Panteia

Research to Progress

Research to Progress

Rapportage onderzoek incomplete transacties 2016

Rapport uitgebracht aan: Begeleidingscommissie Onderzoek Incomplete Transacties 2016

B. Schepers en G. Zwart

Zoetermeer, 17 augustus 2016

Inhoudsopgave

Samenvatting **5**

1 Achtergrond en doelstelling **11**
1.1 Achtergrond 11
1.2 Doelstelling van het onderzoek 12
1.3 Leeswijzer 13

2 Aanpak **15**
2.1 Begeleiding van het onderzoek 15
2.2 Dataverzameling en analyse 15
2.3 Toetsing en kwaliteit 16

3 Resultaten **19**
3.1 Omvang en opbrengsten onvolledige ritten met een instaptarief 19
3.2 Verzoeken om terugbetaling - aantallen en uitgekeerd bedrag 23
3.3 Kosten van indienen en afhandelen van verzoeken 24
3.4 Extra kosten voor monitoring van incomplete transacties 25
3.5 Extra maatregelen om incomplete transacties te voorkomen 26
3.6 Beschikbaarheid van apparatuur 28
3.7 Vergelijking met het voorgaande onderzoek 28

Bijlage 1 Definities 30
Bijlage 2 Aanvullende tabellen 31
Bijlage 3 Samenstelling diverse commissies die een bijdrage hebben geleverd aan dit onderzoek 33
Bijlage 4 Onnauwkeurigheid van de resultaten 35
Bijlage 5 Spreiding onvolledige ritten over kaarten 36

Samenvatting

Aanleiding en organisatie

In 2014 hebben, naar aanleiding van vragen van consumentenorganisaties en een motie van de Tweede kamer, de vervoerbedrijven in samenwerking met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, de regionale overheden, ANWB en Reizigersvereniging Rover (alle partijen samenwerkend in het NOVB) een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd naar de financiële effecten van incomplete transacties bij het reizen met de OV-chipkaart. Dit onderzoek heeft geleid tot meer inzicht in het aandeel, de omvang en de samenstelling van incomplete transacties en de financiële effecten hiervan. Mede op basis van dit inzicht hebben de vervoerbedrijven maatregelen getroffen om het aandeel incomplete transacties en de effecten hiervan te beperken. Hierbij is afgesproken om de ontwikkeling van het aandeel incomplete transacties, en de financiële effecten daarvan, te monitoren.

Voor de begeleiding van dit monitoringsonderzoek is een begeleidingscommissie ingesteld waarin de vervoerbedrijven, het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, de regionale overheden en Reizigersvereniging Rover vertegenwoordigd zijn. De vervoerbedrijven treden, net als in 2014, op als opdrachtgever.

De begeleidingscommissie wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter, de heer Janse de Jonge, tevens voorzitter van het directeurenoverleg van het Nationaal Openbaar Vervoer Beraad (NOVB).

De opdracht voor de uitvoering van het onderzoek is verleend aan Panteia.

In de opdrachtformulering is expliciet aangegeven dat het onderzoek een feitenonderzoek betreft met als doel onafhankelijke en door alle partijen gedeelde informatie. Dit maakt de weg vrij voor een eventuele bijsturing en aanscherping van de inmiddels ingezette gezamenlijke aanpak om het aandeel incomplete transacties te beperken. De invulling hiervan vindt in het NOVB buiten het kader van dit onderzoek plaats.

Reikwijdte, interpretatie en tariefniveau van het onderzoek

Dit onderzoek beperkt zich tot de beantwoording van de vraagstelling: de effecten in relatie met ritten met een instaptarief. Andere zaken in de financiële afrekening met de reizigers (zoals bijvoorbeeld effecten van zwart- en grijsreizen, niet uitchecken door abonnementhouders die buiten het geldigheidsgebied van het abonnement uitstappen en zoekraken van OV-chipkaarten met saldo) zijn in het kader van dit onderzoek niet onderzocht.

Het onderzoek heeft betrekking op het tarief- en kostenniveau zoals dat van toepassing was ten tijde van de onderzoeksperiode (januari 2015 t/m december 2015).

De (financiële) resultaten zijn dan ook alleen van toepassing op de onderzoeksperiode. Bedragen zijn niet zondermeer met indices te vertalen naar latere jaren, omdat bijvoorbeeld als gevolg van een verhoging van de kilometerprijs bij een gelijkblijvend instaptarief het verschil tussen het instaptarief en de ritprijs juist afneemt.

Aanpak van het onderzoek

De begeleidingscommissie heeft het onderzoek aan de hand van de volgende fasering bewaakt.

1. De aanpak is gestart met het vaststellen van het te doorlopen proces, methodiek en de uitvraag OV-bedrijven[1];
2. Vervolgens is de input (de te gebruiken gegevens) vastgesteld;
3. Input en proces leiden samen tot output; dit is als laatste vastgesteld.

Elke stap is afgesloten met een bijeenkomst met de begeleidingscommissie. In deze bijeenkomsten zijn (concept)rapportages besproken.
Daarnaast heeft er een onafhankelijke toetsing van de kwaliteit[2] plaatsgevonden.

De beantwoording van de onderzoeksvragen is uitgevoerd op basis van twee gegevensverzamelingen:

- OV-chipkaarttransacties;
- Een uitvraag onder alle bedrijven.

Beide met betrekking tot de periode 1 januari 2015 t/m 31 december 2015.

De OV-chipkaarttransacties zijn, in opdracht van de vervoerbedrijven, beschikbaar gesteld door Translink. Hiertoe zijn vanwege de noodzakelijke eisen ten aanzien van privacy en vertrouwelijkheid overeenkomsten van opdracht en bewerkers-overeenkomsten tussen Panteia, Translink en de individuele bedrijven afgesloten.

Een beschrijving van de ontvangen informatie is aan de begeleidingscommissie gerapporteerd middels de "Intakerapportage incomplete transacties 2016".
In een andere rapportage "Beschrijving methodiek onderzoek incomplete transacties 2016" is beschreven hoe op basis van de verzamelde informatie de onderzoeksvragen zijn beantwoord.

[1] Uitgangspunt hierbij was dat zoveel mogelijk dezelfde methodiek gebruikt zou worden als in het onderzoek van 2014. Er zijn alleen wijzigingen aangebracht waarbij dit vanuit een veranderde situatie gewenst was of waarbij er, mede op basis van de ervaringen van het voorgaande onderzoek, nauwkeurigheidswinst te behalen was.
[2] In het voorgaande onderzoek is een wetenschappelijke toetsing van de methodiek uitgevoerd. De begeleidingscommissie heeft besloten dat een wetenschappelijke toetsing van de onderzoeksmethodiek achterwege kan blijven.

Resultaten 2016

Omvang en opbrengsten onvolledige ritten met een instaptarief

Van de in totaal 1,1 miljard ritten die, tussen 1 januari 2015 en 31 december 2015 met de OV-chipkaart in het OV zijn gemaakt (exclusief wegwerpkaarten) is voor 553 miljoen ritten een instaptarief gehanteerd.

Hiervan betreffen:

- 7,2 miljoen ritten (circa 1,3%) onvolledige ritten, doordat een van de twee transacties ontbreekt (een volledige rit bestaat uit een check-in en een check-outtransactie);
- 1,6 miljoen ritten (circa 0,3%), waarvoor geldt dat voor een van de haltes de locatie en daarmee de ritprijs niet kan worden bepaald (degraded mode).

Het bedrag dat voor deze onvolledige en degraded mode ritten is geïnd, bedraagt in totaal 53,1 miljoen euro (inclusief BTW). De gecalculeerde werkelijke ritprijs voor deze ritten bedraagt in totaal 39,4 miljoen euro (inclusief BTW). Het verschil tussen beide, 13,7 miljoen euro (inclusief BTW), is het door het onvolledig of degraded mode zijn van de ritten teveel geïnde bedrag.

Omvang ingediende en gehonoreerde verzoeken tot terugbetaling

Door reizigers zijn in totaal circa 579 duizend verzoeken tot terugbetaling ingediend. In totaal zijn circa 573 duizend (is 99%[3] van de ingediende) verzoeken gehonoreerd. Het bedrag dat daarbij aan reizigers is terugbetaald bedraagt circa 4,9 miljoen euro. Gemiddeld is er per gehonoreerd verzoek circa € 8,48 betaald.

Niet gehonoreerde verzoeken hebben betrekking op doorverwijzingen naar andere bedrijven, verzoeken die binnen 24 uur zijn ingediend op transacties die pas later worden verwerkt of verzoeken die na de termijn, zoals genoemd in de productvoorwaarden (6 maanden), worden ingediend.

Kosten van indienen en afhandelen van verzoeken

Verzoeken tot restitutie kunnen op verschillende wijzen worden ingediend, schriftelijk, online, telefonisch en aan de balie. Door de reizigers worden, mede afhankelijk van de restitutiewijze, tijdkosten en out-of-pocketkosten (telefoon-, porto- en reiskosten) gemaakt. Deze kosten voor de reizigers bedragen in totaal, voor de 579 duizend ingediende verzoeken, circa 2,5 miljoen euro (inclusief BTW).
Voor de OV-bedrijven geldt dat er afhandelingskosten worden gemaakt. Door hen wordt in totaal voor een bedrag van 4,6 miljoen euro (inclusief BTW), aan afhandelingskosten gemaakt.

Extra kosten om het aantal incomplete transacties te verminderen

Door de vervoerbedrijven is voor een bedrag van 310 duizend euro (inclusief BTW) aan extra kosten gemaakt in relatie met de monitoring van de incomplete transacties.
Daarnaast zijn, voor een bedrag van in totaal 510 duizend euro (inclusief BTW), extra kosten gemaakt om het aantal incomplete transacties te beperken. Extra is hierbij

[3] Dit hoge percentage heeft deels te maken met het feit dat door de meeste bedrijven geen onderscheid meer wordt gemaakt tussen ingediende en gehonoreerde verzoeken.

gedefinieerd als bovenop de kosten die vanuit bedrijfseconomisch oogpunt (baten groter dan de lasten) of vanuit normale dienstverlening worden gemaakt.

Ook door reizigers worden extra kosten gemaakt zoals (de gevolgen van) het missen van een overstap en 'immateriële kosten' zoals de irritatie van reizigers bij extra inspanningen om een incomplete transactie te voorkomen.

Deze kosten zijn in het kader van dit onderzoek niet gekwantificeerd.

Beschikbaarheid apparatuur

Ten behoeve van het onderzoek hebben vervoerbedrijven informatie aangeleverd over de beschikbaarheid.

Op basis van deze gegevens blijkt dat de beschikbaarheid per bedrijf, uitgedrukt als het aantal uren dat apparatuur beschikbaar is op het aantal dienstregeling uren (circa 19 uur per dag) op voertuigniveau minimaal 99,2%, en op halte-/ stations niveau ten minste 99,5% bedraagt.

Gemiddeld is de beschikbaarheid, volgens opgave vervoerders, op voertuigniveau 99,5% en op halte/stations niveau 99,8%.

Samenvatting financiële kwantiteiten

tabel 1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten

Resultaat	*Omvang (* mln. euro) (inclusief BTW)*
Geïnd bedrag	53,10
Ritprijs	39,40
Verschil	13,70
Terugbetaling	4,90
Kosten afhandeling OV-bedrijven	4,60
Kosten reizigers indienen verzoeken	2,50
Kosten monitoring	0,31
Kosten extra maatregelen	0,51

Om de hiervoor berekende getallen in perspectief te zetten berekenen we eerst de extra opbrengsten van de OV-bedrijven (alle inclusief BTW) als: geïnde opbrengsten van de onvolledige ritten met een instaptarief minus de geschatte ritprijs minus de uitgekeerde bedragen minus de afhandelingskosten hiervan:

(53,1 – 39,4 – 4,9 – 4,6) is circa 4,2 miljoen euro.

Dit relateren we aan de totale opbrengsten van de ritten met een instaptarief (door de onderzoekers ingeschat op circa 1,4 miljard euro). Hieruit volgt dat de 4,2 miljoen opbrengsten circa 0,3% van de opbrengsten van de ritten met een instaptarief betreft.

Ontwikkeling sinds het voorgaande onderzoek

Met behulp van dit onderzoek (over de periode januari 2015 - december 2015) wordt de ontwikkeling van het aandeel incomplete transacties en de financiële effecten daarvan in beeld gebracht. Hierbij is dezelfde methodiek als in het onderzoek van twee jaar geleden (oktober 2012 - september 2013) gebruikt.

De drie belangrijkste ontwikkelingen zijn:

Aandeel onvolledige ritten door ontbrekende check-in of check-out

Het aandeel onvolledige ritten is gedaald van 1,7% naar 1,3%. Deze daling is voor alle modaliteiten van toepassing.

Tabel 2 Ontwikkeling van het aandeel incomplete ritten

Modaliteit	Aandeel onvolledige ritten onderzoek 2014	Aandeel onvolledige ritten onderzoek 2016	Verschil
Metro	1.9%	1,5%	-0,4%
Bus	1,6%	1,1%	-0,5%
Tram	1,4%	1,1%	-0,3%
Trein	2,0%	1,7%	-0,3%
Boot	2,2%	1,3%	-0,9%
Totaal	1,7%	1,3%	-0,4%

Bij alle modaliteiten is er sprake van een significante en substantiële daling.

Samenhang percentage incomplete ritten en ritprijzen hoger dan het instaptarief.

Als de ritprijs hoger is dan het instaptarief levert niet uitchecken, voor de reiziger, een financieel voordeel op.

Uit het onderzoek volgt dat het aandeel incomplete ritten, in situaties waarbij de ritprijs boven het instaptarief kan liggen, groter is dan in situaties waarbij dit niet het geval is.

Het verschil tussen het hogere percentage dat geldt voor situaties waarbij de ritprijs boven het instaptarief kan liggen en het percentage dat geldt voor situaties waarbij de ritprijs niet boven het instaptarief kan liggen, noemen we voor dit onderzoek "bewust".

Wat de daadwerkelijke motivering van de reiziger is geweest en of er sprake is van een bewuste afweging is in dit onderzoek niet onderzocht.

Uit het huidige onderzoek volgt dat 0,4% van de ritten in de hiervoor gedefinieerde categorie bewust valt en 0,9% in de categorie overig.

In het onderzoek van 2014 was dit 0,1% in de categorie bewust en 1,6% in de categorie overig.

Percentage terugbetaald aan reizigers

Het aandeel van het door reizigers teveel betaalde bedrag[4] dat door de OV-bedrijven (op verzoek van de reiziger) wordt terugbetaald, is toegenomen van 12% naar 35%. Deze toename hangt (mogelijk) samen met de inspanningen die gedaan zijn in relatie met de bekendheid van en de vereenvoudiging van de mogelijkheid tot terugbetaling.

[4] Instaptarief minus feitelijke ritprijs

1 Achtergrond en doelstelling

1.1 Achtergrond

In 2014 hebben, naar aanleiding van vragen van consumentenorganisaties en een motie van de Tweede Kamer, de vervoerbedrijven in samenwerking met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, de regionale overheden, ANWB en Reizigersvereniging Rover(alle partijen samenwerkend in het NOVB) een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd naar de financiële effecten van incomplete transactie bij het reizen met de OV-chipkaart. Dit onderzoek heeft geleid tot meer inzicht in het aandeel, omvang en samenstelling van incomplete transacties en de financiële effecten hiervan. Op basis van dit inzicht hebben de vervoerbedrijven maatregelen getroffen om het aandeel incomplete transacties en de effecten hiervan te beperken.

Hierbij is ook afgesproken om de ontwikkeling, van het aandeel incomplete transacties en financiële effecten daarvan, te monitoren.

Voor de begeleiding van dit monitoringsonderzoek is een begeleidingscommissie ingesteld waarin de vervoerbedrijven, het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, de regionale overheden en reizigersvereniging Rover vertegenwoordigd zijn. De vervoerbedrijven treden, net als in 2014, op als opdrachtgever.

De begeleidingscommissie wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter, de heer Janse de Jonge, tevens voorzitter van het directeurenoverleg van het Nationaal Openbaar Vervoer Beraad (NOVB).

De opdracht voor de uitvoering van het onderzoek is verleend aan Panteia.

In de opdrachtformulering is expliciet aangegeven dat het onderzoek een feitenonderzoek betreft met als doel onafhankelijke en door alle partijen gedeelde informatie. Dit maakt de weg vrij voor een eventuele bijsturing van de gezamenlijke aanpak waarvan de invulling in het NOVB buiten het kader van dit onderzoek plaatsvindt.

Overigens beperkt zich dit onderzoek tot de beantwoording van de vraagstelling: de effecten in relatie met ritten met een instaptarief. Andere zaken in de financiële afrekening met de reizigers (zoals bijvoorbeeld effecten van zwart- en grijsreizen, niet uitchecken door abonnementhouders die buiten het geldigheidsgebied van het abonnement uitstappen en zoekraken van OV-chipkaarten met saldo) zijn in het kader van dit onderzoek niet onderzocht.

Het onderzoek heeft betrekking op het tarief- en kostenniveau zoals dat van toepassing was ten tijde van de onderzoeksperiode (januari 2015 t/m december 2015).

De (financiële) resultaten zijn dan ook alleen van toepassing op de onderzoeksperiode. Bedragen zijn niet zondermeer met indices te vertalen naar latere jaren omdat bijvoorbeeld als gevolg van een verhoging van de kilometerprijs bij een gelijkblijvend instaptarief het verschil tussen het instaptarief en de ritprijs juist afneemt.

1.2 Doelstelling van het onderzoek

De begeleidingscommissie heeft de onderzoeksdoelstellingen (A-E) en de subdoelstellingen als volgt verwoord.

Het onderzoek geeft:

A. Inzicht in het totaal aantal onvolledige en degraded mode ritten met een instaptarief, het aandeel onvolledige en degraded mode ritten met een instaptarief ten opzichte van alle ritten met een instaptarief en het bedrag dat met deze onvolledige en degraded mode ritten is gemoeid (geïnd instaptarief; verschuldigde ritprijs), zo mogelijk onderscheiden naar oorzaak;

A.1: Het rapport geeft inzicht in het totaal aantal onvolledige en degraded mode ritten met een instaptarief en het aandeel onvolledige en degraded mode ritten met een instaptarief ten opzichte van alle ritten met een instaptarief, uitgesplitst naar modaliteit en naar regio (stedelijk/landelijk gebied), zo mogelijk onderscheiden naar oorzaak;
A.2: Het rapport geeft inzicht in het bedrag dat is geïnd bij onvolledige en degraded mode ritten met een instaptarief;
A.3: Het rapport geeft inzicht in de verschuldigde ritprijs voor onvolledige en degraded mode ritten met een instaptarief;
A.4: Het rapport geeft een indeling van de onvolledige en degraded mode ritten naar oorzaak.

B. Inzicht in het totaal aantal door reizigers ingediende verzoeken tot terugbetaling van een deel van het instaptarief bij onvolledige ritten;

B.1: Het rapport geeft inzicht in het totaal aantal door reizigers ingediende verzoeken tot terugbetaling.

C. Inzicht in het totaal aantal door vervoerbedrijven toegekende verzoeken tot terugbetaling en het bedrag dat daarmee is gemoeid;

C.1: Het rapport geeft inzicht in het aantal toegekende verzoeken tot terugbetaling en de door vervoerbedrijven uitgekeerde bedragen;
C.2: Het rapport geeft inzicht in de uitvoeringskosten van reizigers (porto, telefoonkosten, tijd) en van vervoerbedrijven voor het indienen en afhandelen van de verzoeken tot terugbetaling.

D. Inzicht in het totaalbedrag aan kosten van vervoerders en reizigers in het treffen van maatregelen om het totaalbedrag (A-C) te beperken;

D.1: Het rapport geeft (een inschatting van) de kosten van vervoerbedrijven voor het extra monitoren van incomplete transacties en van de extra maatregelen om incomplete transacties te verminderen;
D.2: Het rapport geeft (een inschatting van) de kosten van reizigers voor extra maatregelen om incomplete transacties te verminderen.

E. Inzicht in de beschikbaarheid van check-in/check-uitapparatuur;

E.1: Het rapport geeft inzicht in de beschikbaarheid van check-in/check-uitapparatuur in voertuigen en op haltes/stations tijdens het uitvoeren van de dienstregeling.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk gaan we allereerst in op de gevolgde aanpak, daarna presenteren we in hoofdstuk 3 de resultaten van het onderzoek per onderzoeksdoelstelling.

In bijlage 1 is een aantal definities beschreven.

In bijlage 2 is een aantal extra tabellen met de resultaten naar een aantal achtergrondkenmerken opgenomen.

In bijlage 3 vindt u de samenstelling van de begeleidingscommissie.

In bijlage 4 wordt een inzicht gegeven in de onnauwkeurigheid van de resultaten.

In bijlage 5 is een aantal tabellen opgenomen betreffende de spreiding van onvolledige ritten over kaarten.

2 Aanpak

Dit hoofdstuk beschrijft de bij het onderzoek gehanteerde aanpak, vanuit drie invalshoeken:

- De wijze waarop het onderzoek door de begeleidingscommissie is begeleid;
- De wijze waarop de gegevens zijn verzameld en geanalyseerd;
- De wijze waarop de (controle van de) kwaliteit van het onderzoek is vormgegeven. Deze onderdelen van dit hoofdstuk zijn ingevuld door het kwaliteitsteam.

2.1 Begeleiding van het onderzoek

Het onderzoek is begeleid door de in hoofdstuk 1 genoemde begeleidingscommissie. Tijdens het onderzoek zijn de begeleidingscommissie en de onderzoekers, afgezien van een startoverleg, driemaal bijeengekomen.

Onderstaand figuur geeft een schematisch overzicht van het doel van deze drie bijeenkomsten. De grijze vakken geven de drie fasen van het onderzoek weer. De *input* (aangeleverde gegevens) wordt in een *proces* verwerkt (analyse) wat leidt tot *output* (rapportage met beantwoording van onderzoeksvragen). Onze aanpak is gestructureerd aan de hand van deze drie stappen.

1. De aanpak is gestart met het vaststellen van het te doorlopen proces, methodiek en de uitvraag OV-bedrijven[5];
2. Vervolgens is de input (de te gebruiken gegevens) vastgesteld;
3. Input en proces leiden samen tot output; dit is als laatste vastgesteld.

Elke stap is afgesloten met een bijeenkomst met de begeleidingscommissie. In deze bijeenkomsten zijn (concept)rapportages besproken.

2.2 Dataverzameling en analyse

De beantwoording van de onderzoeksvragen is uitgevoerd op basis van twee gegevensverzamelingen:

- OV-chipkaarttransacties;
- Een uitvraag onder alle bedrijven;

met betrekking tot de periode 1 januari 2015 t/m 31 december 2015.

De OV-chipkaarttransacties zijn gebruikt om de onderzoeksdoelstelling A (Inzicht in de omvang en samenstelling van het totaal aantal onvolledige en degraded mode ritten

[5] Uitgangspunt hierbij was dat zoveel mogelijk dezelfde methodiek gebruikt zou worden als in het onderzoek van 2014. Er zijn alleen wijzigingen aangebracht waarbij dit vanuit een veranderde situatie gewenst was of waarbij er, mede op basis van de ervaringen van het voorgaande onderzoek, nauwkeurigheidswinst te behalen was.

met een instaptarief en het bedrag dat daarmee gemoeid is) te beantwoorden. De resultaten uit de uitvraag onder bedrijven vormde de basis voor de beantwoording van de vragen uit de onderzoeksdoelstellingen B t/m E (Inzicht in ingediende en gehonoreerde verzoeken tot terugbetaling, en de kosten die door reizigers en vervoerders worden gemaakt). Ten aanzien van de kosten zijn alleen de kwantiteiten opnieuw bepaald. De (norm-)kosten voor dit onderzoek zijn afgeleid van de kosten van het onderzoek van 2014, waarbij geïndiceerd is met de CPI-index.

De OV-chipkaarttransacties zijn, in opdracht van de vervoerbedrijven, beschikbaar gesteld door Translink. Hiertoe zijn vanwege de noodzakelijke eisen ten aanzien van privacy en vertrouwelijkheid overeenkomsten van opdracht en bewerkersoverkomsten tussen Panteia, Translink en de individuele bedrijven afgesloten.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn uiteindelijk 2,2 miljard reistransacties en de resultaten uit de uitvraag onder alle vervoerbedrijven verwerkt.

Een beschrijving van de ontvangen informatie is aan de begeleidingscommissie gerapporteerd middels de "Intakerapportage incomplete transacties 2016". Deze heeft op basis hiervan vastgesteld dat deze informatie voldoende (compleet en juist) is ten behoeve van de beantwoording van de gestelde onderzoeksvragen.

In een andere rapportage "Beschrijving methodiek onderzoek incomplete transacties 2016" is beschreven hoe op basis van de verzamelde informatie de onderzoeksvragen zijn beantwoord. Ook deze rapportage is in de begeleidingscommissie besproken en vastgesteld.

2.3 Toetsing en kwaliteit

2.3.1 Wetenschappelijke toetsing

De methodiek die voor dit onderzoek is toegepast is in het onderzoek van 2014 wetenschappelijk getoetst. Zie hiervoor de rapportage van dat onderzoek. De begeleidingscommissie heeft besloten dat een wetenschappelijke toetsing voor dit onderzoek, waarin dezelfde methodiek wordt gehanteerd, niet herhaald behoeft te worden.

2.3.2 Kwaliteit

Aanpak

In het onderzoek van 2014 lag de focus van de kwaliteitscontrole met name op de volgende 2 vragen:

- Worden goede afspraken gemaakt?
- Vindt uitvoering conform afspraken plaats?

Omdat dit nieuwe onderzoek voor een belangrijk deel gebruik maakt van bestaande methodieken programma's en procedures ligt de focus vanuit kwaliteit anders. We hebben de volgende twee vragen beantwoord:

- Vindt uitvoering beheerst plaats?
- Zijn er goede afspraken gemaakt (en uitgevoerd) met betrekking tot veranderingen ten opzichte van het voorgaande onderzoek?

De eerste vraag is beantwoord door de kengetallen van de verschillende processen te vergelijken met die van het voorgaande onderzoek. Daar waar de verschillen groot zijn is ingezoomd om zo het verschil te kunnen begrijpen (of een eventuele bevinding te signaleren). Hierbij is gebruik gemaakt van de output die het onderzoeksteam van de verschillende processen heeft gemaakt. Per stap zijn de resultaten per achtergrondkenmerk (bijvoorbeeld week, productcode, modaliteit etc.) berekend.

De tweede vraag is beantwoord door het proces van afspraken (tot wijzigingen ten opzichte van het voorgaande onderzoek) in de begeleidingscommissie tot vertaling in de procedures en programma's te monitoren. Hiertoe is de discussie in de begeleidingscommissie, de verslaglegging daarvan en de vertaling naar documenten en programma's gevolgd.

De belangrijkste bevindingen worden hierna vermeld.

Bevindingen

Uit de vergelijking van de kengetallen per week blijkt dat het percentage degraded mode vrij constant is met uitzondering van één week Door het onderzoeksteam (na navraag bij de OV-bedrijven) is aangegeven dat dit veroorzaakt wordt doordat op enkele dagen (bijna) alle ritten van een bedrijf in degraded mode waren. Dit afwijkende percentage wordt dus niet veroorzaakt door een onvolkomenheid in de methodiek, maar door een afwijking in de werkelijke situatie.

De voortgang van het onderzoek is vertraagd doordat het opstellen en ondertekenen van de bewerkersovereenkomsten (noodzakelijk voor het leveren van de OV-chipkaarttransacties) maanden langer in beslag heeft genomen dan gepland. Hierdoor heeft het onderzoek ten opzichte van de oorspronkelijke planning een grote vertraging opgelopen. Het proces van opstellen en ondertekenen van de overeenkomsten is planningtechnisch niet beheerst verlopen. Dit heeft geen (negatieve) invloed gehad op de beschikbare doorlooptijd voor de verdere stappen van het onderzoek, omdat na de opgetreden vertraging een nieuwe planning opgesteld is met daarin voldoende tijd voor de vervolgstappen.

In de analysefase (en nadat de methodiek vastgesteld was) bleek dat de gegevensvastlegging in de OV-chipkaarttransacties voor degraded mode ritten door een aantal bedrijven aangepast was ten opzichte van de veronderstellingen die ten grondslag lagen aan de afgesproken verwerkingsmethodiek. De begeleidingscommissie heeft op basis hiervan besloten de verwerkingsmethodiek aan te passen, zodat op een correcte wijze met deze nieuwe situatie wordt omgegaan. Het niet beschikbaar zijn (of beschikbaar stellen) van complete specificaties van de wijze waarop de data in de OV-chipkaarttransacties worden bepaald, brengt risico's met zich mee. De kwaliteit van de verwerking is op dit punt sterk afhankelijk van de ervaring en kennis van het onderzoeksteam en de begeleidingscommissie. Vanuit het kwaliteitsteam volstaan we met de opmerking dat dit een risico blijft, maar dat door de gekozen aanpak (expliciete beschrijving methodiek, analyse en vergelijking kengetallen) er wel adequate risico beperkende maatregelen genomen zijn.

Conclusie

Gegeven de voorgaande bevindingen van het kwaliteitsteam is er geen reden te twijfelen aan de correcte uitvoering van het onderzoek incomplete transacties 2016. Voor een eventueel volgend onderzoek adviseren we om kennis te nemen van de genoemde bevindingen.

3 Resultaten

3.1 Omvang en opbrengsten onvolledige ritten met een instaptarief

In totaal zijn van de 1,093 miljard ritten, die met behulp van de OV-chipkaart, in de periode 1 januari 2015 t/m 31 december 2015, zijn geregistreerd, er 540 miljoen met een instaptarief. Voor deze ritten is vervolgens bepaald welk deel hiervan onvolledig of in degraded mode was.

Onvolledige ritten zijn ritten waarbij een van de twee transacties, check-in of check-out, ontbrak. Degraded mode ritten zijn ritten waarbij er wel twee transacties waren, maar waarbij de locatie van een van de haltes en daarmee de van de ritafstand afgeleide ritprijs, niet bepaald kon worden.

De resultaten hiervan vindt u in de volgende tabel.

tabel 3.1 Omvang en samenstelling onvolledige en degraded mode ritten in relatie met alle ritten met een instaptarief naar modaliteit (in miljoenen)

Modaliteit	Aantal ritten met een instaptarief	Onvolledige ritten	Degraded mode ritten
Metro	73,8	1,1 (1,5%)	0,0 (0,0%)
Bus	214,6	2,3 (1,1%)	0,7 (0,3%)
Tram	112,9	1,3 (1,1%)	0,9 (0,8%)
Trein	150,6	2,5 (1,7%)	0,0 (0,0%)
Boot	0,9	0,01 (1,3%)	0,0 (0,0%)
Totaal	552,9	7,2 (1,3%)	1,6 (0,3%)

Van de circa 553 miljoen ritten met een instaptarief zijn circa 7,2 miljoen ritten (1,3%) onvolledig.

Een zeer beperkt deel van deze onvolledige ritten heeft betrekking op zogenaamde flat-fare tarieven waarbij het instaptarief gelijk is aan de ritprijs en waarbij derhalve ook voor incomplete ritten altijd het juiste tarief wordt verrekend.

Circa 1,6 miljoen (0,3%) ritten betreffen degraded mode ritten.

Het aandeel onvolledige ritten is het laagst bij bus en tram en het hoogst bij de trein. Omdat degraded mode slechts bij drie bedrijven wordt gehanteerd en degraded mode per definitie niet kan voorkomen bij trein en metro zien we hier verschillen tussen de modaliteiten.

In de volgende tabel kijken we naar de regionale verschillen. Uitgangspunt voor de toewijzing van ritten naar regio’s vormt de instaplocatie van de rit. Voor de indeling naar categorieën (niet stedelijk etc.) is de CBS-indeling gehanteerd.

tabel 3.2 Omvang en samenstelling onvolledige ritten in relatie met alle ritten met een instaptarief naar regio (in miljoenen)

Regio	*Aantal ritten met instaptarief*	*Onvolledige ritten*
Niet stedelijk	2,8	0,1 (4,7%)
Weinig stedelijk	9,5	0,3 (2,9%)
Matig stedelijk	28,3	0,7 (2,6%)
Sterk stedelijk	120,6	1,7 (1,4%)
Zeer sterk stedelijk	379,5	4,1 (1,1%)
Overig[6]	12,3	0,3 (1,8%)
Totaal	552,9	7,2 (1,3%)

Er is duidelijk een verband te zien tussen het aandeel onvolledige ritten en de regio. In het algemeen geldt dat hoe stedelijker het gebied hoe lager dit aandeel.

Hierna maken we een vertaling van ritten naar opbrengsten.

In tabel 3.3 is per modaliteit weergegeven welk bedrag geïnd is bij de onvolledige en degraded mode ritten. Dit betreft de som van de instaptarieven. Vervolgens is aangegeven welk bedrag de reizigers betaald zouden moeten hebben als sprake was geweest van een 'normale' rit (met twee transacties en waarbij de locatie van de halte is geschat).
Vervolgens is het verschil tussen beide berekend. Dit is het bedrag dat de reizigers (meestal teveel maar soms ook te weinig) hebben betaald doordat sprake is van onvolledige of degraded mode ritten.

Hierbij merken we op dat de gehele analyse op ritniveau heeft plaatsgevonden. Er is dus geen rekening gehouden met eventueel niet in- **en** uitchecken op vervolgritten. Dit valt onder de definitie van zwartreizen.

tabel 3.3 Omvang geïnde bedragen in relatie met verschuldigde ritprijzen van onvolledige en degraded mode ritten per modaliteit (in miljoenen euro's)

	Onvolledige ritten			*Degraded mode ritten*			*Totaal*		
Modaliteit	*Geïnd*	*Ritprijs*	*Verschil*	*Geïnd*	*Ritprijs*	*Verschil*	*Geïnd*	*Ritprijs*	*Verschil*
Metro	4,6	3,2	1,3	0,0	0,0	0,0	4,6	3,2	1,3
Bus	9,2	5,8	3,4	0,3	1,0	-0,6	9,5	6,7	2,8
Tram	5,2	2,9	2,3	0,5	1,0	-0,5	5,7	3,9	1,8
Trein	33,3	25,5	7,8	0,0	0,0	0,0	33,3	25,5	7,8
Boot	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Totaal	**52,3**	**37,5**	**14,8**	**0,9**	**2,0**	**-1,1**	**53,1**	**39,4**	**13,7**

[6] Dit betreffen alle nieuwe halte-(codes) sinds het voorgaande onderzoek.

In totaal is op onvolledige en degraded mode ritten over het gehele jaar 53,1 miljoen euro afgerekend als instaptarief. Naar schatting betreft circa 39,4 miljoen euro het bedrag dat afgerekend had moeten worden als geen sprake was geweest van onvolledige en degraded mode ritten.
Het verschil tussen beide is 13,7 miljoen euro. Voor onvolledige ritten is het verschil 14,8 miljoen euro[7]. Voor degraded mode ritten is dit -1,1 miljoen euro.
Let wel, voorgaande bedragen hebben betrekking op de initiële verrekening in het OV-chipkaartsysteem, in een volgende paragraaf gaan we in op de verzoeken tot restitutie.

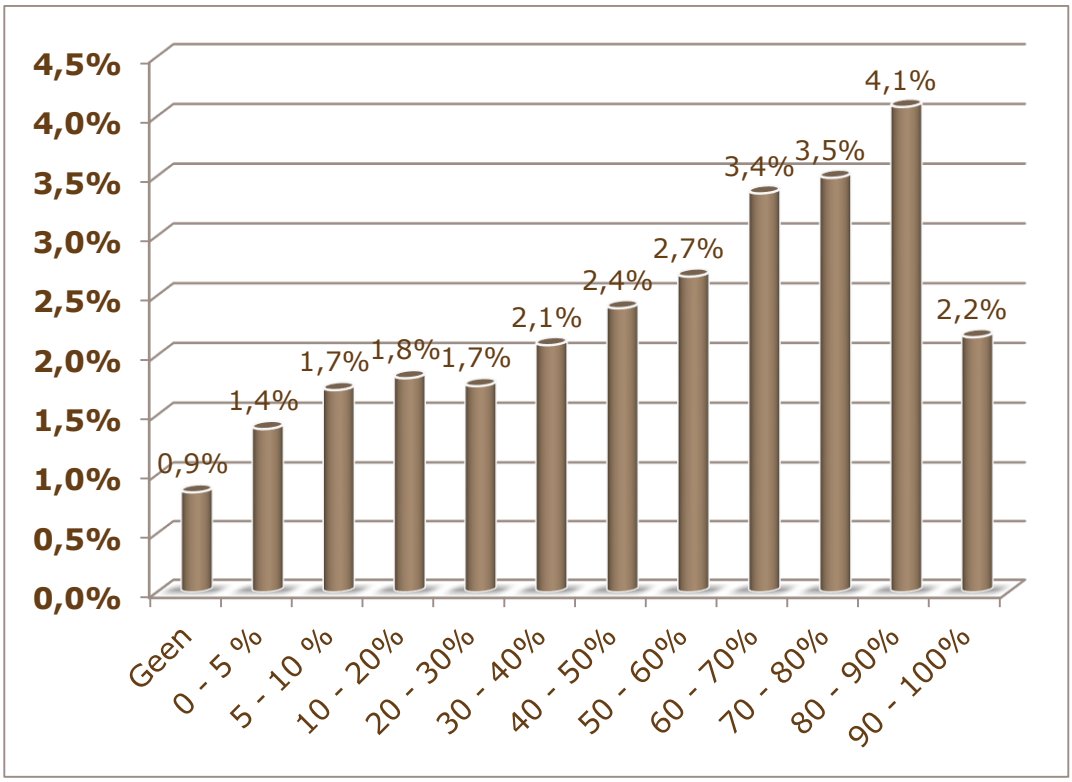
Op basis van de gegevens van de onvolledige en degraded mode ritten is een analyse uitgevoerd naar de mogelijke redenen. In tabel 3.4 zijn de resultaten hiervan weergegeven. Hierbij merken we op dat de schatting van het aandeel 'Niet werkend systeem' een erg grote marge heeft. De schatting hiervan is onnauwkeuriger dan oorspronkelijk gepland omdat we geen analyse op individueel voertuigniveau konden uitvoeren aangezien, net als bij het vorige onderzoek, de identificatie van een voertuig niet kon worden aangeleverd.

Het aandeel 'Niet werkend systeem' schatten we, op basis van de analyse van de OV-chipkaartgegevens en de informatie van de bedrijven met betrekking tot de beschikbaarheid van de apparatuur, tussen de 2% en 6% van de onvolledige ritten door missende transacties. Vanwege deze grote marge hebben we de getallen voor deze categorie niet afzonderlijk weergegeven. Voorgaande is niet van invloed op de beantwoording van de andere onderzoeksvragen. Daarin speelt het onderscheid 'Niet werkend systeem' versus 'Overig' geen rol.

[7] Dit bedrag geeft mogelijk een overschatting met circa 1 miljoen euro.
Uit analyse door het onderzoeksteam, blijkt dat circa een half miljoen ritten van de in de backoffice als onvolledig aangemerkte ritten tussen reiziger en vervoerder wel correct lijken te zijn verrekend. Het betreft hier gevallen waarvoor er aanwijzingen zijn dat de check-out, op de kaart zelf, wel correct heeft plaatsgevonden, maar niet in de centrale gegevensverzameling bij Translink aanwezig is.

De omvang van het aandeel bewust[8] niet uitchecken is wel vrij nauwkeurig vastgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de relatie tussen de kans op een rit met een prijs die hoger is dan het instaptarief (gegeven de instaphalte en de lijn) en het percentage onvolledige ritten. Dit verband is middels het volgende figuur weergegeven.

figuur 3.1 Relatie tussen kans op 'ritprijs > instaptarief' en percentage onvolledige ritten (horizontaal de kans op een ritprijs>instaptarief verticaal het percentage incomplete ritten)



In figuur 3.1 valt te lezen dat voor de ritten, waarbij ingestapt wordt op een halte/station waarbij er geen mogelijkheid is om een rit te maken met een prijs die hoger is dan het instaptarief, het percentage incomplete ritten 0,9% is.

Als er een kans is op een ritprijs die hoger is dan het instaptarief dan ligt dit percentage hoger. In het algemeen volgt uit deze figuur, dat hoe groter de kans dat de ritprijs boven het instaptarief ligt hoe hoger het aandeel incomplete ritten[9].

Het verschil tussen dit hogere aandeel en de 0,9% definiëren we als bewust. Voor het totaal geldt dat 0,4% (=1,3-0,9) van de incomplete ritten als bewust gekenmerkt wordt.

[8] Wat de daadwerkelijke motivering van de reiziger is geweest en of er sprake is van een bewuste afweging is in dit onderzoek niet onderzocht
[9] Het iets lagere percentage in de klasse 90 -100% hangt mogelijk samen met de geringe omvang van deze klasse.

tabel 3.4 Omvang geïnde bedragen in relatie met verschuldigde ritprijzen van onvolledige en degraded mode ritten per reden (in miljoenen euro's)

	Onvolledige ritten			*Degraded mode ritten*			*Totaal*		
Reden	*Geïnd*	*Ritprijs*	*Verschil*	*Geïnd*	*Ritprijs*	*Verschil*	*Geïnd*	*Ritprijs*	*Verschil*
Bewust niet uitchecken	19,7	24,6	-4,9	0,0	0,0	0,0	19,7	24,6	-4,9
Degraded mode	0,0	0,0	0,0	0,9	2,0	-1,1	0,9	2,0	-1.1
Overige reden[10],	32,5	12,9	19,7	0,0	0,0	0,0	32,5	12,9	19,7
Totaal	52,3	37,5	14,8	0,9	2,0	-1,1	53,1	37,5	13,7

Uit tabel 3.4 blijkt dat 19,7 miljoen euro wordt geïnd op ritten waarbij bewust niet wordt uitgecheckt. Als op die ritten de werkelijke ritprijs bepaald was dan was er 24,6 miljoen euro verrekend.

Het verschil tussen beide, 4,9 miljoen euro, is het bedrag dat door niet uit te checken te weinig is afgerekend. In deze rapportage wordt deze categorie 'Bewust niet uitchecken' genoemd. Middels dit onderzoek is echter niet aangetoond dat dit voor alle ritten in deze categorie geldt. Mogelijk is er, voor een deel, ook sprake van een niet bewuste actie, omdat bijvoorbeeld bij langere ritten eerder vergeten wordt uit te checken.

In aanvulling op voorgaande analyses hebben we de resultaten naar een aantal andere achtergrondkenmerken beoordeeld.

Voor de persoonlijke kaarten is het aandeel onvolledige ritten door missende transacties lager dan het gemiddelde (1,2%), voor anonieme kaarten ligt dit hoger (1,6%) (zie ook bijlage 2, tabel 1).

Als we naar soort dagen kijken dan is het aandeel voor werkdagen iets lager dan het gemiddelde (1,2%) en voor weekenddagen iets hoger (zaterdag 1,5% en zondag 1,6%) (zie ook bijlage 2, tabel 2).

3.2 Verzoeken om terugbetaling - aantallen en uitgekeerd bedrag

In totaal zijn in de onderzoeksperiode van een jaar, volgens opgaaf van vervoerders, door reizigers circa 579 duizend verzoeken ingediend om terugbetaling van een deel van het instaptarief bij onvolledige ritten.

Een groot deel van de verzoeken, circa 573 duizend verzoeken (99%), is gehonoreerd. Het bedrag dat hierbij aan reizigers is overgemaakt is in totaal circa 4,9 miljoen euro. Hieruit volgt dat per gehonoreerd verzoek gemiddeld circa € 8,48 (met een mediaan van € 4,30) is terugbetaald.

[10] In deze categorie zijn ook de onvolledige ritten door niet werkend systeem opgenomen.

In een beperkt aantal gevallen heeft één verzoek betrekking op meerdere ritten.
Een belangrijk deel van de niet gehonoreerde verzoeken heeft betrekking op doorverwijzingen naar andere bedrijven, verzoeken die binnen 24 uur zijn ingediend, betrekking hebben op transacties die pas later worden verwerkt of verzoeken die na de termijn zoals genoemd in de productvoorwaarden (6 maanden[11]) worden ingediend.

De genoemde aantallen zijn gebaseerd op gegevens die door alle vervoerders zijn aangeleverd en door de onderzoekers op consistentie en plausibiliteit zijn gecontroleerd.

3.3 Kosten van indienen en afhandelen van verzoeken

Indienen van verzoeken door reizigers

De totale kosten voor reizigers voor het indienen van een verzoek om terugbetaling voor de onderzoeksperiode van een jaar bedragen naar schatting circa 2,5 miljoen euro. Hierin zijn zowel de out-of-pocketkosten (portokosten, telefoonkosten, reiskosten), als de bestede tijd (uitgedrukt in geld) verdisconteerd. De bestede tijd is berekend op basis van een normtijd - de gemiddelde tijd die een reiziger nodig heeft voor het indienen van een claim.

Onderstaande tabel geeft inzicht in de opbouw van het bedrag en de verdeling over de verschillende wijzen van indienen van claims (schriftelijk, via een website, per telefoon, of aan een balie/loket). Per wijze zijn in de tabel de normtijd, het aantal ingediende verzoeken om terugbetaling (claims), de totale tijd die reizigers nodig hebben gehad voor alle claims gezamenlijk, uitgedrukt in uren en in geld, en de totale out-of-pocketkosten voor reizigers weergegeven. Tevens zijn de totale kosten aangeven (tijd en out-of-pocketkosten) en de kosten per claim.

tabel 3.5 Uitvoeringskosten (inclusief BTW) in verband met ingediende verzoeken (reizigers)

Type	*Normkosten per claim*	*Aantal claims (x 1.000)*	*Totaal (x 1.000 €)*
Schriftelijk	*€ 4,70*	76	356
Online	*€ 3,07*	218	670
Telefonisch	*€ 3,35*	222	745
Aan de balie	*€ 10,89*	63	681
Totaal	*€ 4,24*	579	2.452

Afhandelen van verzoeken door vervoerders

De kosten voor vervoerders voor het afhandelen van verzoeken om terugbetaling bedroegen in de onderzoeksperiode van een jaar volgens onze inschatting, met gebruikmaking van door vervoerders aangedragen informatie over kosten, 4,6 miljoen euro (inclusief BTW).

[11] Deze termijn bedroeg ten tijde van het vorige onderzoek 3 maanden.

De door de vervoerders aangedragen informatie betrof bedragen exclusief BTW. De opbouw hiervan is in onderstaande tabel weergegeven.

tabel 3.6 Uitvoeringskosten (exclusief BTW) in verband met het afhandelen van ingediende verzoeken (vervoerders)

Type	*Normkosten per claim*	*Aantal claims (x 1.000)*	*Totaal (x 1.000 €)*
Schriftelijk	€ 8,69	76	657
Online	€ 5,11	218	1.116
Telefonisch	€ 7,16	222	1.589
Aan de balie	€ 5,11	63	320
Totaal	€ 6,36	579	3.683

Daarnaast zijn er verzoeken tot terugbetaling bij Translink binnengekomen. Translink heeft deze verzoeken doorgeleid naar de betreffende vervoerders. De kosten hiervan worden net als in het voorgaande onderzoek geschat op 100 duizend euro (exclusief BTW).

Exclusief BTW bedragen de totale kosten voor de afhandeling van verzoeken tot terugbetaling 3,7 + 0,1 =3,8 miljoen euro. Dit komt overeen met een bedrag inclusief BTW van 4,6 miljoen euro.

In sommige gevallen kunnen reizigers geheel telefonisch een restitutieverzoek indienen. Bij vervoerders waar dit niet mogelijk is, komt het voor dat reizigers telefonisch de klantenservice benaderen om vragen te stellen over restitutie. Dat betekent dat reizigers en vervoerders hiervoor ook kosten maken. Wij volstaan hier met het benoemen hiervan; in de tabellen hierboven zijn deze kosten niet meegenomen. Deze cijfers bevatten alleen de direct aan het indienen en afhandelen van verzoeken tot terugbetaling verbonden kosten.

3.4 Extra kosten voor monitoring van incomplete transacties

Een van de doelen van het onderzoek is het maken van een inschatting van de extra kosten van vervoerbedrijven voor het monitoren van incomplete transacties.

De extra kosten voor monitoring zijn in het voorgaande onderzoek opgevraagd bij vervoerders en voor dit onderzoek geïndexeerd volgens de CPI-index.

In de praktijk bestaan de extra kosten voor monitoring over het algemeen uit het maandelijks vervaardigen van een rapportage over incomplete transacties en het analyseren daarvan (bijvoorbeeld per modaliteit of per concessie). Voor het opzetten van de rapportage hebben vervoerders eenmalig investeringen gedaan (bijvoorbeeld in ICT).
De jaarlijkse extra kosten voor monitoring van incomplete transacties, voor alle vervoerders samen, schatten we op circa 255 duizend euro per jaar (circa 25,5 duizend euro per vervoerder). In deze kosten, exclusief BTW, is de initiële investering verwerkt.

De extra monitoringskosten bedragen, inclusief BTW, circa 310 duizend euro per jaar.

3.5 Extra maatregelen om incomplete transacties te voorkomen

Om incomplete transacties te voorkomen, kunnen vervoerders en reizigers extra maatregelen treffen. In deze paragraaf geven wij een inschatting van de kosten van deze maatregelen.

Reizigers

Onder kosten van extra maatregelen voor reizigers vallen kosten anders dan de kosten van niet teruggekregen instaptarief (zie daarvoor paragraaf 3.1) en kosten voor het verzoeken om restitutie (zie daarvoor paragraaf 3.3). Extra kosten voor maatregelen van reizigers kunnen bijvoorbeeld zijn, de kosten van (de gevolgen van) het missen van een overstap door problemen bij in-/uitchecken en 'immateriële kosten', zoals de irritatie van reizigers bij extra inspanningen om een incomplete transactie te voorkomen.

Hoewel bij reizigers dus sprake kan zijn van extra kosten, is er bij dit onderzoek voor gekozen deze kosten wel te noemen maar niet in geld uit te drukken. De reden is dat het, binnen de strekking van dit onderzoek, moeilijk zo niet onmogelijk is een accurate inschatting te maken van deze extra kosten voor reizigers.

Vervoerders

Naast reizigers kunnen ook vervoerders extra maatregelen treffen om het aantal incomplete transacties te verminderen. Vervoerders hebben gegevens aangeleverd over de extra maatregelen die zij hebben getroffen en de kosten daarvan.

Er zijn veel verschillende maatregelen denkbaar die invloed hebben op het aantal onvolledige transacties. In het kader van dit onderzoek is daarom afgebakend wat onder 'extra maatregelen' wordt verstaan. Extra maatregelen zijn maatregelen bovenop maatregelen die vanuit het bedrijfseconomisch belang (baten groter dan de lasten) zijn ingegeven en/of als onderdeel van de reguliere dienstverlening kunnen worden beschouwd.

In- en uitchecken is immers onderdeel van het systeem van de OV-chipkaart; een deel van de maatregelen gericht op in- en/of uitchecken kan daarom beschouwd worden als systeemkosten en/of onderdeel van de reguliere dienstverlening.

Met behulp van deze afbakening zijn de, in het vorige onderzoek door vervoerders aangedragen, maatregelen en kosten beoordeeld en gerangschikt.

Kosten binnen afbakening

De hiernavolgende tabel geeft een overzicht van de kosten van de extra maatregelen om het aantal incomplete transacties te verminderen.

In totaal schatten wij de kosten voor extra maatregelen, volgens de hiervoor beschreven afbakening, in de onderzoeksperiode van een jaar, op circa 410 duizend euro (exclusief BTW). Tabel 3.7 geeft inzicht in hoe dit bedrag in het voorgaande onderzoek is opgebouwd en welk soort maatregelen hierbij zijn meegeteld.

tabel 3.7 Kosten van extra maatregelen om incomplete transacties te voorkomen binnen afbakening van het onderzoek (exclusief BTW)

Extra maatregelen	*Kosten (x 1.000 €)*
Stickering, routing, branding op chipkaartapparatuur, stations/haltes en voertuigen	125
Specifieke (onderdelen van) publiekscampagnes, communicatie en voorlichting	120
Overige maatregelen die incomplete transacties moeten verminderen[12]	165
Inschatting totale kosten (10 vervoerders)	**410**

De extra kosten om het aantal incomplete transactie te beperken bedragen, inclusief BTW, circa 510 duizend euro per jaar.

Overige kosten

Naast de in tabel 3.7 omschreven extra maatregelen zijn er nog andere maatregelen die (direct of indirect) invloed kunnen hebben op het aantal incomplete transacties en waarvoor vervoerders kosten maken. Vervoerders hebben ook dergelijke maatregelen genoemd. De belangrijkste zijn:

- De invoering van de zogenoemde 'degraded mode', om te voorkomen dat reizigers niet kunnen in-/uitchecken wanneer de apparatuur in een voertuig de geografische positie niet kan bepalen (en dus geen check-in/check-uithalte kan vaststellen);
- De aanschaf, inzet, het beheer en onderhoud van mobiele chipkaartapparatuur, zodat reizigers ook bij storing van de reguliere apparatuur kunnen in- en uitchecken;
- Het oplossen van technische storingen/door ontwikkelen van technische systemen en onderhoud, om gemiste uitchecks door bijvoorbeeld storingen te verminderen;
- Het gebruiken van (gesloten) poortjes in plaats van palen voor in- en uitchecken;
- Opleiding, training en inzet van personeel (zoals toezichthouders en serviceteams), dat reizigers bijvoorbeeld instrueert en helpt bij het in- en uitchecken;
- Kosten voor controleapparatuur.

Aangezien deze maatregelen niet passen binnen de afbakening van extra maatregelen die in dit onderzoek is gebruikt, zijn de kosten hiervan door ons niet gekwantificeerd. Wel merken wij op dat de kosten van deze maatregelen, die voor een groot deel de techniek van het systeem van in- en uitchecken betreffen, substantieel hoger zijn in vergelijking met de kosten van maatregelen die binnen de gebruikte afbakening vallen.

[12] Hieronder vallen bijvoorbeeld een gerichte aanpak voor mensen die regelmatig niet uitchecken en aanpassing van het geluid bij uitchecken.

3.6 Beschikbaarheid van apparatuur

De beschikbaarheid van OV-chipkaartapparatuur is een van de factoren die het aantal incomplete transacties kan beïnvloeden. Immers, als de apparatuur niet werkt kan ook niet worden in- of uitgecheckt. Onderdeel van dit onderzoek is daarom inzicht geven in de beschikbaarheid van chipkaartapparatuur.

Ten behoeve van het onderzoek hebben vervoerbedrijven informatie aangeleverd over de beschikbaarheid.
Op basis van deze gegevens blijkt dat de beschikbaarheid per bedrijf, uitgedrukt als het aantal uren dat apparatuur beschikbaar is op het aantal dienstregeling uren (circa 19 uur per dag) op voertuigniveau[13] minimaal 99,2%, en op halte-/ stations niveau ten minste 99,5% bedraagt.
Gemiddeld is de beschikbaarheid, volgens opgave vervoerders, op voertuigniveau 99,5% en op halte/stations niveau 99,8%.

Omdat vervoerders verschillende definities hanteren voor de (monitoring van de) beschikbaarheid van apparatuur, betreft dit percentage een benadering op grond van onderlinge vergelijking van gehanteerde definities en door vervoerders aangeleverde beschikbaarheidspercentages.

3.7 Vergelijking met het voorgaande onderzoek

In deze paragraaf maken we een vergelijking tussen de belangrijkste resultaten van dit onderzoek, dat betrekking heeft op de periode januari 2015 - december 2015, en het onderzoek dat in 2014, gebaseerd op de periode oktober 2012 – september 2013, is uitgevoerd. In de volgende tabel zetten we de belangrijkste resultaten van beide onderzoeken naaste elkaar.

tabel 3.8 Vergelijking van de belangrijkste onderzoeksresultaten (bedragen in miljoenen euro, inclusief BTW en prijspeil ten tijde van het onderzoek)

Resultaat	*Onderzoek 2014, (oktober 2012-september 2013)*	*Onderzoek 2016, (januari 2015-december 2015)*	*Verschil (onderzoek 2016-onderzoek 2014)*
Incomplete ritten	1,7%	1,3%	-0,4%
wv bewust	0,1%	0,4%	+0,3%
wv overig	1,6%	0,9%	-0,7%
Degraded mode ritten	0,3%	0,3%	0,0%
Geïnd bedrag	42,80	53,10	+10,30
Ritprijs	20,20	39,40	+19,20
Verschil	22,60	13,70	-8,90
Terugbetaling	2,70	4,90	+2,20
Kosten afhandeling OV-bedrijven	3,90	4,60	+0,70
Kosten reizigers indienen verzoeken	2,40	2,50	+0,10
Kosten monitoring	0,30	0,31	+0,01
Kosten extra maatregelen	0,50	0,51	+0,01

[13] Minimaal 1 apparaat per voertuig beschikbaar

Het aandeel incomplete ritten is met 0,4% gedaald van 1,7% naar 1,3%. Binnen de incomplete ritten is het aandeel bewust aanzienlijk toegenomen van 0,1% naar 0,4%. Hierdoor is het aandeel overig/niet bewust gedaald tot onder de 1,0%.

Het aandeel ritten in degraded mode is stabiel op 0,3% gebleven, ondanks dat het aantal bedrijven met degraded mode is toegenomen van twee naar drie.

Het bedrag dat initieel geïnd is op incomplete en degraded mode ritten is met meer dan 10 miljoen euro toegenomen. Dit komt doordat het aantal ritten met een instaptarief is gestegen en nu ook het spoor integraal over is naar de OV-chipkaart en er dus relatief meer duurdere ritten worden gemaakt.

De som van de geschatte ritprijzen op onvolledige en degraded mode ritten is veel sterker toegenomen (een plus van 19,2 miljoen euro) dan het geinde bedrag (een plus van 10,3 miljoen euro). Dit komt vooral doordat de tarieven van de ritprijzen, in tegenstelling tot de hoogte van het instaptarief gestegen zijn en het aandeel dat bewust niet uitcheckt sterk is toegenomen. Voor deze laatste groep ligt de geschatte ritprijs boven het instaptarief.

Als gevolg van voorgaande ontwikkelingen is het verschil tussen het geïnde bedrag en de ritprijzen aanzienlijk afgenomen en wel met 8,9 miljoen euro.

Het aan reizigers terugbetaalde bedrag in verband met incomplete ritten is aanzienlijk toegenomen van 2,7 miljoen euro naar 4,9 miljoen euro. Dit wordt slechts in beperkte mate verklaard door de toename van het aantal verzoeken, maar voor het grootste gedeelte doordat het spoor, met relatief duurdere ritten, nu ook integraal over is op de OV-chipkaart.

De kosten die samenhangen met het afhandelen van verzoeken door bedrijven zijn toegenomen als gevolg van de toename van het aantal verzoeken (van 514 duizend naar 579 duizend).

De kosten die samenhangen met het indienen van verzoeken tot terugbetalen door reizigers zijn slechts beperkt toegenomen. Enerzijds is er een toename van het aantal verzoeken anderzijds is er een verschuiving naar, voor reizigers relatief eenvoudiger, methoden (van balie en schriftelijk naar online en telefoon).

Bijlage 1 Definities

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende definities gehanteerd:

Basistarief	:	Het tarief dat, onafhankelijk van de afstand, wordt betaald bij het gebruik van het openbaar vervoer, ook vaak aangeduid met de term opstaptarief of vaste voet. Bij NS en een aantal treinvervoerders is het basistarief verrekend in het minimumtarief.
Halte	:	Locatie voor bus, tram, trein of metro waar voertuig stopt om reizigers volgens dienstregeling de mogelijkheid te geven om in- of uit te stappen.
Instaptarief	:	Borg die wordt betaald bij check-in (instap) en die wordt verrekend bij check-out (uitstappen).
Kilometertarief	:	Het tarief dat per kilometer wordt betaald bij het gebruik van het openbaar vervoer.
Rit	:	Verplaatsing door een persoon in een of meerdere voertuigen waarbij volgens de regels voor de OV-chipkaart één keer in- en één keer uitgecheckt dient te worden.
Degraded mode	:	Toestand waarin de apparatuur in een voertuig zich bevindt indien de locatie van de halte, en daarmee de ritprijs, op het moment van check-uit niet bepaald kan worden. Als ritprijs wordt dan alleen het basistarief gehanteerd. Ten tijde van dit onderzoek werd ‘degraded mode’ door drie bedrijven gehanteerd.

Bijlage 2 Aanvullende tabellen

In deze bijlage worden aanvullend tabellen naar extra kenmerken gepresenteerd.

tabel 1 Omvang en samenstelling onvolledige en degraded mode ritten in relatie met alle ritten met een instaptarief naar soort kaart (in miljoenen)

Soort kaart	Aantal ritten met een instaptarief	Onvolledige ritten	Degraded mode ritten
Persoonlijk	397,7	1,2%	0,3%
Anoniem	155,2	1,6%	0,4%
Totaal	552,9	1,3%	0,3%

tabel 2 Omvang en samenstelling onvolledige en degraded mode ritten in relatie met alle ritten met een instaptarief naar soort dag (in miljoenen)

Soort dag	Aantal ritten met een instaptarief	Onvolledige ritten	Degraded mode ritten
Weekdag	432,7	1,2%	0,3%
Zaterdag	70,7	1,5%	0,3%
Zondag	49,5	1,6%	0,3%
Totaal	552,9	1,3%	0,3%

tabel 3 Omvang en samenstelling onvolledige en degraded mode ritten in relatie met alle ritten met een instaptarief naar hoogte instaptarief (in miljoenen)

Hoogte Instaptarief	Aantal ritten met een instaptarief	Onvolledige ritten	Degraded mode ritten
€ 1,20	0,1	3,5%	0,2%
€ 4	400,9	1,2%	0,4%
€ 8	0,9	1,3%	0,0%
€ 10	100,4	1,7%	0,0%
€ 20	50,3	1,6%	0,0%
Overige	0,2	7,0%	0,4%
Totaal	552,9	1,3%	0,3%

Bijlage 3 Samenstelling diverse commissies die een bijdrage hebben geleverd aan dit onderzoek

Samenstelling begeleidingscommissie

De Begeleidingscommissie Onderzoek Incomplete Transacties 2016 is als volgt samengesteld.

Onafhankelijk voorzitter:

- E. Janse de Jonge, voorzitter NOVB directeurenoverleg[14]

Leden:

- W. Bakker, Connexxion
- E. van den Berg, RET
- T. Boric, Rover
- E. Köhler, DOVA
- A. Vaandrager, DOC (directeuren overleg vervoerders)
- T. Valkenburg, NS
- N. in 't Veld, GVB
- M. Verstappen, Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Samenstelling kwaliteitsteam

- M. Menist, Panteia
- S. van de Ree, Panteia

Samenstelling onderzoeksteam

- B. Schepers, Panteia
- G. Zwart, Panteia

[14] Het NOVB is de overlegstructuur voor het openbaar vervoer waar concessie-overstijgende vraagstukken kunnen worden besproken.

Bijlage 4 Onnauwkeurigheid van de resultaten

De met dit onderzoek berekende resultaten hebben een zekere onnauwkeurigheid. Op basis van de kwaliteit van de ontvangen data, de toegepaste methodieken en een aantal gevoeligheidsanalyses is door de onderzoekers een inschatting gemaakt van de onnauwkeurigheden van de bepaalde resultaten bij een 95% betrouwbaarheidsinterval. Uitganspunt bij deze inschatting is dat de via Translink aangeleverde verzameling met checkin- en checkout-transacties compleet is.

De resultaten zijn in de volgende tabel weergegeven.

tabel 1 Ingeschatte onnauwkeurigheden van de onderzoeksresultaten bij een 95% betrouwbaarheidsinterval

Code	*Resultaat*	*Omvang (* mln. euro) (inclusief BTW)*	*Onnauwkeurigheid (* mln. euro)*
a	Geïnd bedrag	53,10	0,00
B	Ritprijs	39,40	2,00
c=a-b	Verschil	13,70	2,00
D	Terugbetaling	4,90	0,10
E	Kosten afhandeling OV bedrijven	4,60	0,30
F	Kosten reizigers indienen verzoeken	2,50	0,05
G	Kosten monitoring	0,31	0,15
H	Kosten extra maatregelen	0,51	0,30

Bijlage 5 Spreiding onvolledige ritten over kaarten

Hoewel het onderzoek primair is opgezet om een inzicht in de financiële effecten van onvolledige ritten op ritten met een instaptarief in beeld te brengen heeft het onderzoek ook tot andere inzichten geleid. Eén daarvan betreft de spreiding van de onvolledige ritten over kaarten.
Voor deze analyse hebben we gebruik gemaakt van de transactiegegevens van januari 2015 t/m december 2015, in totaal 12 maanden.
In deze 12 maanden zijn er in totaal 10,5 miljoen kaarten met een of meer transacties gesignaleerd. In de volgende tabel geven we de spreiding van het aantal onvolledige ritten met een instaptarief per kaart weer. Een kaart komt niet in alle gevallen overeen met een persoon. Eén persoon kan op meerdere kaarten reizen, andersom kan op anonieme kaarten door meerdere personen op een kaart worden gereisd.

tabel 1 Spreiding onvolledige ritten met een instaptarief over kaarten

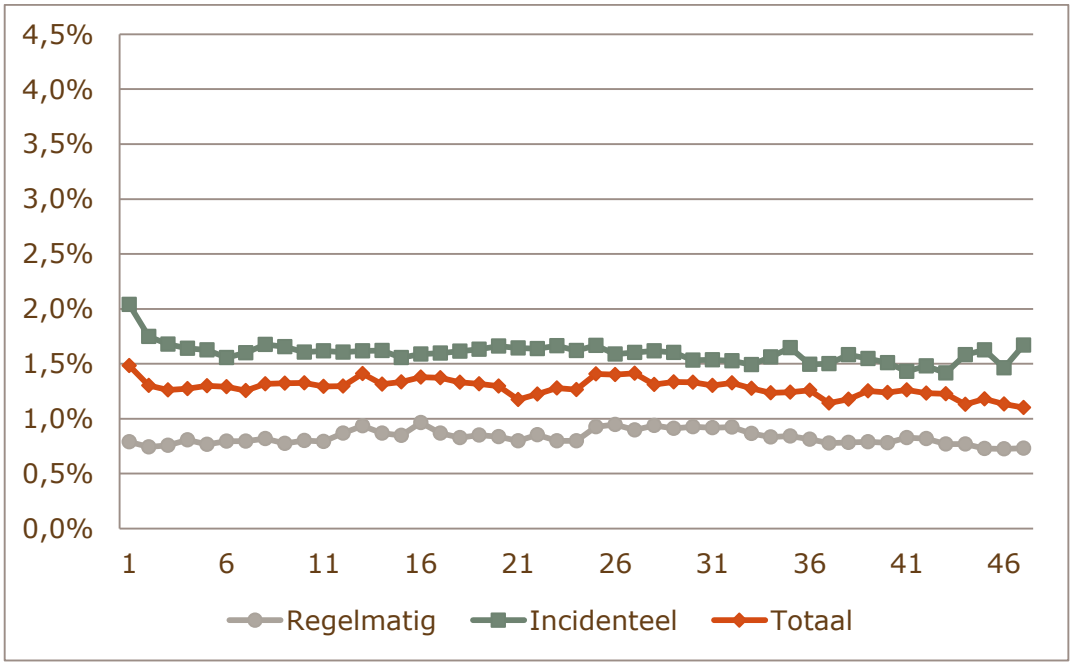
Aantal onvolledige ritten per kaart	Aantal kaarten (* miljoen)	Aantal kaarten %	Aantal onvolledige ritten (* miljoen)	Aantal onvolledige ritten %
0	7,1	67,6%	0	0,0%
1	1,9	18,0%	1,9	26,1%
2 t/m 5	1,3	12,7%	3,6	49,9%
6 t/m 10	0,1	1,4%	1,1	14,6%
11 t/m 25	0,04	0,4%	0,5	7,4%
> 25	0,004	0,0%	0,1	2,0%
Totaal	10,5	100,0%	7,2	100,0%

Uit deze tabel volgt dat op 67,6% van de kaarten geen enkele incomplete transactie met een instaptarief voorkomt én dat de 1,8% (1,4% + 0,4% + 0,0%) van de kaarten met meer dan vijf onvolledige ritten 24,0% (14,6% + 7,4% + 2,0%) van de onvolledige ritten oplevert.

Verder hebben we gekeken in hoeverre er een ontwikkeling zit in het percentage onvolledige ritten voor ritten met een instaptarief.

In de volgende figuur is dit weergegeven voor alle reizigers en voor incidentele en regelmatige reizigers. Regelmatige reizigers zijn hierbij gedefinieerd als reizigers die in de eerste vijf weken hun eerste reis in de analyseperiode hebben, incidentele reizigers als reizigers waarvan de eerste reis in de waarneemperiode pas na vijf weken plaatsvindt.

figuur 1 Ontwikkeling percentage onvolledige ritten naar ervaring in weken sinds de eerste reis in de periode



Uit deze figuur blijkt dat incidentele reizigers een hoger percentage incomplete ritten hebben dan regelmatige reizigers.

Verder is ook nog gekeken naar een verschil tussen persoonlijke en anonieme kaarten.

tabel 2 Percentage aantal onvolledige ritten per kaart per kaartsoort

Aantal onvolledige ritten per kaart	Kaartsoort		Totaal
	Persoonlijk	Anoniem	
1	22,4%	33,1%	26,1%
2 t/m 5	49,0%	51,7%	49,9%
6 t/m 10	16,7%	10,6%	14,6%
11 t/m 25	9,2%	3,9%	7,4%
> 25	2,6%	0,7%	2,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Uit voorgaande tabel blijkt dat bij persoonlijke kaarten een groter aandeel van de incomplete transacties wordt veroorzaakt door kaarten met meer dan 5 onvolledige ritten.
Dit wordt deels verklaard doordat op persoonlijke kaarten gemiddeld meer wordt gereisd. Echter het genoemde verschil is toegenomen ten opzichte van voorgaande onderzoek. Mogelijk hangt dit samen met de toename van het aandeel bewust binnen de onvolledige ritten.