



NeTEx

Nederlands Profiel

Voertuigen en Voertuigkenmerken

Versie: 9.2.2.0
Datum: 16 juni 2021
Status: release
Bestand:

© Platform Beheer Informatie Standaarden OV Nederland (BISON), 2021

Op dit werk is de Creative Commons Licentie/by-nd/3.0/nl van toepassing.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/nl/>

Copyright

Dit document is eigendom van het Platform BISON onder Samenwerkingsverband DOVA, en wordt gepubliceerd onder de *Creative Commons Naamsvermelding - Geen Afgeleide werken 3.0 Nederland* licentie (CC BY-ND 3.0 NL).

De CC BY-ND 3.0 NL licentie in het kort:

De gebruiker mag:

- het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven

Onder de volgende voorwaarden:

- **Naamsvermelding.** De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden (maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met uw werk of uw gebruik van het werk).
- **Geen Afgeleide werken.** De gebruiker mag het werk niet bewerken.
- Bij hergebruik of verspreiding dient de gebruiker de licentievoorwaarden van dit werk kenbaar te maken aan derden. De beste manier om dit te doen is door middel van een link naar de webpagina <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/nl>.
- De gebruiker mag afstand doen van een of meerdere van deze voorwaarden met voorafgaande toestemming van de rechthebbende.
- Niets in deze licentie strekt ertoe afbreuk te doen aan de morele rechten van de auteur, of deze te beperken.

Zie voor de volledige licentie <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/nl> of de Bijlage van dit document.

Voor vragen over en/of wijzigingen op dit document de documenten en/of bestanden die erbij horen, dient u contact op te nemen met het Platform BISON (<http://bison.dova.nu>).

Inhoudsopgave

1 NL NeTEx Voertuigen Profiel	4
1.1 Introductie	4
1.2 Toegankelijkheidskenmerken	4
2 Datamodel NeTEx voertuigen	5
2.1 Algemeen	5
2.2 VehicleType	5
2.3 Vehicle	6
3 Leveringen	7
3.1 VehicleType	7
3.2 Vehicle	7

1 NL NeTEx Voertuigen Profiel

1.1 Introductie

Het *Nederlandse NeTEx Profiel* ("NL NeTEx Profiel") beschrijft hoe de Europese NeTEx standaard binnen Nederland gebruikt wordt. Het betreft een door BISON gemaakte selectie van de mogelijkheden die de totale NeTEx standaard biedt.

Met als basis het *NL NeTEx profiel* (versie 9.2.0) wordt nu hier beschreven hoe gegevens van voertuigtypen en voertuigen kunnen worden uitgewisseld. Gegevens over voertuigen en voertuigkenmerken worden vastgelegd om:

- bij het plannen van een reis rekening te houden met toegankelijkheidskenmerken, met onderscheid naar gebruik reisassistentie, beperkte hulp (bijv. voor in- en uitklappen oprijplaat) en volledig zelfstandig reizen als rolstoelgebruiker.¹
- bij afwijkende materieelinzet de gevolgen voor de toegankelijkheid inzichtelijk te maken
- inzicht te kunnen geven in de CO2 belasting van een reis.

Dit document geeft een handreiking voor het vastleggen van voertuigen in NeTEx.

Deze functionaliteit is oorspronkelijk in maart 2021 als versie 9.2.1 van het *NL NeTEx Profiel* gepubliceerd, maar is in juni 2021 hernoemd tot **versie 9.2.2**.

1.2 Toegankelijkheidskenmerken

De mate van toegankelijkheid van een OV-reis voor reizigers met een beperking hangt af van de kenmerken van het voertuig, van de halte/station en route van/naar de halte of het station.

Uitgangspunt bij het definiëren van voertuigkenmerken m.b.t. toegankelijkheid is dat deze gelden voor een halte of station dat is aangepast en voldoet aan de toegankelijkheidscriteria tot aan het voertuig. Dit betekent dat het perron of de halte drempelvrij toegankelijk is vanuit de omgeving, de halte voldoende breed is en de perronhoogte voldoet aan de norm voor de voertuigen die gebruikelijk bij deze halte/perron stoppen. Voor reizigers met een visuele beperking is de halte of het station voorzien van geleidelijnen en zo nodig andere elementen van een voelbare route tot het perron (braille plaatjes, auditieve signalen).

¹ Reis Gerust, pag. 93. Filteren op drempelvrije toegang tot aan het voertuig en inclusief het voertuig.

2 Datamodel NeTEx voertuigen

2.1 Algemeen

Bij het opstellen van een dienstregeling wordt rekening gehouden met het in te zetten voertuigtype. De kenmerken van het voertuigtype die van belang zijn voor reisplanners zijn opgenomen in *VehicleType*. Het *VehicleType* is onderdeel van het *NeTEx NL dienstregeling profiel* (vanaf versie 9.2.0).

De voertuigen (grootwagennummers) die worden ingezet in een concessie zijn opgenomen in het *NeTEx NL voertuig profiel*. Steeds bij wijzigingen in het wagenpark van een concessie wordt een nieuwe volledige *NeTEx NL voertuig profiel* levering gedaan, welke de voorgaande levering van voertuigen voor dezelfde concessie vervangt.

Ieder voertuig bevat een verwijzing naar *VehicleType*. Indien er een ander *VehicleType* wordt ingezet dan gepland, kan dit worden vastgesteld doordat het *VehicleType* behorend bij het grootwagennummer (*OperationalNumber*) in KV6/SIRI-VM afwijkt.

2.2 VehicleType

Voertuigtypes onderscheiden zich van elkaar naar lengte, aandrijflijn, branding en capaciteit.

Hieronder een voorbeeld van voorkomende materieeltypes:

- *8p* staat voor een taxibusje met maximaal acht zitplaatsen (geen staanplaatsen)
- *15p* staat voor een midibus met ongeveer 15 zitplaatsen en 10 staanplaatsen
- *E10m* staat voor een elektrische midibus met ongeveer 20 zitplaatsen en 30 staanplaatsen
- *(E)12m* staat voor een (elektrische) standaardbus met ongeveer 35 zitplaatsen en 40 tot 60 staanplaatsen
- *(E)18m* staat voor een (elektrische) gelede bus met ongeveer 45 zitplaatsen en 80 staanplaatsen
- *E18mR*, staat voor een elektrische gelede bus met ongeveer 45 zitplaats en 80 staanplaatsen in R-Net uitvoering
- *15m* staat voor een verlengde niet-gelede bus met ongeveer 50 zitplaatsen en 50 staanplaatsen
- *24m* staat voor een dubbelgelede bus met ongeveer 50 zitplaatsen en 100 staanplaatsen.

De gebruikte *VehicleType* aanduidingen zijn illustratief, een vervoerder is vrij zijn eigen *VehicleType* coderingen te gebruiken.

De belangrijkste kenmerken van een *VehicleType* voor het toegankelijk plannen zijn:

- De opsommingslijst van **MobilityFacilities**, hiervoor geldt een enumeratie: unknown | lowFloor | stepFreeAccess | suitableForWheelchairs | suitableForHeavilyDisabled | boardingAssistance | onboardAssistance | unaccompaniedMinorAssistance | tactilePlatformEdges | tactileGuidingStrips

Er kunnen meerdere waarden van toepassing zijn. Uit de combinatie van kenmerken kan worden afgeleid een voertuig zelfstandig, met beperkte hulp of met assistentie toegankelijk is. bijvoorbeeld:

- *stepFreeAccess* EN *suitableForWheelChairs*: Geeft aan dat rolstoelgebruiker zelfstandig kan instappen;
- *suitableForWheelChairs* EN *boardingAssistance*: Geeft aan dat reiziger met rolstoel moet reserveren voor reisassistentie;
- *suitableForWheelChairs*: Geeft aan dat reiziger met rolstoel kan reizen, onbekend of assistentie, cq beperkte hulp voor het bedienen van oprijplank kan reizen.
- De opsommingslijst van **VehicleAccessFacilities**, ook hier een enumeratie:
unknown | lift | wheelchairLift | escalator | travelator | ramp | automaticRamp | steps | stairs | slidingStep | shuttle | narrowEntrance | barrier | lowFloorAccess | validator | levelFloorAccess
De gebruikte waarden geven aan of de gebruiker met een motorische beperking voor de toegankelijkheid van het voertuig technische hulpmiddelen nodig heeft, en die in het geval van automatische hulpmiddelen defect kunnen gaan EN waarvan het gewenst is tijdig op de hoogte te zijn defect of uitval.

Toegestane combinaties *VehicleAccessFacility* en *MobilityFacility* voor rolstoeltoegankelijk:

<i>VehicleAccessFacility</i>	<i>MobilityFacility</i>		<i>Hoe toegankelijk?</i>
wheelchairLift	suitableForWheelChairs	onboardAssistance	m.h.v. personeel
manualRamp	suitableForWheelChairs	-	met beperkte hulp
automaticRamp	stepFreeAccess	suitableForWheelChairs	zelfstandig
slidingStep	stepFreeAccess	suitableForWheelChairs	zelfstandig
steps	suitableForWheelChairs	boardingAssistance	reisassistentie nodig
steps	-	-	niet toegankelijk
levelFloorAccess	suitableForWheelChairs	-	zelfstandig

2.3 Vehicle

Vehicle bevat de kenmerken van voertuigen die worden ingezet in het openbaar vervoer. Naast de unieke identificatie gegevens bevat *Vehicle* gegevens t.b.v. de koppeling aan real-time gegevens (KV6, SIRI-VM) en de verplichte verwijzing naar een geldend *VehicleType*. Om het aantal *VehicleTypes* te beperken mogen voor voertuigen van gelijke lengte en *VehicleAccessFacility* uit worden gegaan van gemiddelde waarden voor aantal zit/stapplaatsen indien deze verschillen voor afzonderlijke bussen van hetzelfde voertuigtype.

Een nadere uitwerking van de objecten en attributen staat in de spreadsheet [NeTeX NL Vehicle en VehicleType](#).

3 Leveringen

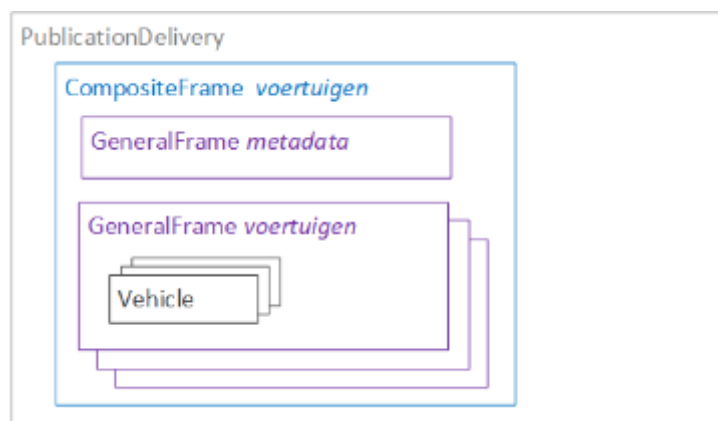
3.1 VehicleType

VehicleTypes zijn onderdeel van een export volgens het *NL dienstregeling Profiel* (baseline).

3.2 Vehicle

Vehicles worden apart geleverd als een export van het *NL voertuigen Profiel*.

Zie het spreadsheet [NeTex NL Vehicle en VehicleType](#) voor meer details.



Opbouw

Voor het *NL voertuigenProfiel* wordt gebruik gemaakt van de volgende frames, die reeds in de NeTex standaard zijn gedefinieerd:

- De export is op het hoogste niveau een **PublicationDelivery**, waarin zich een *CompositeFrame* bevindt met de eigenlijke gegevens.
- Het *CompositeFrame* vermeldt domein en versie en bevat twee of meer *GeneralFrames*.
- Eén *GeneralFrame* bevat enige stamgegevens.
- De andere *GeneralFrame(s)* bevat(ten) de voertuigen. Men kan zo de gegevens opsplitsen (bijvoorbeeld per concessie of modaliteit) maar dat hoeft niet.

Voor deze frames zijn de volgende waarden voor *TypeOfFrame* vastgelegd:

Frame	TypeOfFrame	Opmerkingen
CompositeFrame	NL_VEHICLES	voor een export van de voertuigen
GeneralFrame	NL_VEH_METADATA	voor de stamgegevens
GeneralFrame	NL_VEH_DATA	voor de voertuigen

Het attribuut *version* van de *TypeOfFrame* bevat de versie van het Profiel waarop de levering is gebaseerd. Voor de huidige versie van het *NL voertuigen Profiel* is dit voor allen "9.2.2".

Business rules

Voor een export volgens het *NL voertuigen Profiel* gelden de volgende business rules:

- Attribuut *version* van de *GeneralFrames* is gelijk aan *version* van het *CompositeFrame* en geldt impliciet voor alle onderliggende gegevens.