 120	82 351	87 398	48 510
12.4e Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en 9+ dagen bezit	2 445 485	1 085 559	1 524 889	1 289 304	2 333 248	1 289 541	1 247 939	1 095 271
12.4f Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en geen 9+ dagen bezit	258 173	102 828	97 112	83 508	242 302	84 772	80 294	51 822
12.4g Kaartnummer onbekend bij DUO/RSR	1 000 857	987 882	718 181	927 435	838 488	779 849	838 023	1 176 770

Het aantal gereisde kilometers per unieke kaart

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
12.5a Stud.niv. bekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	1 248	1 798	1 588	1 593	1 278	1 801	1 665	1 595
12.5b Stud.niv. bekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	534	1 556	1 326	1 516	631	1 617	1 472	1 544
12.5c Stud.niv. onbekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	526	617	550	579	493	513	549	502
12.5d Stud.niv. onbekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	69	98	65	69	75	119	95	103
12.5e Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en 9+ dagen bezit	187	274	187	261	169	231	198	241
12.5f Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en geen 9+ dagen bezit	38	37	21	28	37	33	31	34
12.5g Kaartnummer onbekend bij DUO/RSR	357	465	362	546	440	468	434	642

Het aantal gereisde kilometers per unieke kaart met reisgedrag

	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24			
	22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2
12.6a Stud.niv. bekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	1 477	1 957	1 752	1 768	1 521	1 960	1 831	1 777
12.6b Stud.niv. bekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	853	1 937	1 722	1 862	930	1 905	1 805	1 847
12.6c Stud.niv. onbekend, met reisrecht en 9+ dagen bezit	890	938	926	985	910	934	939	941
12.6d Stud.niv. onbekend, met reisrecht en geen 9+ dagen bezit	266	360	279	293	302	407	316	398
12.6e Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en 9+ dagen bezit	569	748	596	708	575	711	654	709
12.6f Stud.niv. onbekend, geen reisrecht en geen 9+ dagen bezit	202	185	146	164	199	166	173	178
12.6g Kaartnummer onbekend bij DUO/RSR	357	465	362	546	440	468	434	642

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Er zijn geen opvallende punten in de tabellen gevonden.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Er zijn geen opvallende punten in de tabellen gevonden.

9.6 Stap 6 – Optellen afstanden per cel en delen door aantal studenten

Stap 6 bevat één set indicatoren, Q13, waarmee de kenmerken van studenten worden gemonitord.

9.6.1 Indicator Q13

De opzet van indicator Q13 is gelijk aan die van Q10 over de kaarten zoals geleverd door DUO, met het verschil dat ook aantallen studenten zonder kaart zijn opgenomen in Q13.

Indicator Q13.a t/m f: indicator die per kwartaal en per cel aangeeft wat het percentage is van het aantal studenten, met reisrecht en 9+ dagen bezit, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q13.g t/m p: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal studenten, per combinatie van studieniveau, kaarttype, reisrecht en 9+ dagen bezit, die niet in de standaard cellen vallen, in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

Indicator Q13.q en r: indicator die per kwartaal aangeeft wat het percentage is van het aantal studenten met reisrecht zonder kaart, voor bekend studieniveau (q) en zonder bekend studieniveau (r), in vergelijking met hetzelfde kwartaal in het vorige jaar.

*criterium: indicator Q13.a t/m r moet tussen 90% en 110% liggen
De criteria worden alleen toegepast op kaartsoorten met een minimumaantal van 5.000 kaarten in de monitoringsperiode, omdat relatieve afwijkingen op kleinere aantallen weinig zeggen over de kwaliteit.*

We presenteren de absolute aantallen en de ontwikkeling per categorie ten opzichte van de vorige herijking.



De resultaten voor deze indicator zijn:

Stud.niveau	Kaarttype	Reisrecht	9+ dagen bezit	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24				
				22K3	22K4	23K1	23K2	23K3	23K4	24K1	24K2	
13.a	HO	week	ja	ja	458 234	486 057	454 809	435 148	432 148	473 992	458 662	438 695
13.b	MBO	week	ja	ja	100 543	118 019	102 828	86 890	98 401	116 422	102 151	86 617
13.c	MBO 18-	week	ja	ja	191 192	191 126	199 196	202 935	175 370	177 144	185 691	189 807
13.d	HO	weekend	ja	ja	55 888	55 438	48 317	49 196	50 613	55 718	54 209	53 911
13.e	MBO	weekend	ja	ja	1 159	1 431	1 227	1 050	1 230	1 515	1 284	1 060
13.f	MBO 18-	weekend	ja	ja	2 912	3 025	2 998	3 006	2 604	2 849	2 897	2 886
13.g	onbekend	week	ja	ja	10 550	5 778	4 624	2 869	9 120	4 856	4 050	2 339
13.h	onbekend	weekend	ja	ja	461	285	249	142	419	221	234	121
13.i	onbekend	week	nee	ja	45 646	46 512	51 673	50 583	59 404	58 848	62 656	62 195
13.j	onbekend	weekend	nee	ja	1 880	1 844	2 553	2 152	2 475	2 266	2 429	2 431
13.k	HO/MBO/MBO18-	week	ja	nee	8 095	1 953	2 073	1 327	8 011	1 920	2 219	1 421
13.l	HO/MBO/MBO18-	weekend	ja	nee	1 616	957	1 056	726	1 516	919	1 057	605
13.m	onbekend	week	ja	nee	2 436	846	1 058	572	1 978	632	831	425
13.n	onbekend	weekend	ja	nee	155	48	96	40	114	29	59	26
13.o	onbekend	week	nee	nee	6 285	2 665	4 063	3 223	6 553	2 302	2 836	3 024
13.p	onbekend	weekend	nee	nee	609	312	773	347	548	211	245	188
13.q	HO/MBO/MBO18-	onbekend	ja	geen kaart	33 362	39 296	32 098	31 588	34 943	44 215	37 313	38 423
13.r	onbekend	onbekend	ja	geen kaart	3 394	2 826	1 689	743	3 651	3 469	2 050	704

Stud.niveau	Kaarttype	Reisrecht	9+ dagen bezit	Herijking 2022/23				Herijking 2023/24				
				22K3	22K4	23K1	23K2	22K3	22K4	23K1	23K2	
13.a	HO	week	ja	ja	101%	96%	94%	94%	94%	98%	101%	101%
13.b	MBO	week	ja	ja	96%	96%	97%	97%	98%	99%	99%	100%
13.c	MBO 18-	week	ja	ja	93%	92%	92%	91%	92%	93%	93%	94%
13.d	HO	weekend	ja	ja	99%	96%	88%	88%	91%	101%	112%	110%
13.e	MBO	weekend	ja	ja	99%	101%	100%	104%	106%	106%	105%	101%
13.f	MBO 18-	weekend	ja	ja	94%	93%	91%	90%	89%	94%	97%	96%
13.g	onbekend	week	ja	ja	42%	27%	40%	22%	86%	84%	88%	82%
13.h	onbekend	weekend	ja	ja	45%	38%	52%	31%	91%	77%	94%	85%
13.i	onbekend	week	nee	ja	297%	15%	187%	197%	130%	127%	121%	123%
13.j	onbekend	weekend	nee	ja	225%	8%	230%	198%	132%	123%	95%	113%
13.k	HO/MBO/MBO18-	week	ja	nee	101%	99%	93%	78%	99%	98%	107%	107%
13.l	HO/MBO/MBO18-	weekend	ja	nee	86%	83%	87%	79%	94%	96%	100%	83%
13.m	onbekend	week	ja	nee	37%	32%	32%	32%	81%	75%	79%	74%
13.n	onbekend	weekend	ja	nee	32%	37%	45%	32%	74%	62%	62%	64%
13.o	onbekend	week	nee	nee	1236%	114%	756%	275%	104%	86%	70%	94%
13.p	onbekend	weekend	nee	nee	476%	47%	1917%	539%	90%	68%	32%	54%
13.q	HO/MBO/MBO18-	onbekend	ja	geen kaart	108%	114%	129%	100%	105%	113%	116%	122%
13.r	onbekend	onbekend	ja	geen kaart	3%	2%	4%	1%	108%	123%	121%	95%

Bevindingen tweede onderzoeksperiode (januari t/m juni 2024)

Te zien is dat er een toename is van het aantal weekendkaarten bij HO studenten. Er zijn verder geen opvallende punten in de tabellen gevonden.

Bevindingen eerste onderzoeksperiode (juli t/m december 2023)

Er zijn geen opvallende punten in de tabellen gevonden.



10 Bijlage 2: Indeling vervoerscategorieën

Er zijn vier vervoerscategorieën in het herijkingsonderzoek studentenreisproduct 2023/2024: gereisde kilometers per trein worden toegewezen aan NS of VRS, gereisde kilometers per bus/tram/metro of boot worden toegewezen aan VSS of VSV. Om de gereisde kilometers aan de juiste vervoerscategorie te kunnen toewijzen, is het noodzakelijk om de regels die hiervoor gehanteerd worden, vast te leggen. Hieronder de regels die zijn gehanteerd in het herijkingsonderzoek studentenreisproduct 2023/2024.

10.1 Treinvervoer

Alle treinvervoer dat niet NS is, hoort bij VRS.

10.2 Bus/tram/metro/boot vervoer

Tot VSV wordt gerekend:

Alle bus/tram/metro/boot reizigerskilometers gemaakt op de volgende lijnen:

- Amsterdam en omgeving: alle lijnen gereden door GVB
- Rotterdam en omgeving: alle lijnen gereden door RET
- Den Haag en omgeving: alle lijnen gereden door HTM
- Concessie Tram en bus regio Utrecht (stad Utrecht): de lijnen/lijdelen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 38, 55, 73, 122, 127, Regiotram Utrecht (routedeel Utrecht CS – Utrecht Sciencepark)
- Concessie Arnhem Nijmegen (stad Nijmegen): de lijnen/lijdelen 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14 (routedeel Nijmegen CS - Nijmegen, Kanunnik Mijllinckstraat), 15, 33 (50%), 58 (NIAG-lijn, ook wel aangeduid als SB58), 83 (routedeel Nijmegen CS - Heumen, Molenhoek Rijksweg), 125, 300 (67%), 331 (routedeel Nijmegen CS – Nijmegen, Weezenhof). 561, 562, 563, 564, 565, 568, 569
- Concessie Drechtsteden Molenlanden Gorinchem (stad Dordrecht): De lijnen/lijdelen 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 14
- Concessie Limburg (stad Maastricht): de lijnen/lijdelen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Tot VSS wordt gerekend:

Alle overige bus/tram/metro/boot reizigerskilometers.

