

Vernieuwing Model Informatieprofiel Openbaar Vervoer

Suzanne Kieft – Samenwerkingsverband DOVA – s.kieft@dova.nu

René Borsje – Samenwerkingsverband DOVA – r.borsje@dova.nu

Jaap de Kleine – Samenwerkingsverband DOVA – j.dekleine@dova.nu

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 21 en 22 november 2024, Utrecht

Samenvatting

Als opdrachtgever van het regionale openbaar vervoer hebben de decentrale OV-autoriteiten (12 provincies, 2 vervoerregio's en het OV-bureau Groningen Drenthe) behoefte aan monitorinformatie. Deze informatie is nodig om ontwikkelingen te kunnen volgen en waar nodig bij te kunnen sturen. Monitorinformatie is ook nodig om de besteding van publieke middelen te kunnen verantwoorden naar de politiek en de maatschappij. Zo verzamelt het CROW informatie bij alle OV-autoriteiten om een landelijk beeld van het openbaar vervoer te geven via de jaarlijkse "Staat van het OV" [1]. Naast monitoring en verantwoording is deze informatie ook nodig en belangrijk voor besluitvorming, beleidsontwikkeling en aanbestedingen. Het Model Informatie Profiel Openbaar Vervoer (MIPOV) biedt de OV-autoriteiten handvatten voor het maken van afspraken met de vervoerders over de opzet en inhoud van de monitorinformatie.

De eerste versie van het MIPOV verscheen in 2001 en de tweede versie in 2008. De tweede versie werd in 2011 en 2014 aangevuld met twee addenda en in 2019 is besloten om het MIPOV geheel te vernieuwen. Als gevolg van de pandemie, andere prioriteiten en gewijzigde inzichten heeft deze vernieuwing helaas vertraging opgelopen. Volgens de laatste planning zal de nieuwe versie van het MIPOV in het tweede kwartaal van 2025 gereed zijn voor gebruik.

Via de "Concessiebijlage Datasets OV (bus, tram, metro en regionaal spoor)" [2] willen de OV-autoriteiten de aanlevering van gestandaardiseerde datasets over het regionale openbaar vervoer centraal regelen. Van 2009 tot 2019 bestond de Concessiebijlage alleen uit afspraken met betrekking tot de (statische en dynamische) reisinformatie. In 2022 is het hoofdstuk monitorinformatie toegevoegd en in 2024 is ook een hoofdstuk over aanbestedingsinformatie opgenomen. In 2025 zal het nieuwe MIPOV integraal worden overgenomen in deze concessiebijlage en daarmee vanaf 2026 in gebruik worden genomen.

Met dit paper willen we een bredere groep belangstellenden en belanghebbenden informeren over het ontstaan en de vernieuwing van het MIPOV. Tijdens het CVS-congres in november 2024 presenteren we uiteraard ook de actuele stand van zaken.

1. MIPOV 2001 en 2008

1.1 Ontstaan van het MIPOV

Na de decentralisatie van het streekvervoer naar provincies en vervoerregio's in 1998 liggen de taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en middelen voor het stads- en streekvervoer volledig bij de decentrale OV-autoriteiten. En door de inwerkingtreding van de Wet Personenvervoer 2000 is de relatie tussen de OV-autoriteiten (concessieverleners) en de vervoerbedrijven (concessiehouders) aanzienlijk gewijzigd. Om hun nieuwe rol als opdrachtgever goed uit te kunnen voeren, hebben de OV-autoriteiten informatie nodig.

Voorheen had het Rijk een format, het Uniform Rekeningschema (URS) waarin met name de streekvervoerders (financiële) gegevens aanleverden. Dit was met de decentralisatie vervallen. (Beleids)medewerkers van Decentrale Overheden waren op zoek naar informatie waarmee ze de prestaties van hun vervoerbedrijven konden volgen en in komende aanbestedingen kentallen konden meegeven voor eventuele andere geïnteresseerden in de concessie. Het Centrum Vernieuwing Openbaar Vervoer (CVOV) ondersteunde destijds de 35 OV-autoriteiten bij de verzakelijking van het OV-beleid, aanbestedingen van OV-concessies en beleidsvernieuwing. In opdracht van het CVOV hebben MuConsult en NEA de eerste opzet van het Model Informatieprofiel Openbaar Vervoer verder uitgewerkt. Het eindresultaat is door het CVOV in oktober 2001 gepubliceerd [3].

Met de komst van de OV-chipkaart en voertuigvolgsystemen werd het mogelijk om de informatie die de vervoerder aan de OV-autoriteiten levert, verder te verbeteren en uit te breiden. Bovendien was de eerste versie van het MIPOV na een aantal jaren ervaring toe aan vernieuwing. Voor de tweede versie van het MIPOV werden de volgende hoofd- en nevendoelen benoemd:

- Beheer en monitoring;
- Vergaren beleidsmatige informatie;
- Onderling vergelijken van concessies door concessieverleners;
- Input voor aanbestedingen;
- Standaardisatie van informatieverstrekking;
- Eenduidige vastlegging ten behoeve van landelijke vergelijkbaarheid;
- Aggregatie tot landelijke cijfers mogelijk maken.

Het MIPOV 2008 is in samenwerking met het KpVV, Mobis en Transtec opgesteld en door het IPO en het SkVV in juni 2008 vastgesteld en gepubliceerd [4].

1.2 Wat is het MIPOV

In het MIPOV is vastgelegd welke informatie alle Concessiehouders (vervoerbedrijven) moeten aanleveren aan de Concessieverleners (ov-autoriteiten), met het oog enerzijds op concessiebeheer, monitoring, evaluatie en verantwoording, en anderzijds op de data die beschikbaar moeten zijn voor nieuwe aanbestedingen van OV-concessies. Vrijwel alle Concessieverleners schrijven een toepassing (of eigen invulling) van het MIPOV voor. Het MIPOV 2008 met een tweetal later verschenen addenda (2011 en 2014) beschrijft de in het algemeen gestelde eisen aan de aan te leveren monitorinformatie en bestaat uit 24 elementen, onderverdeeld in kern, optionele en gelieerde elementen. In onderstaande tabellen worden deze elementen weergegeven (bron: inhoudsopgave MIPOV 2008).

Afbeelding 1: kernelementen MIPOV 2008

2 Kernelementen – Definitie sheets

- 2.1 Kernelement 1: Overzicht bus-, tram-, ferry-, metro- en treinlijnen
- 2.2 Kernelement 2: Aantal dienstregelingen
- 2.3 Kernelement 3: Aantal dienstregelingkilometers
- 2.4 Kernelement 4: Rituitval
- 2.5 Kernelement 5a: Punctualiteit
- 2.6 Kernelement 5b: Regelmaat
- 2.7 Kernelement 6: Aantal incidenten/calamiteiten
- 2.8 Kernelement 7: Aantal instappers
- 2.9 Kernelement 8: Statische bezetting
- 2.10 Kernelement 9: Aantal reizigerskilometers
- 2.11 Kernelement 10: Reizigersopbrengst
- 2.12 Kernelement 11: Herkomst-bestemmingsgegevens

Afbeelding 2: optionele elementen MIPOV 2008

3 Optionele elementen – Definitie sheets

- 3.1 Optioneel element 1: Frequentie
- 3.2 Optioneel element 2: Aansluitpunctualiteit
- 3.3 Optioneel element 3: Afhandeling klachten
- 3.4 Optioneel element 4: Klachtenoverzicht
- 3.5 Optioneel element 5: Opbrengst per lijn(-deel)
- 3.6 Optioneel element 6: Vraagafhankelijke ritten
- 3.7 Optioneel element 7: Aantal uitstappers
- 3.8 Optioneel element 8: Aantal voertuigen
- 3.9 Optioneel element 9: Leeftijd voertuigen
- 3.10 Optioneel element 10: Relatiestatistiek
- 3.11 Optioneel element 11: Versterkingsritten

Afbeelding 3: gelieerde elementen MIPOV 2008

4 Gelieerde elementen – Definitie sheets

- 4.1 Gelieerd element 1: Aantal in/uit-stappers per halte
- 4.2 Gelieerd element 2: Herkomst-bestemmingsgegevens

2. MIPOV 2025

2.1 Waarom een nieuw MIPOV

We constateren dat het MIPOV 2008 is verouderd omdat:

1. Het nog uitgaat van vaste tabellen, terwijl Concessiehouders tegenwoordig steeds vaker werken met machinaal leesbare databestanden die met dynamische dashboards worden ontsloten. Dat is veel praktischer voor het beantwoorden van vragen en voor het vergaren van informatie voor beleid en financiële verantwoording.
2. Elke vervoerder hanteert eigen definities en rekenregels. Dit bemoeilijkt het vergelijken van Concessies en de optelbaarheid van cijfers. Ook bemoeilijkt dit het vergelijken tussen jaren voor en na een Concessiewisseling als een andere Concessiehouder het stokje heeft overgenomen.
3. Het is een statisch document; beheer en onderhoud van definities en rekenregels is nauwelijks mogelijk. Ze moeten ook gemakkelijker te raadplegen zijn voor gebruikers van OV-data en ten behoeve van data-analyses.
4. Er zijn geen (exacte) afspraken gemaakt over (het moment van) de aanlevering van de cijfers waardoor er, met name als het gaat om transactiedata, niet altijd volledige en correcte (maand)gegevens worden aangeleverd omdat deze tot 60 dagen na gebruik nog kunnen wijzigen. Dit bemoeilijkt de vergelijkbaarheid door de tijd en tussen de concessies onderling.
5. Het vraagt (te) veel elementen uit. Dankzij de voertuigdata die voor actuele reisinformatie op halteportalen en apps beschikbaar zijn, is een deel van de MIPOV-elementen in principe zonder tussenkomst van de vervoerder te genereren. In principe, omdat het mogelijk moet blijven dat de Concessiehouder in overleg met Concessieverlener correcties doorvoert om de datakwaliteit te verbeteren. Dit speelt bijvoorbeeld bij punctualiteitsrapportages omdat door storingen in de soft- of hardware niet alle voertuigdata continu beschikbaar is.
6. Er zijn onvolkomenheden die gerepareerd moeten worden: definities die niet sluitend zijn en uitwerkingen en aanleverformats die deels achterhaald zijn door nieuwe ontwikkelingen.
7. Het ging nog uit van volledig OV-chipkaartgebruik. Er bestaan echter nog veel "niet verchipte" producten waarover de informatie niet of te laat wordt aangeleverd. Daarnaast is het MIPOV nog onvoldoende geschikt voor de nieuwe tariefdragers zoals bank-, credit- en simkaarten (OV-pay) of e-tickets.
8. Het gaat nog uit van zes dagtypen (werkdagen, zaterdag, zondag buiten vakantieperiodes, en werkdagen, zaterdag, zondag tijdens de vakanties), een indeling die nog stamt uit de tijd van de strippenkaart. Voor kennisontwikkeling en monitoring is het informatiever om uit te gaan van de echte dagen van de week. Daarmee worden bijvoorbeeld ook gemiddelde werkdagen, koopavonden, marktdagen en studentenspitsen zichtbaar. Ook met de ontwikkelingen van het thuiswerken is dit zinvol.

2.2 De structuur van het nieuwe MIPOV

Het nieuwe MIPOV bestaat uit een lexicon, vertaalinstructies en een beschrijving van een serie thematische databestanden (de profielthema's):

- In het OV-lexicon staan de definities van de belangrijkste elementen waarmee gewerkt wordt voor het nieuwe MIPOV. Denk aan begrippen als dienstregeling kilometers om het aanbod te monitoren en reizigerskilometers om het gebruik te monitoren. Het OV-lexicon beschrijft ook de uitwerking van hetgeen wel en niet moet worden meegenomen in de informatieverstrekking. Bij de dienstregeling kilometers is bijvoorbeeld aangegeven dat de zogeheten matkilometers (tussen remise en beginhalte) niet meetellen. En bij de reizigerskilometers dat ook jonge kinderen (die gratis reizen) gewoon meetellen. Het OV-lexicon is sinds eind 2022 online beschikbaar en wordt nog verder aangevuld [5].
- De vertaalinstructies bestaan uit beschrijvingen van de te volgen procedures om met de beschikbare planning-, voertuig- en transactie-data en inzichten tot berekeningen en resultaten te komen die aansluiten bij de definities uit het lexicon. Dat geschiedt met een set van relevante afleidings- en rekenregels. De privacywetgeving vereist in veel gevallen dat de vertaalslag van transactiedata binnen het domein van de vervoerder moet plaatsvinden en dat er geografische en/of tijdsgebonden aggregaties nodig zijn om herleidbaarheid naar individuele personen te voorkomen.
- De profielthema's zijn de voorgeschreven thematische databestanden met attributen, eenheden, bestandsformaten etc om het eindresultaat van de vertaalslagen aan te leveren. Daarmee wordt bereikt dat de gewenste informatie rondom een profielthema eenduidig en efficiënt kan worden verzameld en ontsloten.

2.3 Rekenregels

Voor alle attributen van de op te leveren databestanden moet duidelijk zijn hoe de gegevens tot stand komen zodat deze voor alle concessies uniform en transparant worden aangeleverd. Om de rekenregels op te kunnen stellen, is overleg met en inzet van de dataspecialisten van de vervoerders nodig. Daarbij moet bijvoorbeeld worden vastgelegd hoe we omgaan met incomplete en gecorrigeerde data en hoe de transactiedata van de reizigers die op een halte (ipv in het voertuig) in- en uitchecken (metro en enkele regionale spoorlijnen), zo goed mogelijk kan worden vertaald naar ritten per voertuig en lijnnummer. We kijken hierbij ook naar de aanpak die de betreffende vervoerders al toepassen. Verder moeten er i.v.m. de privacywetgeving afspraken, bijvoorbeeld in de vorm van geografische en/of tijdsgebonden aggregaties, worden gemaakt over de omgang met kleine reizigers aantallen om herleidbaarheid naar personen uit te sluiten. Tijdens de overleggen met de vervoerders wordt duidelijk welke rekenregels er nodig zijn. We laten de uiteindelijke set met rekenregels door een externe en onafhankelijke deskundige toetsen.

2.4 Profielthema's

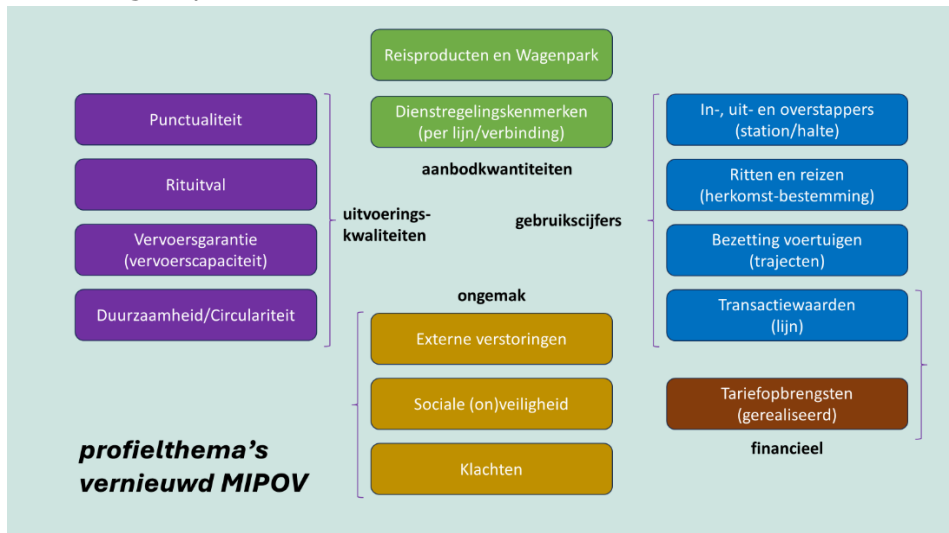
Het nieuwe MIPOV omvat een beschrijving van circa 10 tot 15 thematische databestanden met eenduidige definities en rekenregels. Dit maakt het mogelijk om de MIPOV-data via tools en dashboards eenvoudiger, sneller, beter en slimmer te ontsluiten, controleren, vergelijken, analyseren, aggregeren, koppelen, verrijken, rapporteren en visualiseren. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van de basisregistratie van OV-data en het centraal haltebestand (CHB). De beschrijving van de thematische databestanden wordt met een aanleverprotocol opgenomen in de Concessiebijlage Datasets OV [2]. Daarmee wordt de monitorinformatie een integraal onderdeel van alle data die vervoerders voor elke concessie moeten (gaan) leveren.

We onderscheiden in principe vijf profielthema's:

1. Aanbodkwantiteiten
2. Uitvoeringskwaliteiten
3. (On)gemak
4. Gebruikscijfers
5. Financieel

Daarnaast gaan we onderzoeken in hoeverre het logisch is om ook "waardering en/of beleving" toe te voegen als zesde profielthema (bijvoorbeeld stationsbeleving en toegankelijkheid van haltes en stations).

Afbeelding 4: profielthema's nieuwe MIPOV



De aanbodkwantiteiten bestaan uit allerlei kenmerken van de aangeboden dienstregeling (o.a. geplande ritten, routes, rijtijden, haltes, frequenties en geboden aansluitingen). Daarnaast vallen bijvoorbeeld ook de reisproducten en de kenmerken van het wagenpark onder dit profielthema.

De uitvoeringskwaliteiten bestaan uit allerlei kenmerken van de gerealiseerde dienstregeling (o.a. punctualiteit, rituitval, gerealiseerde aansluitingen en duurzaamheid).

Het profielthema (on)gemak bestaat uit externe verstoringen, sociale (on)veiligheid (volgens de ABC-methodiek) en klachten. Voor deze drie thema's heeft DOVA al veel data in huis. We gaan daarom ook bekijken in hoeverre de vervoerders deze informatie nog apart dienen aan te leveren.

De gerealiseerde opbrengsten bevatten niet alleen de transactiewaarden (reizen op saldo) maar ook een verdeling van de verschillende abonnementen (afgekocht reisrecht zoals trajectkaarten) over de lijnen en trajecten.

2.5 Specificatie gebruikscijfers

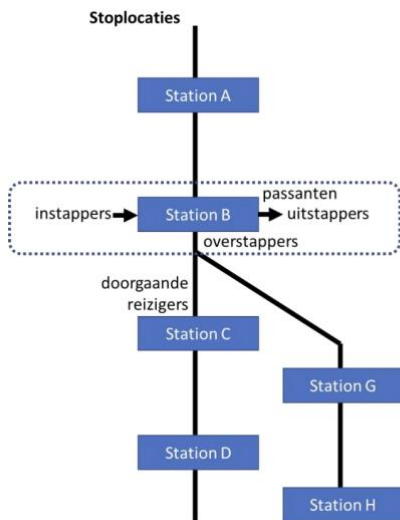
De gebruikscijfers bestaan uit allerlei kwantiteiten met betrekking tot het gebruik van het openbaar vervoer door de reizigers per halte/station, per voertuig en per herkomstbestemming. Daarnaast vallen ook de gebruikte reisproducten en de bijbehorende opbrengsten onder dit profielthema.

De eerste opzet voor het nieuwe profielthema "gebruikscijfers" is ondertussen gereed en afgestemd met de decentrale OV-autoriteiten. In het vierde kwartaal van 2024 zal deze opzet met de vervoerders worden besproken. Omdat de gebruikscijfers worden afgeleid van de transactiedata van de reizigers in de voertuigen en op de haltes/stations, is het van cruciaal belang om de juiste keuzes te maken qua geografische en tijdsgebonden aggregaties. De gegevens mogen enerzijds niet te herleiden zijn tot individuele reizigers, maar moeten anderzijds wel voldoende bruikbare informatie opleveren voor de OV-autoriteiten. Idealiter wordt alle informatie over het gebruik van het OV weergegeven in een gedetailleerd bestand waar de OV-autoriteiten alle benodigde informatie uit kunnen halen. Maar omdat dit vanuit de privacywetgeving geen optie is, is gekozen voor een aantal aparte bestanden met verschillende aggregatieniveaus en attributen.

Reizigers per halte/station

Dit bestand geeft het aantal in-, uit- en overstappers voor alle haltes/stations weer en vervangt het gelieerde element 1 dat de in- en uitstappers per halte/station weergeeft. Voor de drukte op een halte of station is echter ook het aantal overstappers van belang. En voor de grotere afgesloten stations kan ook het aantal passanten van belang zijn, dit zijn reizigers die in- en uitchecken op een station maar geen reis maken. Deze vier attributen (instappers, uitstappers, overstappers en passanten) worden in het bestand weergegeven per halte/station, datum, dagsoort en tijdsblok.

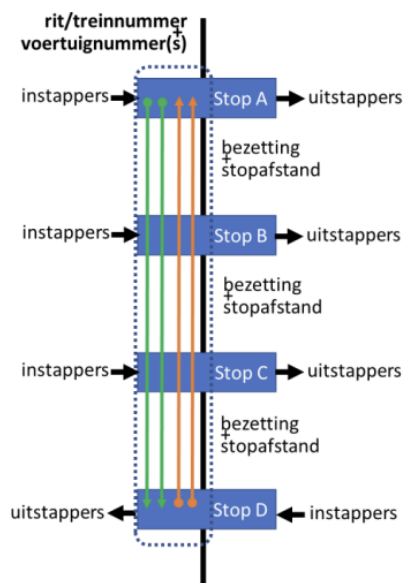
Afbeelding 5: schematische weergave reizigers per halte/station



Reizigers per voertuig

Dit bestand geeft inzicht in het gebruik van het openbaar vervoer op ritnummerniveau en vervangt de kernelementen 7 (instappers) en 8 (statische bezetting) en het optionele element 7 (uitstappers). Met dit bestand wordt de bezetting per voertuig tussen alle opeenvolgende haltes/stations in beeld gebracht aan de hand van het aantal in- en uitstappers per halte/station. Voor bus en tram volgt de bezetting direct uit de transactiedata omdat reizigers in het voertuig in- en uitchecken. Voor metro en trein moet een vertaling plaatsvinden van de poortjes/palen op de haltes/stations naar de voertuigen. De transactiedata moet hiertoe gecombineerd worden met de voertuigdata. De attributen in dit bestand worden weergegeven per ritnummer, datum, dagsoort en tijdsblok.

Afbeelding 6: schematische weergave reizigers per voertuig

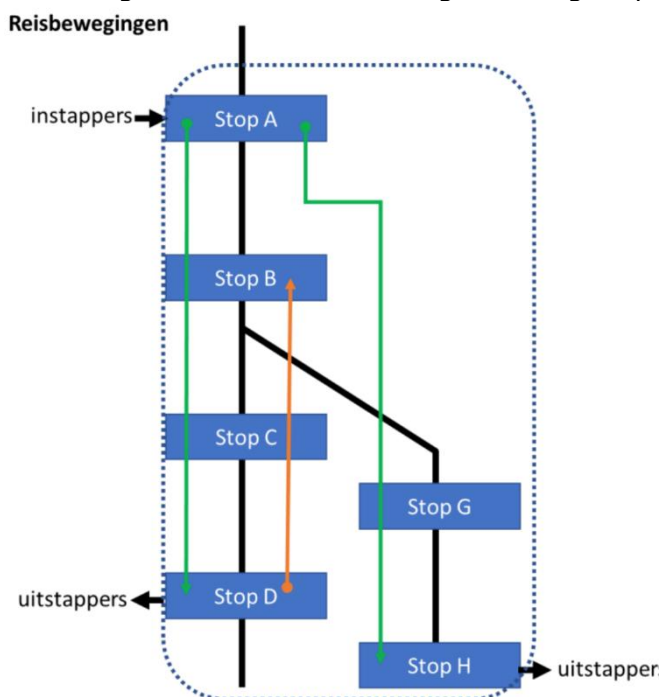


Reizigers per herkomst-bestemming

In het vigerende MIPOV zijn de herkomsten en bestemmingen in verschillende elementen ondergebracht. Kernelement 11 geeft de herkomsten en bestemmingen binnen de concessie, het optionele element 10 geeft de relatiestatistieken per lijn en het gelieerde element 2 geeft de herkomsten en bestemmingen binnen een nader te definiëren gebied. Binnen de nieuwe opzet onderscheiden we de reisbewegingen (herkomst-bestemming) per lijn (ritten) en per concessie (reizen). We onderzoeken nog in hoeverre het mogelijk is om alle reisbewegingen in één bestand op te nemen zodat ook de overstapbewegingen binnen de concessie eenvoudig in beeld kunnen worden gebracht. De attributen in dit bestand worden weergegeven per reisbeweging, lijn, datum, dagsoort en tijdsblok.

Voor alle reisbewegingen waarbij er wordt overgestapt tussen twee of meer concessies, wordt verwezen naar de vraaggestuurde of aanbodgerichte informatiehuishouding van Translink, het bedrijf achter de OV-chipkaart en OV-pay [7].

Afbeelding 7: schematische weergave reizigers per herkomst-bestemming



2.6 Overige specificaties

Voor de overige profielthema's worden de specificaties in het vierde kwartaal van 2024 opgesteld. We kijken daarbij vooral naar de manier waarop de gegevens met betrekking tot de (statische en dynamische) reisinformatie, reisproducten, materieel, personeel, verstoringen, incidenten, klachten etc al worden verzameld door DOVA en de OV-autoriteiten.

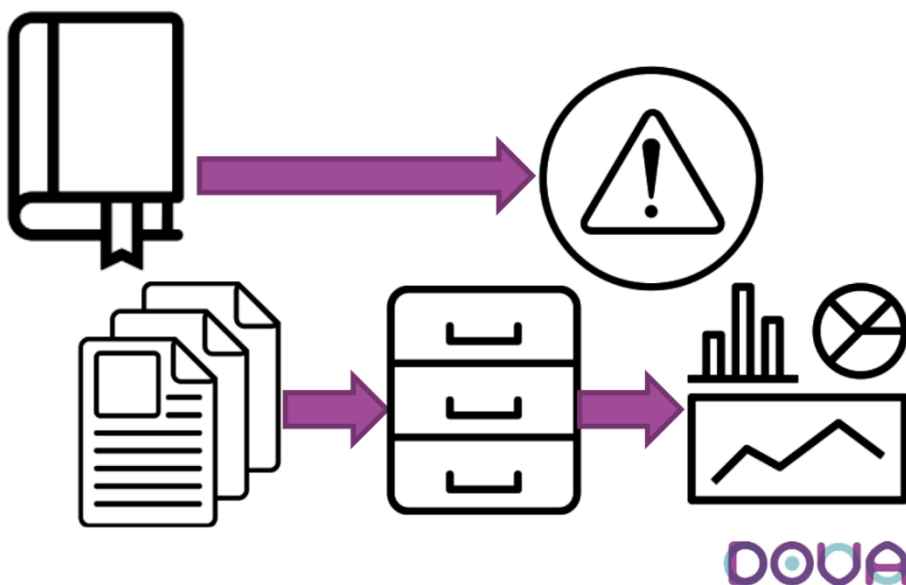
3. Eindbeeld

Het nieuwe MIPOV bestaat uit een beschrijving van circa 15 thematische databestanden die samen met het OV-lexicon (definities en rekenregels), de OV-basisregistratie (concessiebeheer), het Centraal Haltebestand (haltebeheer) en de bestaande BISON-standaarden (reisinformatie) [6] een kwaliteitsimpuls gaan geven aan de datahuishouding en informatievoorziening van het regionale openbaar vervoer in Nederland.

Zowel de OV-autoriteiten als de stad- en streekvervoerders, DOVA en het CROW hebben baat bij deze nieuwe transparante, uniforme en flexibele werkwijze. Na vaststelling van het nieuwe MIPOV kan deze direct in gebruik worden genomen voor nieuwe aanbestedingen. Voor alle lopende concessies wordt in overleg met de betrokken concessieverleners en -houders bekeken in hoeverre het mogelijk is om op een moment gezamenlijk over te stappen naar de nieuwe opzet.

Door MIPOV te benaderen als op te leveren thematische databestanden in plaats van voorgeschreven tabellen, wordt het aantal elementen sterk verminderd. Door toevoeging van extra variabelen in de databestanden komt er meer informatie beschikbaar en ontstaan er extra analysemogelijkheden. Zo ontstaan de profielthema's, samenvoegingen van huidige MIPOV-elementen in een voorgeschreven bestandsformaat (koppelvlak).

Omdat het nieuwe MIPOV regelt dat met dezelfde formats, definities en rekenregels wordt gewerkt, is het ook mogelijk om op termijn de bestanden op een gemeenschappelijke en centrale locatie te gaan verzamelen, bijvoorbeeld bij DOVA. Hiermee kunnen dashboards worden gevoed en kunnen de OV-autoriteiten de gegevens gebruiken om eigen rapportages en visualisaties te maken.



Literatuur en Referenties

[1] "Staat van het Openbaar Vervoer 2023" door Martijn Rotteveel, Jacobien ter Haar (CROW) gepubliceerd op 17 juni 2024: <https://www.crow.nl/kennis/bibliotheek-verkeer-en-vervoer/kennisdocumenten/staat-van-het-openbaar-vervoer-2023>

[2] "Concessiebijlage datasets OV 2023": https://dova.nu/sites/default/files/Concessiebijlage_Datasets_OV%20V2.2.3_definitief.pdf

[3] "Model Informatieprofiel Openbaar Vervoer" onder leiding van Theo Konijnendijk (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Centrum Vernieuwing Openbaar Vervoer in samenwerking met MuConsult en NEA), gepubliceerd op 1 januari 2001: <https://open.rijkswaterstaat.nl/open-overheid/onderzoeksrapporten/@194612/model-informatieprofiel-openbaar-vervoer/>

[4] "Model Informatieprofiel Openbaar Vervoer 2008" onder leiding van Gerard van Kesteren (Kennisplatform Verkeer en Vervoer in samenwerking met TransTec adviseurs BV), gepubliceerd in juni 2008: <https://www.crow.nl/downloads/documents/kpvv-publicaties/model-informatieprofiel-openbaar-vervoer-mipov-200>.

[5] "OV-lexicon 2022": <https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2022/december/ov-lexicon-definities-voor-ov-beleid>

[6] Het platform BISON heeft als functie het opstellen, beheren, harmoniseren en bewaken van alle informatiestandaarden die de informatie-uitwisseling binnen het openbaar vervoer faciliteren. BISON fungeert eveneens als kenniscentrum voor het vastleggen van IT-beleid en voornemens in onder meer concessies. In BISON zijn zowel provincies, vervoerregio's, rijksoverheden, infrabeheerders, vervoerders, marktpartijen als reizigers vertegenwoordigd (zie <https://bison.dova.nu/> voor meer informatie).

[7] Translink: <https://translink.nl/ov-data/>