


/// OSLO Mobiliteit – Dienstregeling en Planning: Thematische Werkgroep 1



Datum: 08/02/2021

Locatie:  Teams meeting (virtueel)



AANWEZIGEN

- Informatie Vlaanderen
 - Dimitri Schepers
 - Geert Thijs
 - Pieter Roeyen
- imec – UGent
 - Pieter Colpaert
- MIVB/STIB
 - Gabriel Hollander
- De Lijn
 - Lendert Vanderwaeren
 - Nico Celen
 - Tim Coninx
 - Bart Verdeyen
 - Maarten Put
 - Mitchel Desmet
 - Jan Verelst
 - Wim Van Laere
 - Els Wuyts
- Stichting OpenGeo
 - Stefan de Konink
- European Passengers' Federation
 - Willy Smeulders
- Taxistop vzw
 - Tjalie Groen

AGENDA

13u00 – 13u10	Introduction
13u10 – 13u20	Recap business workshop
13u20 – 14u30	Discussion core model
14u30 – 14u40	Break

14u40 – 15u30	Practical examples
15u30 – 15u50	Q&A and discussion open issues
15u30 – 16u00	Next steps

THEMATISCHE WERKGROEP

Discussion core model - Network description

- Bij de Network Description mist er nog wat. De beslissing om te communiceren op basis van passeertijden en rittijden is nog niet genomen. Passeertijden zijn de tijden wanneer de voertuigen langs de haltes gaan. Een rittijd is de vaste tijd van een rit die voor elke rit dezelfde is.
 - *Beiden staan vermeld in het EPIP model, dit komt straks nog verder aan bod. Als we spreken over de services op het netwerk hebben we de twee voorzien. We hebben passing times op elke halte en ritten die departure times in elke halte en passing times in elke halte vermelden.*
 - Dit is eigenlijk twee keer hetzelfde en zal voor een onnodige complexiteit zorgen.
 - *Het voorstel is dan om rijtijden op de links te zetten?*
 - Dat klopt. De rijtijden en wachttijden zouden op de haltes staan.
- *Een vraag naar de PTO's, hoe wordt dit vandaag gedaan?*
 - In BELTAC wordt alles uitgeschreven en in GTFS ook maar dat is niet het argument hoe het vandaag wordt gedaan. Het gaat erom hoe het vandaag wordt opgeslagen.
 - *Momenteel hebben we enkel distances op routelinks en op servicelinks maar dit zijn natuurlijk geen rijtijden op de links.*
 - Dit is een ander gedeelte van het model en heeft niets met elkaar te maken.
 - *Waar vinden we een referentie naar dit model?*
 - Het passeertijden model zoals je het nu voorschrijft wordt in GTFS, BELTAC en EPIP gebruikt. Het zou handig zijn om een discussie te voeren over genormaliseerde rijtijden. Als alle ritten een andere tijd hebben zoals in Londen het geval is, is passeertijden een goede optie. Echter, als alle ritten dezelfde runtime patterns hebben dan kan je kijken naar TimeDemandTimes als referentie. Dit gaat een grote compressie geven van het uitwisselen van de bestanden.
 - Bij de Lijn zou het er ergens tussenin landen. Elke rit zal zijn eigen rijtijd hebben en als je meerdere ritten hebt, gaan er hier en daar zijn die een zelfde rijtijd hebben maar er gaan ook verschillen zijn. Doordat als je van het ene tijdsblok naar het andere tijdsblok gaat, je ritten hebt die in twee tijdsblokken vallen en die gaan dan over via een systeem van geleidelijke overgang.
 - In een matrixvorm zal de versie met genormaliseerde rijtijden altijd veel kleiner zijn dan wanneer je een matrix moet beschrijven waarin alle passeertijden staan. Dit zou een punt kunnen zijn voor een discussie later.
 - *We moeten wel in het oog houden dat het hier over semantiek gaat en niet over de implementatie. Als het een belangrijk concept is, de genormaliseerde rijtijd, en er moet een unie op het begrip geplakt worden dan is het op zijn plaats hier.*
 - Echter, door wat ik juist zag ga je een bepaalde gedachtegang definiëren waardoor de andere gedachtegang uit beeld verdwijnt.
 - *Dit model is louter op EPIP gebaseerd. Een voorbeeld kan gevonden worden in het Duitse en het Nederlandse profiel?*

- Nederlandse profiel: <https://bison.dova.nu/standaarden/nederlands-netex-profiel>
Duitse profiel: <https://www.vdv.de/netex.aspx>
- Een lijn wordt bij De Lijn een route genoemd. De route die hier op staat verwijst niet naar de route zoals wij ze beschrijven maar naar een onderdeelje in een lijn, een rit zoals het hier wordt beschreven.
 - *Over ritten en ritpatronen spreken we straks pas. Pas wanneer we over doorkomsttijden aan koppelen dat er over een patroon wordt gesproken of wanneer er een opeenvolging van haltes is dus wanneer er wordt gezegd hoe de route bediend zal worden.*
 - Een route heeft toch al automatisch zijn koppeling van haltes?
 - *Dat is inderdaad zo maar er wordt dan eigenlijk een patroon opgezet van welke haltes we volgen en welke doorkomsttijden daaraan hangen. Daar wordt dan ook nog een onderscheid gemaakt tussen beladen en onbeladen ritten. Het is inderdaad zo dat er een zekere redundantie in zit. Zeker als het gaat over het beschrijven van de routes. Het is een goed idee om afspraken te maken over hoever we gaan in het opsplitsen van routes of is dit een apart servicepatroon. Dit laat EPIP in het midden, hoever je hierin gaat.*
 - Een optie is om een verschil te maken op basis van direction.
 - *Dit is een optie, er zijn nog andere mogelijkheden.*
 - Is het ook van belang te gaan kijken naar het netwerk waar de routes plaatsvinden? Je zou bijvoorbeeld een stratennetwerk kunnen maken. Zowel het fysieke model als het logische model kan je beschrijven. Hierin ga je keuzes moeten maken.
 - *Normaal gezien zouden de punten van het EPIP model op een vast netwerk moeten liggen. Hier spreken we niet meer van routeknopen maar transportknopen. Tussen deze transportknopen liggen transportlinks die het samen dan gaan mogelijk maken een grafische weergave te maken van het onderliggende netwerk. Dit is mogelijk, je kan kiezen hoe diep je gaat.*

Discussion core model – Routeplanning

- ServiceJourneyLink is al beschreven in calls model beschreven. Je hebt in NeTEx drie manieren om de tijden weer te geven. De passeertijden is er één van, het calls model dat heel hard lijkt op een genormaliseerde view zoals je die hier beschrijft en het genormaliseerde model zoals we het eerder al hebben beschreven.
 - *Dit hebben we gedaan om later meer uitspraken te doen over events in eventstreams. Het kleinste blokje van een event is volgens ons dit bouwblokje.*
 - De vraag is of je dit op planningsniveau wilt.
 - *Het leek ons handig dit al op dit niveau te gaan definiëren omdat je dan later, in eender welke fase van het object, hier uitspraken over kan gaan doen. Dit is mogelijks handig voor routeplanners later, momenteel is dit bouwblokje nog niet geïmplementeerd.*
 - ServiceJourneyLinks kan je eigenlijk wel hierin herkennen: https://github.com/NeTEx-CEN/NeTEx/blob/master/examples/standards/gtfs/Netex_gtfs_exm1_StopTimes_1.xml#L115
 - *Is een call zoals ze hier staan niet eerder een stoptime zoals in GTFS?*
 - Dit is het geval.

- *Wat we graag bij een stoptime zouden bijvoegen is het vertrek en de aankomst aan een andere halte. Niet enkel de stop en het vertrek. Het is dus een andere view waar je in plaats van haltecentrisch, ritcentrisch gaat werken.*
- *Het leek vanuit semantisch standpunt wel goed dit toe te voegen vanaf het begin met het oog op routeplannig later.*
- *De vraag is dan welk bouwblokje je precies gaat nemen, je kan gaan voor de call of voor de ServiceJourneyLink.*
- *Het is belangrijk te kijken met wat een vervoerder juist werkt. Indien die werkt met doorkomsttijden kan je niet gaan zeggen dat deze met ServiceJourneyLinks moet gaan werken. Deze systemen gebruiken een ander datamodel.*
- *Hoe staand de PTO's hiertegenover?*
- *Het ene valt altijd wat af te leiden uit het andere. Bij de Lijn gebruiken we een combinatie van de twee in onze systemen.*
- *Hoe past dit alles in het vervoer op maat?*
- *Dat is het meer vraag gedreven en dan is het out of scope van dit onderwerp hier.*
- *Vervoer is onderdeel van Mobiliteit: Trips en Aanbod. Normaalgezien hebben we dit al. Het moet er dus mee gelinkt worden maar het moet er niet in.*
- *Dienstregeling gaat over alles dat op voorhand is gepland. Vervoer op maat is niet op voorhand gepland.*
- *Om een conclusie te definiëren voor onze discussie. Er is een nood aan dergelijk bouwblok in onze architectuur als een denormalisatie van het gehele schema. De vraag is of we dit gaan doen op basis van stoptimes (calls) of op basis van links (ServiceJourneyLink).*
- *EPIP gaat vooral over doorkomsttijden, links zijn eigenlijk van secundair belang en stellen ons in staat om bijvoorbeeld kaartjes of iets degelijks te gaan maken. Er wordt vertrokken vanuit de haltes of knopen in een netwerk.*
- *Wat je kan doen met de ServiceJourneyLink is in plaats van te werken met departureTime, departureStop en arrivalTime, arrivalStop te werken met een doorkomsttijd aan halte een en een doorkomsttijd aan halte twee.*
- *We zijn hier bezig met het kernmodel en niet met applicatieprofielen. We kunnen dus de opsplitsing gaan maken in de applicatieprofielen.*
- *Wat is de invalshoek van BELTAC? Link of punten?*
- *Ook op basis van passeertijden.*

Discussion core model – examples

- Bij De Lijn zijn we begonnen met aansluitingen waar zit dit in het model?
 - *In volgende werkgroepen komt dit aan bod, zie Thematische werkgroep 4: guaranteed transfers. Dit is nog uit het model weggelaten om het niet te ingewikkeld te maken. Dit komt dus later nog aan bod.*
- Mooie weergave van de fysieke elementen gelinkt met hun NeTEx tegenhanger: <https://github.com/skinkie/hastus/blob/master/CompositeFrame/TimetableFrame/vehicleJourneys.ix>
- Informatie die jullie nog missen in het model?
 - Met betrekking tot niet publieke ritten, deze zijn moeilijk om hierin te passen. Hoe gaat bijvoorbeeld over een chauffeur van het einde van rit 1 naar het begin van rit 2 en hoeveel tijd krijgt hij hiervoor. We bedoelen dus niet publieke ritten maar in service.

- *Dit is iets dat in Workshop 3: Planning for exchange between PTOs aan bod zal komen. Het zal er uiteindelijk wel inpassen.*
- Aanpassing: fout op slides voorbeeld Lijn 5
 - Zou StopPointInJourneyPattern moeten zijn in plaats van PointInJourneyPattern.

Concepten kernmodel gemapt op EPIP

- Bij een GroupOfLines, wensen jullie daar de modus te kennen?
 - *In het voorbeeld hebben we dat gedaan, hier gaven we aan dat het een metronet was.*
 - *Je kan ook op andere manieren de lijnen gaan groeperen. Dit hangt af van PTO tot PTO. Dit is opzettelijk zeer vrij gelaten.*
- Lijn en Route, binnen de Lijn gaan we hier niet zo consequent mee om. Soms hebben we twee routes met een verschillend lijnnummer maar eigenlijk van dezelfde lijn. Neem hierbij de ringbus rond Leuven. Deze rijdt in twee richtingen met een verschillend lijnnummer terwijl dit wel dezelfde lijn is.
 - *Dit mag de vervoersmaatschappij beslissen, een lijn is hoe je het aan de reiziger wilt aanbieden. De definities worden hierdoor niet geschonden, dit is het belangrijkste dat dit niet wordt tegengesproken.*
 - Dit om aan te geven dat de PTO's hier elks apart mee omgaan.
- ServiceJourney vertalen als Dienstverleningsrit/Belandenrit/Belaadbarerit/Reizigersrit/Reizigersverbinding/...?
 - *Er zijn nog andere mogelijke vertalingen, suggesties zijn welkom maar het systeem erachter moet kloppen.*

Q&A and Discussion open issues

- Hoe worden id's en versioning gedaan? Dit is een vrij zwaar onderwerp, dit lijkt ons een goed idee om hier een workshop over te doen?
 - *De identifiers gaan ook voor een deel afhangen van hoe je het gaan implementeren. Iedere OV heeft hier een eigen idee over.*
 - We kunnen hier misschien best de OVs over gelijk stellen omdat hier ook verschillen in zijn tussen EPIP en NeTEx.
 - *Normaal gezien in de werkgroepen spreken we ons niet uit over de identificatoren van de data en het verschijnt ook niet in de standaard.*
 - *Het is interessant om dit als een node bij de standaard te steken. Een goede plaats om hierover te discussiëren is een issue op Github. We zullen dit dan daar verder op bespreken en een soort voorzet geven van hoe een mogelijke identifier er uit ziet.*

VOLGENDE STAPPEN

Indien u graag zou willen deelnemen aan één van de aankomende thematische werkgroepen, kan u via de onderstaande link een overzicht vinden van de workshops en u ook zo inschrijven. De eerstvolgende thematische werkgroep zal plaatsvinden op 25 maart om 13u via Microsoft Teams waarvan de link wordt opgestuurd naar de deelnemers.

<https://overheid.vlaanderen.be/opleiding/oslo-mobiliteit-dienstregeling-en-planning>

Wanneer u in tussentijd met vragen zit of een probleem opmerkt kan u altijd een issue openen op Github of een mail sturen naar de onderstaande e-mailadressen.

<https://github.com/Informatievlaanderen/OSLOthema-mobiliteitDienstregelingEnPlanning/issues>

dimitri.schepers@vlaanderen.be

tim.coninx@delijn.be

pieter.colpaert@ugent.be