



BISON

Fysieke haltestructuur en toegankelijkheid

Functionele beschrijving

Versie: 8.4.0.0

Datum: 16 juni 2021

Status: release

Bestand: BISON fysieke haltestructuur en toegankelijkheid, functioneel, v8.4.0.0, release.docx

© 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 de Stichting Connekt, en wordt gepubliceerd onder de Creative Commons Naamsvermelding - Geen Afgeleide werken 3.0 Nederland licentie (Creative Commons Licentie by-nd/3.0/nl).

De Creative Commons Naamsvermelding - Geen Afgeleide werken 3.0 Nederland licentie in het kort:

De gebruiker mag:

- het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven
- gebruik maken van het werk voor commerciële doeleinden

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 Bijlage B 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>).

   Except where otherwise noted, this work is licensed under <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/>

Document historie

Versie	Datum	Auteur	Opmerkingen
0.1	22 september 2011	BaWo	Eerste draft, besproken in werkgroep Haltes
0.2	21 oktober 2011	MvA	Tweede draft, te bespreken in Werkgroep Haltes 25/10/11
0.3	2 november 2011	MvA	Derde draft, te bespreken in Werkgroep Haltes 8/11/11
0.4		JT	Vierde draft, besproken in Werkgroep Haltes dd 22 november 2011
0.5	25 november 2011	MvA	Vijfde draft, via mail ter goedkeuring voorgelegd aan Werkgroep Haltes
0.95	1 december 2011	MvA	Commentaren schriftelijke review verwerkt
8.1.0.0 pre release	8 december 2011	MvA	Commentaren werkgroep 6/12 en Groep Utrecht verwerkt; voor te leggen aan SC 13/12
8.1.0.1 pre release	5 januari 2012	MvA	Tekstuele opmerkingen werkgroep en SC verwerkt, kleine wijzigingen ivm aansluiting op TD
8.1.0.2 pre release	19 januari 2012	MvA	Laatste opmerkingen verwerkt; definitieve versie voor review
8.1.0.3 pre release	2 februari 2012	MvA	Opmerkingen review verwerkt
8.1.0.0 release	7 februari 2012	MvA	Tabelcodes Stadsregio's toegevoegd; laatste tekstuele opmerkingen verwerkt; definitief.
8.2.0.0 draft (a)	8 mei 2014	JB	Introductie NDOV, Centraal Halte Bestand voor uitgifte unieke nummers. Landelijk unieke nummer conform IFOPT/NeTeX conventie. Verwijzing naar IFOPT/NeTeX en CROW documentatie. Processen rond haltedatabeheer geconcretiseerd. Informatiemodel aangepast vanuit behoefte tbv reisinformatiediensten.
draft (b)	18 juni 2014	JB	Rolverdeling rond haltedatabeheer verder geconcretiseerd, introductie van rol 'regionaal haltedatabeheerder'. Hoofdstuk 7 aangepast, taken bij verschillende mutaties in haltedata. Hoofdstuk 8. Informatiemodel gecompleteerd. Sluit aan op meetboek dat door overheden/ wegbeheerders wordt gebruikt bij inventarisatie. Business rules toegevoegd.
draft (c)	14 augustus 2014	JB	Verwerkt opmerkingen van werkgroep. Aanpassingen n.a.v. ervaringen bij ontwikkeling en implementatie CHB. PLACE toegevoegd en hiërarchie.
draft (d)	28 augustus 2014	JB	Opmerkingen van werkgroep verwerkt.
draft (e)	10 september 2014	JB	Opmerkingen van werkgroep van 3 september 2014 verwerkt.
draft (f)	22 september 2014	JB	Hoofdstuk 8: XSD-structuur toegevoegd. Paragraaf over export.
draft (g)	7 oktober 2014	JB	Opmerkingen van werkgroep van 1 oktober 2014 verwerkt.
draft (h)	10 oktober 2014	JB	Aangepaste XSD-structuur toegevoegd in hoofdstuk 8.
8.2.0.0 release	24 oktober 2014	JB	Definitief.
8.2.1.0	6 oktober 2015	JB	Halteverwijstabel in dagelijkse export vanuit CHB opgenomen in architectuur. Verwijzing naar koppelvlak PassengerStopAssignment. Changes in enumeraties verwerkt: <ul style="list-style-type: none"> o TransportMode: taxi o StopPlaceType:combiMetroTram o QuayType:demandsresponsive o Visuallyaccessible: U(nknown) o Disabledaccessible: U(nknown)
8.2.1.0 release	27 november 2015	BISON	Goedgekeurd door SC van 20-11-2015.
8.2.1.1 release	8 juni 2016	JB, HW	Aanpassing van Delta export, waarmee ook toekomstige wijzigingen op de ingangsdatum in de Delta export worden opgenomen.

correctie			Enkele correcties op bijbehorend xsd (nu v1.4). Layout verbeterd.
8.3.0.0 concept (a)	22 december 2017	BISON	- Icon verwijzing in Quay, StopPlace en Place, met toelichting in § 6.11. - Layout: voettekst conform andere BISON documenten.
concept (b)	16 februari 2018	BISON	- Toelichting in § 6.11 aangepast - Xsd aangescherpt
draft (c)	19 april 2018	BISON	Versie voor CAB.
pre-release (d)	17 mei 2018	BISON	Versie voor SC.
8.3.0.0 release	20 juni 2018	BISON	Goedgekeurd door SC van 01-06-2018.
8.3.1.0 concept	7 september 2018	BISON	QuayshapeType 'bermhalte' toegevoegd (alleen in XSD).
draft	4 oktober 2018	BISON	Versie voor CAB.
pre-release	18 oktober 2018	BISON	Versie voor SC.
release	23 november 2018	BISON	Goedgekeurd door SC, d.d. 23-11-2018.
8.4.0.0 concept	15 april 2021	JB	- Aangepast naar versie NeTEx v1.1 Site frame. - Toelichting interpretatie Quaystatus 'outofuse' - Toegevoegd NeTEx ID's van Quay, StopPlace en GroupOfStopPlaces, wheelchairAccess, stepFreeAccess en visuallyImpairedAccess zoals gebruikt in NeTEx. - Nieuwe paragraaf 3.3: Toegankelijkheid in reisinformatie - Passage over Delta export verwijderd, delta exports worden niet meer toegepast. - De werkafspraken beheerfase zijn geïmplementeerd door DOVA OV-Data en vallen buiten de verantwoordelijkheid van BISON. Het oude hoofdstuk 6 "Werkafspraken beheerfase" is geschrapt in deze versie. - De toelichtende plaatjes in (het oude) hoofdstuk 7 zijn geschrapt. Op basis van de XSD kunnen desgewenst de actuele figuren opnieuw worden gegenereerd. Uit het oogpunt van documentatie beheer is het niet effectief figuren in dit document op te nemen.
draft	29 april 2021	BISON	Versie voor CAB. - Layout bijgewerkt & enkele tekstuele correcties. - Toelichting opgenomen voor vastleggen locatie van Quay voor bus, boot en overige modaliteiten (§ 5.4). - Bijlage 'meetboek haltekenmerken'.
pre-release	27 mei 2021	BISON	Versie voor SC.
release	16 juni 2021	BISON	Goedgekeurd door SC, d.d. 16-06-2021.

Inhoudsopgave

1	Introductie	6
1.1	Over dit document	6
1.2	Doelgroep van dit document	6
1.3	Vorm van de standaard	6
1.4	Begrippen	7
2	Doel, inhoud en vorm van deze standaard	9
2.1	Doel van de standaard	9
2.2	Positionering van de standaard	9
2.3	Inhoud van de standaard	11
2.4	Toekomstig werk	11
3	Uitgangspunten	12
3.1	Gebruikers van de standaard	12
3.2	Wettelijke kaders en richtlijnen voor toegankelijkheid	12
3.3	Toegankelijkheid in reisinformatie	13
4	Rolverdeling Haltedatabeheer	18
5	Definities	21
5.1	Scope	21
5.2	IFOPT/NeTEx terminologie	21
5.3	Definitie: landelijke unieke QUAY en StopPlace identificatie	23
5.4	Locatie Quay	24
5.5	Modaliteiten	24
5.6	Halteborden	24
5.7	Typen STOPPLACES en QUAYs	24
5.8	Status STOPPLACES en QUAYs	25
5.9	Toegankelijkheidskenmerken van een QUAY	26
5.10	Datum en tijdwaarden	26
5.11	Logo's	27
6	Informatie eigenschappen	28
6.1	XML Schema Definitie	28
6.2	Objecten en elementen	28
6.3	Export	28
7	Bijlage – Meetboek haltekenmerken	29
8	Bijlage – Creative Commons BY-ND 3.0 licentie	35

1 Introductie

1.1 Over dit document

Deze functionele handleiding heeft tot doel om personen en instanties, betrokken bij de totstandkoming van halte-informatie, inzicht te geven in hoe de BISON standaard voor informatie over haltes en haltetoegankelijkheid gebruikt dient te worden, en in welke context deze is ontwikkeld.

Hiertoe worden de volgende onderwerpen besproken:

- *Uitgangspunten* die ten grondslag liggen aan de halte-informatiestandaard. Onder meer het doel van de standaard, de organisatie van halte(informatie-)beheer en van toepassing zijnde wettelijke kaders en richtlijnen.
- *Rolbeschrijvingen*. Beschrijving van de rollen van informatie producerende en consumerende instanties. Dit is primair gericht op de uitvoerende rollen, tevens wordt toegelicht hoe om gegaan kan worden met het verschil in uitvoerende- en eindverantwoordelijkheden.
- *Definities en begrippen*. Een beschrijving van begrippen die in de BISON haltestandaard worden gebruikt. Voor een eenduidige communicatie rondom deze standaard is een universeel begrip van terminologie vereist.
- *Haltebeheer lifecycle*. Beschrijving van de beheerprocedures en het effect hiervan op het gebruik van de standaard.
- *Informatie-elementen*. Een beschrijving van de structuur van de informatie en hoe die structuur is afgeleid van de spullen op straat. Voor een aantal informatie-elementen is het van belang te weten op welke wijze deze bepaald moeten worden, bijvoorbeeld de eenheid waarin de informatie gerepresenteerd moet worden.
- *Situatieschetsen* en uitgewerkte voorbeelden.

1.2 Doelgroep van dit document

Dit document is bedoeld voor een breed publiek: partijen die zich op een functioneel (niet technisch) niveau bezighouden met het verzamelen, samenvoegen, gebruiken en/of distribueren van informatie over fysieke OV-haltes. Voorbeelden van deze partijen zijn:

- Weg- en stationbeheerders
- OV-autoriteiten
- Integrators en/of Service Providers van reisinformatie
- Private partijen die zich bezig houden met halte- en/of reisinformatie

1.3 Vorm van de standaard

Deze standaard bestaat uit een aantal onderdelen:

- een functionele beschrijving van de standaard (dit document), met daarin:
 - doel en inhoud van de standaard
 - uitleg van de context en wijze van gebruik
 - functionele definities van begrippen
 - een organisatiemodel en een informatiemodel
 - uitgewerkte praktijkvoorbeelden
- een technisch document, met daarin:
 - technische definities
 - uitwerkingen van het informatiemodel
 - technische informatiemodellen
 - uitgewerkte technische voorbeelden

Deze standaard is gebaseerd op de Europese CEN-NeTEx standaard (versie NeTEx v1.1).

NeTEx

Een door het Europese standaardisatie instituut CEN ontwikkelde standaard voor het uitwisselen van geplande informatie over het Openbaar Vervoer. De NeTEx standaard bestaat uit enkele samenhangende delen:

1. Informatie over haltes en stations
2. Informatie over het OV netwerk en dienstregelingen
3. Informatie over prijzen en tarieven
4. Minimale set voor internationale uitwisseling van gegevens (Europees Profiel "EPIP")
5. Informatie over alternatieve modaliteiten

De voor u liggende BISON standaard is technisch gebaseerd op NeTEx laag 1.

1.4 Begrippen

De begrippen in de Haltestandaard sluiten aan bij de definities in de Europese IFOPT en NeTEx standaard. In deze paragraaf zijn de belangrijkste begrippen opgenomen. De overeenkomstige begrippen uit de IFOPT/NeTEx standaard zijn herkenbaar aan de Engelse namen.

Centraal Halte Bestand (CHB)	Bestand waarin gegevens van alle fysieke haltes (en stations) in Nederland zijn opgenomen. De gegevens uit het CHB worden als open data via de NDOV-loketten aan afnemers beschikbaar gesteld.
Hoofdvervoerder	De vervoerder die in de betreffende gemeente het concessierecht heeft, niet zijnde een lijnconcessie of een uitloper van een concessie.
Quay (Fysieke) halte	Een halte (= Quay) is een plaats, zoals een perron, berm, kade, steiger, enz. waar reizigers toegang hebben tot het OV-netwerk. Iedere plaats waar een voertuig halteert is een Quay, een Quay is altijd een plaats waar een voertuig halteert of kan halteren. Op landelijke wegen komt het voor dat aan één zijde van de straat een haltepaal staat, die ook wordt gebruikt om de vertrekken aan de overzijde van de straat aan te duiden. In deze situatie is er sprake van twee afzonderlijke instapplaatsen, derhalve twee Quays. In de haltestandaard heeft een Quay een unieke code.
StopPlace Haltecluster / Knooppunt	Een haltecluster (= StopPlace) is een plaats opgebouwd uit één of meerdere locaties waar voertuigen mogen stoppen en reizigers kunnen in- en/of uitstappen. Een StopPlace heeft één of meer bij de reiziger bekende namen. De haltes behorend tot een StopPlace liggen in eenzelfde straat, op eenzelfde level (= niveau qua hoogteverschil, bijvoorbeeld -2, -1, 0, 1, 2, enz.). Vanaf een halte zijn de andere haltes behorend tot de StopPlace zichtbaar.
ScheduledStopPoint Logische / dienstregeling halte	Halte(nummer) zoals gebruikt in de systemen van de vervoerder.

TOV	<p>Besluit Toegankelijkheid Openbaar Vervoer. Het besluit geeft invulling aan de <i>Wet gelijke behandeling voor chronisch zieken en gehandicapten</i> (Wgbh/cz).</p> <p>Het besluit heeft naast uitwerking van de rechtsbescherming tot doel dat het openbaar vervoer geleidelijk wordt aangepast op toegankelijk gebruik voor personen met een handicap of chronische ziekte.</p>
Meetboek	<p>Voor het vastleggen van alle kenmerken van een halte (=Quay) is het document 'meetboek' opgesteld. Het document 'meetboek' bevat de specificaties van de te leveren (inventariseren) haltegegevens.</p>

2 Doel, inhoud en vorm van deze standaard

2.1 Doel van de standaard

De BISON standaard voor informatie over OV-haltes heeft tot doel een medium te verschaffen, met behulp waarvan partijen informatie over OV-haltes kunnen verzamelen en met elkaar delen. Het doel hiervan is dat reizigers beter geïnformeerd van het OV gebruik kunnen maken, en dat het OV-proces beter gestroomlijnd wordt door meer uniformiteit en beschikbare informatie, op basis waarvan één en ander beter kan worden gepland of uitgevoerd.

In technische zin is het doel om informatie over de hier beschreven praktijksituaties op een eenduidige en heldere manier aan partijen te communiceren.

2.2 Positionering van de standaard

Informatie over haltes maakt een belangrijk deel uit van de reisinformatievoorziening. Reizigers willen immers niet alleen weten welke voertuigen er rijden, maar ook waar haltes liggen, hoe ze heten, wat de voorzieningen en natransportmogelijkheden op stations zijn, of haltes toegankelijk zijn voor mensen met een beperking, enz.

In de organisatie van het Openbaar Vervoer speelt informatie over haltes een cruciale rol. Immers, op vele plaatsen in Nederland komen voertuigen van verschillende vervoerders, en soms zelfs verschillende modaliteiten, langs dezelfde haltes. Een goede reisplanning begint daarom met een goed beeld van de haltes en stations die er zijn.

Via de NDOV-loketten worden brongegevens aan afnemers ter beschikking gesteld. Deze gegevens kunnen als input gebruikt worden voor reisinformatieproducten, zodat de reiziger op ieder moment van de dag en onafhankelijk van de plaats een goede keuze kan maken hoe te reizen met het OV. Eén van datasets bevat de gegevens over de (fysieke) haltes. Samen met netwerkgegevens van de vervoerders levert dit een volledig overzicht van alle kenmerken van een halte.

Volgens het Besluit Toegankelijk Openbaar Vervoer zijn halte- en stationbeheerders en concessieverleners vanaf 1 januari 2015 verplicht in de reisinformatie (van de beheerder / concessieverlener of via derden) aan te geven of een voorziening toegankelijk is voor mensen met een motorische, visuele of gehoorbeperking.

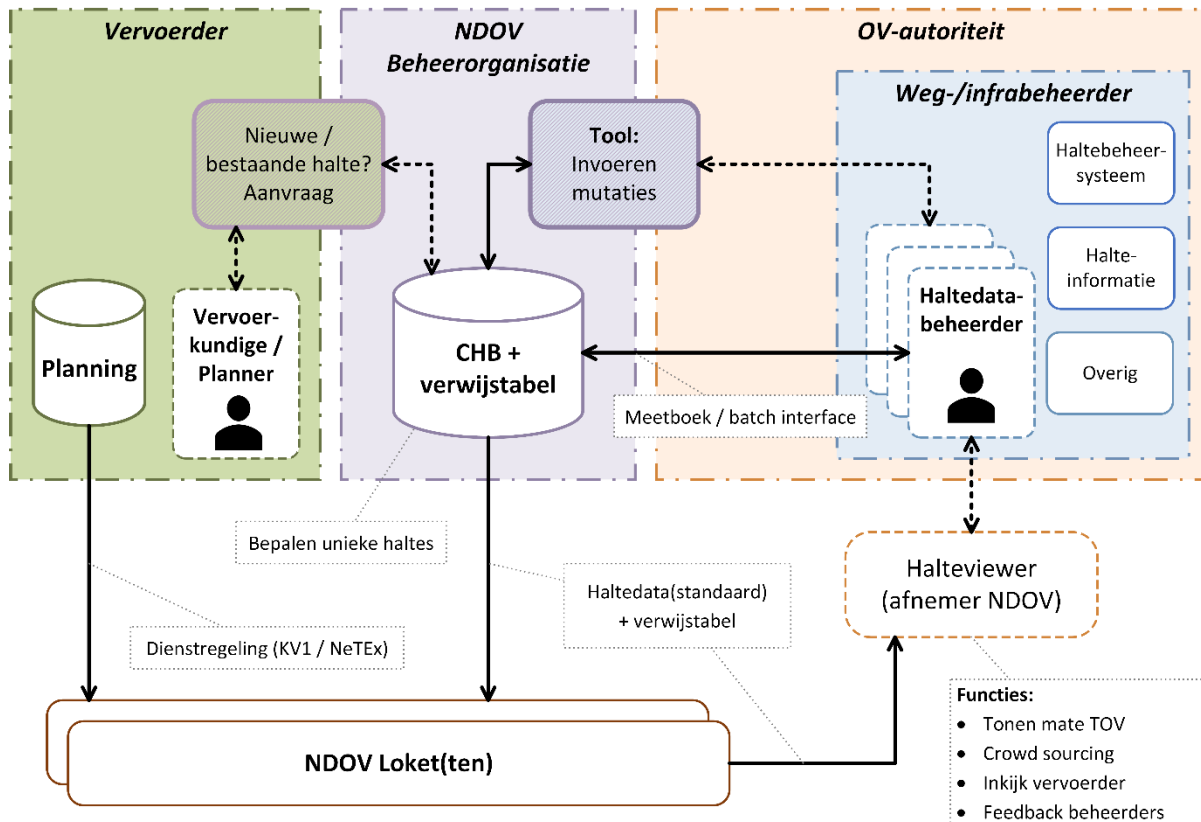
In de samenwerkingsovereenkomst NDOV is afgesproken dat de concessie-verlenende overheden verantwoordelijk zijn voor het aanleveren van haltedata aan de NDOV-loket(ten).

Het doel van het haltedatabeheer is dat van alle haltes in Nederland exact dezelfde data beschikbaar komt en dat deze up-to-date blijft. De continuïteit wordt geborgd door de ontwikkeling en implementatie van een Centraal Halte Bestand (database) en door organisatorische afspraken tussen stakeholders over het beheer.

In het Centraal Halte Bestand (CHB) krijgt iedere halte een uniek nummer, een eenduidige haltenaam en een locatie (x- en y-coördinaten in het RD-stelsel). De bron van de fysieke kenmerken van de haltes zijn de infra/wegbeheerders. De brongegevens worden aangeleverd via de haltedata (standaard). De koppeling tussen het haltenummer van de vervoerder en het unieke haltenummer wordt gelegd in halteverwijstabel (= PassengerStopAssignment.) Op basis van dit

unieke haltenummer, kunnen de toegankelijkheidskenmerken worden gecombineerd met de dienstregelingshaltes ten behoeve van reisinformatieproducten en diensten.

Het haltestructuurbeheer is ingericht rond het Centrale Halte Bestand. Gebruikers bij OV-autoriteiten, vervoerders, weg- en infrabeheerders en NDOV-beheer hebben toegang tot en inzicht in de haltegegevens en openstaande acties. Iedere unieke halte in het CHB heeft een landelijk nummer. In Figuur 1 is de rolverdeling en architectuur voor de samenwerking vormgegeven.



Figuur 1: Architectuur en rolverdeling Centraal Halte Beheer met verwijstabel

Uitgangspunt is dat haltestructuur uitsluitend via de NDOV-loketten worden geleverd. Ook vervoerders halen de (mutatie) haltestructuur op bij de NDOV-loketten. Vanuit het Centrale Halte Bestand wordt er dagelijks een volledige export gemaakt met alle haltegegevens die geldig zijn op de dag van export en alle toekomstige mutaties. Ook wordt er dagelijks een export gemaakt van de aangebrachte mutaties op de vorige dag.

De halteverwijstabel wordt centraal bijgehouden door de vervoerder met de functionaliteit van de CHB applicatie. Alle haltenummers van 'echte haltes' die in de dienstregeling gebruikt worden, moeten een verwijzing hebben naar het landelijk haltenummer.

De halteverwijstabel wordt dagelijks vanuit de CHB aan de NDOV-loketten beschikbaar gesteld, zowel in CSV-formaat als in XML-formaat. In de export worden alle verwijzingen die op het moment van export geldig zijn opgenomen, inclusief alle toekomstige vastgelegde wijzigingen. De halteverwijstabel is beschreven in BISON koppelveld PassengerStopAssignment (PSA) – zie hiervoor de BISON website: <https://bison.dova.nu/standaarden/>

2.3 Inhoud van de standaard

Deze standaard is bedoeld voor het uitwisselen van informatie over OV-haltes. Onder OV-haltes verstaan we alle plaatsen waar reizigers het Openbaar Vervoernetwerk kunnen betreden of verlaten. Openbaar Vervoer begrijpen we als 'lijngelaten, gepland vervoer'.

De inhoud van de standaard is beoogd als:

- Administratieve informatie
- Informatie over toegankelijkheid voor mensen met een beperking
- Informatie over een beperkt aantal fysieke eigenschappen
- Informatie over aanwezige faciliteiten
- Een methode voor landelijk unieke nummering van haltes

2.4 Toekomstig werk

In deze versie van de standaard zijn de algemene gegevens van haltes en stations vooral de toegankelijkheidskenmerken van bushaltes gemodelleerd. Voetgangerstraversen, onderdoorgangen, locaties van trappen, liften, roltrappen en geleidelijnen bij spoor- en metrostations zijn nog niet of beperkt uitgewerkt. Met deze informatie wordt het mogelijk nauwkeuriger overstaptijden te bepalen op knooppunten en te navigeren binnen stationsomgevingen. Hiermee kan de kwaliteit van real-time reisadviezen worden verbeterd.

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikers van de standaard

Deze standaard is ontworpen met een aantal gebruikers en hun informatiebehoefte in het achterhoofd. Dit zijn:

- *Reizigers*: Gebruiker van halte-informatie. Wil weten wat de haltenaam is, waar de halte ligt, wat de faciliteiten op een halte zijn, en wat de toegankelijkheidseigenschappen zijn.
- *Infrabeheerders*: Beheerder van de infrastructuur op en rond de halte of station. Kan deze informatie gebruiken ten bate, of als onderdeel van, een eigen halteadministratie-proces.
- *OV-autoriteiten*: Hebben een regisserende rol bij de processen rondom deze standaard. Kunnen halte-informatie verzamelen.
- *Vervoerbedrijven*: Gebruiken haltenamen in de communicatie naar hun reizigers, gebruiken halte-informatie als basis bij het plannen van dienstregelingen.
- *Serviceproviders*: Afnemers van haltegegevens via de NDOV-loketten willen kunnen vertrouwen op de clustering van het CHB om zo de complexiteit van het netwerk te reduceren.

3.2 Wettelijke kaders en richtlijnen voor toegankelijkheid

Volgens het Besluit Toegankelijk Openbaar Vervoer zijn halte- en stationbeheerders en concessieverleners vanaf 1 januari 2015 verplicht in de reisinformatie (van de beheerder / concessieverlener of via derden) aan te geven of een voorziening toegankelijk is voor mensen met een motorische, visuele of gehoorbeperking.

De informatie over toegankelijkheid van haltes in de BISON haltestandaard is gebaseerd op reeds bestaande wet- en regelgeving.

De afgelopen jaren zijn (bus)haltes in het hele land aangepast aan nieuwe eisen op het gebied van toegankelijkheid. Dit is gebeurd op verzoek van het ministerie van Verkeer en Waterstaat (nu Infrastructuur en Milieu) en vastgelegd in het Besluit Toegankelijk Openbaar Vervoer.

De eisen waaraan toegankelijke bushaltes conform besluit TOV tenminste moeten voldoen zijn:

- Perronhoogte moet minimaal 0.18 m hoog zijn
- Perronbreedte moet minimaal 1.50 m zijn
- Aanwezigheid van geleidelijnen









Deze minimumeisen zijn door het CROW vertaald in publicatie 233a.

Naast de infrastructurele aanpassingen zijn tijdens de Groep Utrecht¹ in 2014 afspraken gemaakt voor wat betreft de communicatie richting reizigers. Uitgangspunten hierbij zijn:

- Informatie zelf moet toegankelijk zijn (voldoende groot, contrasten, enz.).
- Informatie moet in heel Nederland gelijk en „herkenbaar“ zijn.
- Er kan extra informatie beschikbaar zijn voor mensen die daar behoefte aan hebben.
- Informatie over toegankelijkheid gaat over zowel het voertuig als de halte en over faciliteiten rondom de halte; het totaal zegt iets over toegankelijkheid.
- De informatie moet op meerdere manieren bereikbaar zijn (internet, telefoon, websites, enz.).
- Heldere eindconclusie ten aanzien van toegankelijkheid.

¹ De Groep Utrecht is een overlegorgaan van de OV-Autoriteiten over haltes en haltetoegankelijkheid.

In overleg met de Groep Utrecht en diverse belangenverenigingen is de onderstaande visuele categorisering ontwikkeld, waarbij de categorie van een halte wordt bepaald aan de hand van de feitelijke (infrastructurele) kenmerken.

Haltecategorie	Symbool	Omschrijving				
Toegankelijke halte	 + 	Dit is een toegankelijke halte, geschikt voor reizigers met een motorische en/of visuele beperking. (<i>QuayDisabledAccess</i> = 'Y') EN (<i>QuayVisuallyAccess</i> = 'Y') <ul style="list-style-type: none"> • Het hoogteverschil tussen bus en halte is +/- 0.05 m. • Het perron is minimaal 1.50 m breed bij de uitstapplaats. • Er is een geleidelijn aanwezig. 				
Beperkt toegankelijke halte	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B			Dit is een beperkt toegankelijke halte, geschikt voor reizigers met: <p>A) <i>Motorische beperking</i> (<i>QuayDisabledAccess</i> = 'Y')</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het hoogteverschil tussen bus en halte is +/- 0.05 m. • Het perron is minimaal 1.50 m breed bij de uitstapplaats. <p>of</p> <p>B) <i>Visuele beperking</i> (<i>QuayVisuallyAccess</i> = 'Y')</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is een geleidelijn.
A	B					
						
Slecht toegankelijke halte	Geen symbool aanwezig	Dit is een slecht toegankelijke halte, minder geschikt voor mensen met een visuele of motorische beperking.				

Figuur 2: Haltetoegankelijkheidscategorieën Besluit TOV

Wat betreft het communiceren over toegankelijkheid zijn afspraken gemaakt in o.a. de *Wet gelijke behandelingen op basis van een handicap en chronische ziekte* (zie het besluit STB-2011-225).

3.3 Toegankelijkheid in reisinformatie

Reizigers met een beperking moeten volledig kunnen vertrouwen op de juistheid van een reisadvies. Het voorkomen van stress en moeheid bij het kiezen, het plannen en het uitvoeren van een reis is een belangrijk aandachtspunt voor deze groep. Reizigers met een beperking willen reisinformatie op maat, waarin rekening is gehouden met de mate van toegankelijkheid.

Huidige situatie (2020)

In het CHB wordt toegankelijkheid gedefinieerd op basis van infrastructuurkenmerken en normen. Er zijn zo'n 30 verplichte kenmerken van een halte vastgelegd die gezamenlijk de mate van toegankelijkheid beschrijven. Reisplanners als *9292* en *GoogleMaps* maken bij het opstellen van een reisadvies (nog) geen gebruik van de afzonderlijke kenmerken, doch gebruiken veelal alleen het vinkje "aangepast voor motorisch beperkten".

Gewenste situatie

Het rapport “Reis Gerust”² adviseert m.b.t. het verlenen van reisadviezen per reisoptie duidelijk of de betreffende reis drempelvrij is: tot aan het voertuig, inclusief het voertuig, of geen van beide. Hierbij is het gewenst onderscheid te maken tussen situaties waarbij de reiziger zelfstandig drempelvrij het voertuig kan betreden en situaties waarbij hulpmiddelen (oprijplaat, rolstoellift) en/of reisassistentie nodig is.

NeTEx en toegankelijkheid

In NeTEx wordt een beperkt aantal goed gedefinieerde categorieën gebruikt om de mate van toegankelijkheid vast te leggen. Deze beperking is nodig om consistente vastlegging van gegevens mogelijk te maken en een efficiënte berekening van routes voor verschillende gebruikersklassen (gebruikersbehoeften) in reisplanners te ondersteunen. Door ook de exacte eigenschappen van een bepaalde locatie vast te leggen, kunnen gebruikers bij het voorbereiden van een geplande reis een eigen oordeel vellen om toegang te krijgen tot een specifieke locatie, indien deze volgens de normen niet of beperkt toegankelijk is voor reizigers in een rolstoel.

Toegankelijkheidsprofiel

NeTEx biedt een raamwerk om kenmerken/beperkingen van haltes/stations en voertuigen vast te leggen. Op basis van het gebruikersprofiel kan een reisplanner bepalen welke stations/haltes en lijnen gebruikt kunnen worden. Hierbij onderscheidt NeTEx de volgende toegankelijkheids-categorieën:

- *WheelchairAccess*. Voor reizigers die uitsluitend gebruik willen maken van haltes/stations en voertuigen die rolstoeltoegankelijk zijn, waarbij zo nodig van hulpmiddelen, c.q. reisassistentie gebruik wordt gemaakt.
- *StepFreeAccess*, drempelvrije toegang. Van belang voor reizigers die slecht ter been zijn, gebruiken maken van stok, rollator, enz.
- *VisuallyImpairedAccess*, Geleidelijnen enz. voor reizigers met een visuele beperking.

NeTEx definieert geen criteria voor de mate van toegankelijkheid; er wordt aangesloten bij de normen die per land gelden.

In 2020 zijn door de DOVA-werkgroep “Toegankelijkheid” afspraken gemaakt over de normen voor een toegankelijke halte. Deze normen zijn in juli 2020 vastgesteld door het DOVA OV-managers-overleg, waarmee alle OV-autoriteiten aangeven het gebruik van deze normen te onderschrijven. In de nieuwe normen wordt naast de breedte en hoogte van halte ook rekening gehouden met de aanwezigheid van een toegankelijke route van de halte naar de omliggende voetpaden (“de omgeving”). In de CHB-export worden de normen van juli 2020 verwerkt in de NeTEx kenmerken: *WheelchairAccess*, *StepFreeAccess* en *VisuallyImpairedAccess*.








² Reis Gerust, Sturen op een geruste reis voor mensen met een beperking (en veel anderen) door middel van reisinformatie op maat. 2015-10-08, Onderzoek- en deskundigenadvies, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Om de mate van toegankelijkheid automatisch te bepalen uit de gegevens in het CHB, worden de volgende (verplichte) haltekenmerken gebruikt:

- A. Perronhoogte (bus $\geq 0,18$ m, trein $> 0,735$ m (P76 +/- 0,025 m), tram/metro 0,05 m t.o.v. vloerhoogte voertuigen).
- B. Perronbreedte deur voor rolstoelgebruikers (1,50 m).
- C. Barrièrevrije doorgang voldoende (ten minste 1,20 m met smalste punt $\geq 0,90$ m).
- D. Aansluiting perron op omgeving.
Het perron heeft een verharde aansluiting met de omliggende voetpaden, welke tevens drempelvrij is. De toeleidende route is vlak, bevat geen hoogteverschillen > 2 cm waar reizigers over kunnen struikelen. De toeleidende route is voldoende breed voor een rolstoelgebruiker (ten minste 1,20 m bij een max. lengte van 20 m met een max. puntvernaauwing van 0,9 m en 1,5 meter voor een langere toeleidende route. Als de halte direct aansluit op de stoep is dit via een licht hellende strook (voorbeeld: [halte Leiden Kort Rapenburg](#)), het kan ook via een verhoogd fietspad (voorbeeld: [Halte Castricum Jachthuis](#)). Indien een hoogteverschil/drempel van meer dan 20 cm bestaat om van het perron op de nabijgelegen stoep te komen, dient een inritband aanwezig te zijn. (voorbeeld: [Halte Schiedam Delflandseweg](#) of [Halte Goirle Dorpsstraat](#)).
- E. Geleidelijn aanwezig over gehele lengte halte.
- F. Instapmarkering aanwezig en afwijkend in kleur, klank en/of tast instapmarkering aanwezig (alleen voor bushaltes).
- G. Sluit de geleidelijn op halte/instapmarkering aan op de omgeving (omliggende voetpaden) via natuurlijke gidslijn/geleidelijn, m.a.w. kan (in combinatie met geleidelijn op halte en evt. instapmarkering) een visueel beperkte reiziger via geleidelijn/gidslijn bij de instappositie komen?
Mensen met een visuele beperking moeten zich kunnen oriënteren. Zij zoeken naar voelbare elementen zoals lijnen die worden gevormd door een gazon langs een tegelpad. Zo'n lijn geeft hen de mogelijkheid om zelfstandig te wandelen. Denk ook aan een tuinmuur, een gevel, een regengoot, een stoeprand, enz. Dit zijn natuurlijke gidslijnen. Wanneer natuurlijke gidslijnen ontbreken, kan iemand met een visuele beperking te weinig oriëntatiepunten hebben om het voetpad zelfstandig op de tast te volgen. In dat geval is het van belang dat de wegbeheerder geleidelijnen aanbrengt tot de 'natuurlijke' gidslijnen.

Criteria voor mate van toegankelijkheid bushalte:

- *WheelchairAccess*: Halte/station is drempelvrij bereikbaar vanuit omgeving (D), perronhoogte 0,18 m (A), barrièrevrije doorgang (C) met rolstoel (1,20 m breed, smalste punt 0,90 m), perronbreedte deur voor rolstoelgebruikers (B): $> 1,50$ m, zodat voldoende ruimte is voor manoeuvreren met rolstoel. Dit geldt als voertuig (gelijkvloers) toegankelijk is zonder oprijplaat; indien er wel een oprijplaat is idealiter perronbreedte bij uitstapdeur van 1,80 m.
- *StepFreeAccess*: Halte/station is drempelvrij bereikbaar vanuit omgeving (D), perronhoogte 0,18 m (A). Indien een halte drempelvrij toegankelijk is vanuit de omgeving en bijv. onvoldoende breed volgens de norm voor alle rolstoelgebruikers, moet een reiziger op basis van de detailkenmerken van de halte kunnen inschatten of deze halte bruikbaar is met zijn/haar vaardigheden.
- *VisuallyImpairedAccess*: Geleidelijn aanwezig over gehele lengte van de halte (F), instapmarkering aanwezig (G) EN geleidelijn op halte/instapmarkering sluit aan op de omgeving (omliggende voetpaden) via natuurlijke gidslijn/geleidelijn.

Haltecategorie	Symbool	Omschrijving				
Toegankelijke halte	 + 	<p>Dit is een toegankelijke halte, geschikt voor reizigers met een motorische en/of visuele beperking.</p> <p><i>(WheelchairAccess = true) EN (VisuallyImpairedAccess = true)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Halte sluit via toegankelijke route aan op omliggende voetpaden. • Perronbreedte $\geq 1,50$ m. • Perronhoogte $\geq 0,18$m (bus). • Smalste doorgang $> 0,9$ m. • Er is een geleidelijn aanwezig. • Instapmarkering of geleidelijn sluit aan op natuurlijke gidslijn/geleidelijn omgeving. • Geleidelijn over hele lengte halte. • Voor bus: instapmarkering aanwezig. 				
Beperkt toegankelijke halte	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">A</td> <td style="width: 50%;">B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	B			<p>Dit is een beperkt toegankelijke halte, geschikt voor reizigers met:</p> <p>A) <i>Motorische beperking</i> <i>(WheelchairAccess = true)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Halte sluit via toegankelijke route aan op omliggende voetpaden. • Perronbreedte $\geq 1,50$ m. • Perronhoogte $\geq 0,18$ m. • Smalste doorgang $> 0,9$ m. <p>of</p> <p>B) <i>Visuele beperking</i> <i>(VisuallyImpairedAccess = true)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is een geleidelijn. • Instapmarkering of geleidelijn sluit aan op natuurlijke gidslijn/geleidelijn omgeving. • Geleidelijn over hele lengte halte. • Voor bus: instapmarkering aanwezig.
A	B					
						
Slecht toegankelijke halte	Geen symbool aanwezig	Dit is een slecht toegankelijke halte, minder geschikt voor mensen met een visuele of motorische beperking.				
<p>Voor haltes die <u>wel</u> voldoen aan de criteria <i>StepFreeAccess</i> en <u>niet</u> aan <i>WheelchairAccess</i> wordt geen afzonderlijk symbool gebruikt voor de herkenbaarheid.</p>						

Figuur 3: Visuele Categorisering halte toegankelijkheid (normering 2020)

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. De BISON haltestandaard geeft informatie over de kenmerken van de halte/station en de aansluiting op de voetpaden in de omgeving. Onderdeel van NeTEx-dienstregeling levering zijn de voertuigtypes die op een rit worden ingezet.

Relevante kenmerken van een voertuigtype voor het toegankelijk plannen zijn:

- De opsommingslijst van *MobilityFacilities*:

*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 of een voertuig zelfstandig, met beperkte hulp of met assistentie toegankelijk is.

- De opsommingslijst van *VehicleAccessFacilities*:

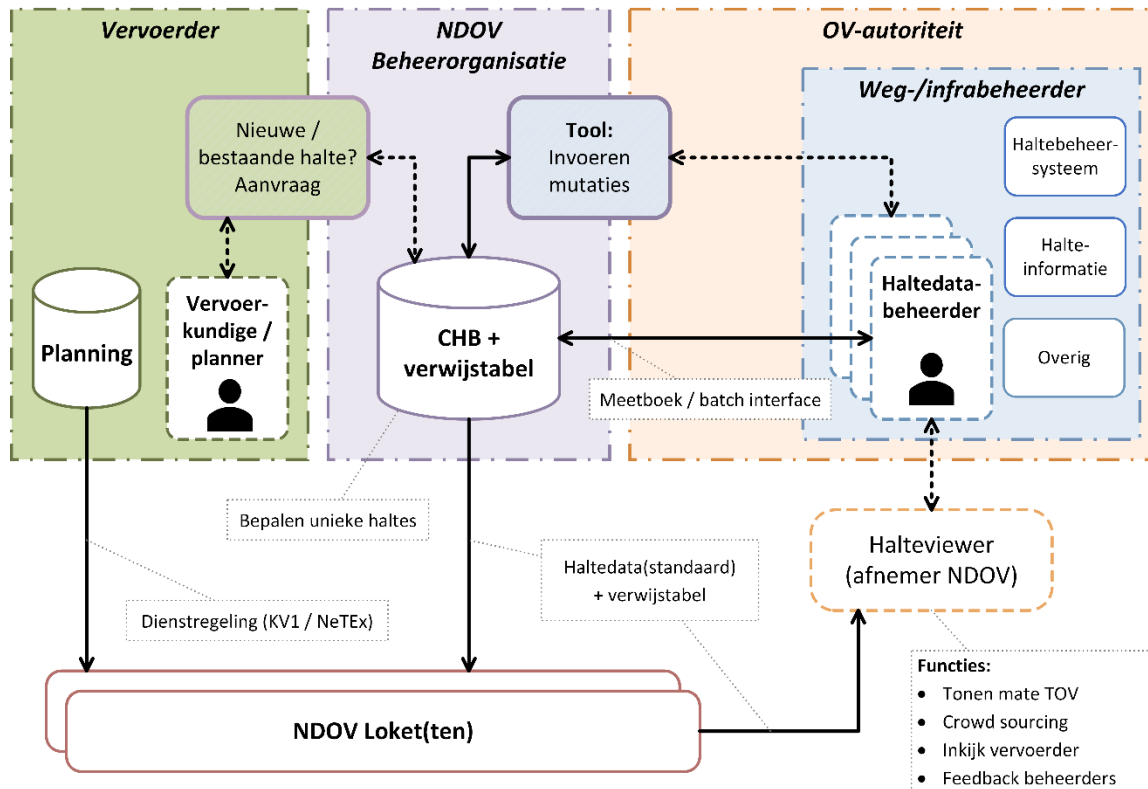
*unknown | lift | wheelchairLift | escalator | travelator | ramp | automaticRamp | steps | stairs
| slidingStep | shuttle | narrowEntrance | barrier | lowFloorAccess | validator |
levelFloorAccess*

De gebruikte waarden geven aan of de gebruiker met een motorische beperking voor de toegankelijkheid van het voertuig technische hulpmiddelen nodig heeft. In het geval van automatische hulpmiddelen, die defect kunnen gaan, is het gewenst tijdig op de hoogte te zijn defect of uitval.

4 Rolverdeling Haltedatabeheer

Het inrichten van het haltedatabeheer is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van verschillende partijen. Om ervoor te zorgen dat haltegegevens beschikbaar komen via de NDOV loket(ten) is een rolverdeling opgesteld. Deze sluit aan bij de reeds bestaande verplichtingen van de afzonderlijke partijen en de Samenwerkingsovereenkomst NDOV.

De rolverdeling wordt weergegeven in onderstaand schematisch overzicht.



Binnen dit schema is met verschillende kleuren aangegeven binnen wiens verantwoordelijkheid/domein een aantal taken liggen ten behoeve van het beschikbaar stellen van haltegegevens:

1. Vervoerder (groen):

- Wordt via concessies aangestuurd door de OV-autoriteit.
- Kan bij nieuwe fysieke haltes een aanvraag doen. Dit kan bij de regionaal halte-databeheerder (HDB) of direct bij het CHB via een webbased tool.

Onderdeel van aanvraag zijn de volgende algemene gegevens: haltenaam, plaatsnaam, locatie, windroosrichting (of tweede RD-X, RD-Y in de rijrichting zodat de windroos-richting kan worden afgeleid), modaliteit en evt. voorkeur haltenummer (voor vervoerders die direct bij het vastleggen van de nieuwe halte in hun systemen het landelijk haltenummer willen vastleggen).

Bij het verwerken van een aanvraag wordt geverifieerd of er daadwerkelijk sprake is van een nieuwe halte. Indien de halte al bestaat koppelt de NDOV-beheerorganisatie dit terug aan de aanvrager. Indien de halte al bestaat onder een andere publieke naam dan in de aanvraag, dan wijzigt de publieke naam in principe niet. In overleg met de vervoerders die de halte gebruiken kan zo nodig een andere publieke naam worden gekozen.

Na check op uniek zijn van aangevraagde halte, wordt uniek haltenummer toegekend. Vanaf dat moment krijgt de halte in het CHB de status <plan> en komt de halte beschikbaar in de export.

- Na uitgifte van uniek haltenummer wordt de nieuwe halte opgenomen in de dagelijkse CHB export (zowel in de volledige set als in het mutatiebestand). Indien bij de aanvraag van een nieuwe halte het door de vervoerder gebruikte haltenummer is opgegeven, wordt deze verwijzing meegenomen in de dagelijkse export van de halteverwijstabel.
- Verwerken van mutaties in CHB in dienstregelinghaltes (bijv. gewijzigde 'publieke' haltenaam, locatie). De coördinaten van de dienstregelinghalte worden bijgehouden door de vervoerder; deze kunnen afwijken van de coördinaten in het CHB. Wijziging van de coördinaten in het CHB leidt dan ook niet automatisch tot een aanpassing van de coördinaten van een dienstregelinghalte.
- Stelt gegevens over de dienstregeling beschikbaar aan de NDOV-loket(ten).

2. NDOV-Beheerorganisatie (paars):

- Beheert het CHB.
- Draagt zorg voor unieke haltenummers.
- Biedt functionaliteit (in batch) mutaties door te geven (conform het 'meetboek').
- Stelt iedere dag haltegegevens uit CHB beschikbaar aan de NDOV-loket(ten) via het koppelvlak Haltedata.
- Stelt iedere dag de halteverwijstabel beschikbaar aan de NDOV loket(ten) via het BISON koppelvlak PassengerStopAssignment.
- Registreren en routeren van incidenten binnen 1 werkdag.
- Bewaken van afhandeling van incidenten binnen de overeengekomen termijnen.
- Toezenden van vragen en/of klachten in haltegegevens aan de haltebeheerder aangewezen door de OV-autoriteit.
- In behandeling nemen van vragen en/of klachten betreffende onjuiste haltenummers binnen 1 werkdag. Oplossen van vragen en/of klachten betreffende onjuiste haltenummers binnen 3 werkdagen.

3. Weg-/infrabeheerder (blauw):

- Beheert de infrastructuur (haltes).
- Doet aanpassingen aan de infrastructuur (haltes).
- Is bron van de fysieke/infrastructuur kenmerken van een halte.
- Kan, bijv. bij nieuw aan te leggen haltes, een nieuwe halte aanmelden bij het CHB.
- Stelt halte beschikbaar voor exploitatie zodat halte in gebruik kan worden genomen (incl. verkeersbesluit).

4. OV-autoriteit (oranje)

- Stelt informatie over de mate van toegankelijkheid beschikbaar.
- Maakt beheerafspraken met de betrokken partijen (per concessie); geconcretiseerd is het toekennen van verantwoordelijke voor rol haltedatabeheerder. De OV-autoriteit kan de operationele rol haltedatabeheerder zelf invullen of, afhankelijk van concessieafspraken, de taak beleggen bij de vervoerder(s), c.q. infrabeheerder(s).

Taken van regionale haltedatabeheerder:

- Kan nieuwe haltes aanvragen.
- Verzamelt en controleert (kwaliteit) van de haltegegevens.
- Verwerkt mutaties in haltegegevens.

- Behandelt incidenten, klachten over onjuiste haltegegevens.
- Zorgt voor ontsluiting van de haltegegevens aan het CHB.
- Draagt zorg van levering van haltegegevens aan het CHB (conform het 'meetboek').

De hierboven omschreven rollen en taken worden geconcretiseerd in werkafspraken tussen de betrokken partijen.

5 Definities

5.1 Scope

Basis voor het haltestructuurbeheer is het eenduidig vastleggen van algemene gegevens van een halte. Deze basisgegevens worden aangevuld met kenmerken over de toegankelijkheid van een halte. Daarnaast is het mogelijk kenmerken vast te leggen over de aanwezige voorzieningen op een halte. Deze laatste dragen bij aan een verhoging van de kwaliteit en comfort van een halteplaats.

Het betreft de volgende gegroepeerde kenmerken:

1. *Algemeen (verplicht)*

- Haltenaam en -nummer
- Straatnaam en gemeente
- Coördinaten
- Windroosrichting

2. *Toegankelijkheidsgegevens (verplicht)*

Het betreft kenmerken over de infrastructuur en afmetingen van de halte. Op basis van deze kenmerken kan de mate van toegankelijkheid van een halte worden bepaald. Voor een toelichting bij de kenmerken wordt verwezen naar de definitie uit het addendum publicatie CROW 233 en de CROW "Richtlijn Toegankelijkheid", publicatie 337.

- Maatvoering van de halte (lengte, breedte, hoogte, enz.)
- Aanvullende eisen geleidelijk
- Aanwezigheid lift, audioknop en hellingbaan
- Vormen van bushaltes

3. *Overige kenmerken (niet verplicht)*

Deze kenmerken zeggen iets over de verschillende voorzieningen bij een halte, zoals:

- Abri
- Afvalbak
- Zitgelegenheid
- Fietsvoorzieningen
- enz.

Voor de aanleveren van de haltegegevens is een 'meetboek' opgesteld. In januari 2014 is door CROW de "Richtlijn Toegankelijkheid", publicatie 337 uitgegeven. In publicatie 337 is voor het onderdeel haltetoegeankelijkheid het addendum van publicatie 233 geïntegreerd. Zie bijlage 'meetboek haltekenmerken'.

5.2 IFOPT/NeTEx terminologie

De haltestandaard sluit op de Europese IFOPT/NeTEx standaard. Voor een toelichting bij de begrippen en definities wordt verwezen naar de NeTEx documentatie (<http://netex-cen.eu/>)

In de Nederlandse taal worden in de reisinformatie begrippen gebruikt als halte, station, perron, pier, steiger, spoor, fase, platform, enzovoort. Deze termen kunnen afhankelijk van de context een andere betekenis hebben; soms verschilt de betekenis zelfs per instantie of persoon.

Standaardisatie van informatie-uitwisseling begint met een goede definitie van begrippen. In dit document wordt aangesloten bij de in Europees verband gangbare terminologie. Vanaf dit moment zullen we in dit document nog alleen die termen gebruiken om verwarring te voorkomen.

Een STOPPLACE is iedere plaats met daarbinnen één of meer plaatsen waar OV-voertuigen officieel (kunnen/moeten) stoppen en/of samenkomen met als doel om passagiers het een voertuig te laten betreden en/of verlaten, en/of waar passagiers zich op (het vervolg van) hun reis voor kunnen bereiden. STOPPLACES hebben vaak een bij het publiek bekende naam (“Station Den Haag Centraal”, “Halte Kalfjeslaan”).

Een QUAY is iedere plaats, zoals een perron, een kade, een steiger, enz. waar dit in- en/of uitstappen daadwerkelijk plaatsvindt. Iedere plaats waar een voertuig direct langs halteert is een QUAY, en een QUAY is altijd een plaats waaraan een voertuig halteert of kan halteren.

Een STOPPLACE bevat één of meer QUAYs; iedere QUAY is altijd onderdeel van een STOPPLACE. Aan een STOPPLACE zelf kunnen voertuigen niet direct halteren; dat doen ze alleen aan QUAYs. Een STOPPLACE hoeft zelf geen oppervlakte te hebben: in geval van zeer eenvoudige haltes vallen STOPPLACE en QUAY functioneel gezien samen; bij complexere stations kan de STOPPLACE zelf ook eigenschappen hebben die anders zijn dan de daarbinnen liggende QUAYs.

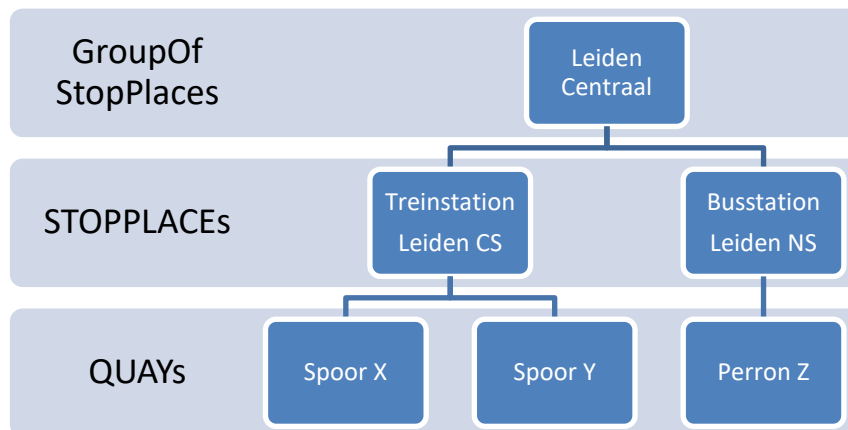
In onderstaande tabel is de relatie tussen de Nederlandse termen en de NeTEx begrippen opgenomen.

NL term	NeTEx	Toelichting
Halte	Quay	Een plaats waar reizigers toegang hebben tot het OV-netwerk. Een Quay is altijd een plaats waaraan een voertuig halteert of kan halteren.
Station	StopPlace	Een plaats opgebouwd uit één of meerdere Quays waar voertuigen mogen stoppen en reizigers kunnen in en/of uitstappen. Een StopPlace heeft één of meer bij de reiziger bekende namen.
Haltepaar	StopPlace	De term ‘halte’ <haltenaam> in de beleving van de reiziger heeft vaak betrekking op 2 of meer Quays aan beide kanten van de straat, in NeTEx heet dit een StopPlace.
Combihalte	Multimodal StopPlace <i>parent</i> StopPlace	Een StopPlace wordt gedefinieerd per modaliteit. In een MultimodalStopPlace kunnen twee StopPlaces met verschillende modaliteiten worden verbonden tot een enkel element onder één haltenaam.
Spoor	Quay	Een spoor langs een perron waar reizigers kunnen in- of uitstappen is een Quay. Indien een perron is verdeeld in een A en B gedeelte, worden deze onderkend als afzonderlijke Quays: 3A en 3B. Indien het A en B gedeelte samen gelijktijdig worden gebruikt door lange treinen wordt ook het gehele spoor als afzonderlijke Quay gedefinieerd (spoor 3)
Spoorfase		Deel van perron met afzonderlijke verwijzing waar reizigers kunnen in- en of uitstappen. Een spoorfase wordt gebruikt in de dienstregeling en in de reisinformatie. Quays dienen zodanig te worden vastgelegd dat een spoorfase eenduidig aan een Quay kan worden gekoppeld.
Perron enkelzijdig	Quay	Een enkelzijdig perron is een Quay.
Eilandperron	ParentQuay	Een eilandperron, waar aan beide zijden in voertuigen kan worden in- en uitgestapt, wordt gedefinieerd als 2 Quays. Het is mogelijk via een referentie naar een ParentQuay aan te geven dat er sprake is van een perron met meerdere Quays.
Knooppunt/ hub	GroupOf StopPlaces	Een groepering van StopPlaces dicht bij elkaar die logisch gezien een knooppunt vormen waar kan worden overgestapt.

Een GroupOfStopPlaces (in CHB een Place) is een groepering van meerdere StopPlaces. Deze horen logisch bij elkaar; ze mogen verschillende namen hebben.

Het model kent geen sub-QUAYs,; de QUAY 'Spoor 2' is niet onder te verdelen in sub-QUAYs 'Spoor 2a en Spoor 2b'. In dit geval is er sprake van twee losse QUAYs. Indien het spoor ook in zijn geheel gebruikt wordt voor lange treinen wordt ook een afzonderlijke QUAY 'Spoor 2' gebruikt.

In Figuur 3 een voorbeeld van de samenhang.



Figuur 3: Hiërarchie GroupOfStopPlaces, StopPlaces en Quays

5.3 Definitie: landelijke unieke QUAY en StopPlace identificatie

Haltegegevens worden vastgelegd in verschillende systemen bij vervoerders en overheden. Om het haltebeheer te vereenvoudigen en de kwaliteit van de reisinformatie over haltes te verbeteren, krijgt iedere Quay/halte(paal) in Nederland één uniek landelijk nummer.

Voor bus, tram, metro heeft dit landelijk Quaynummer in het CHB conform de 'oude' IfFOPT / NeTEx conventie de volgende opbouw: *landcode* : Q (*quay*) : *achtcijferig haltenummer*.
Bijvoorbeeld: NL:Q:50001290" (= 't Goylaan in Utrecht).

Ook StopPlaces krijgen een unieke Code. Voor de trein is deze gelijk aan de Stationscode, zoals deze wordt gebruikt bij de DCRI. Voor bus en tram wordt het haltenummer van een van de haltes behorend tot de StopPlace gebruikt in de naam. Bijvoorbeeld (conform de 'oude' IFOPT/NeTEx conventie): "NL:S:ut" (voor Utrecht Centraal treinstation) en "NL:S:50000001".

Een specifiek QUAY identificatienummer mag landelijk maar één keer voorkomen en slechts verwijzen naar één QUAY. Omgekeerd moet die QUAY ook altijd herkenbaar zijn door middel van dat ene nummer en mogen landelijk niet twee QUAYs hetzelfde nummer gebruiken.

Uitgifte van de landelijke Quaynummers en StopPlaceCodes vindt plaats in het Centraal Halte Bestand.

NeTEx IDs

Het ID-attribuut van NeTEx-objekten heeft de volgende structuur:

[codespace]: [type]: [identificatie]

Voor gegevens uit het CHB wordt als codespace "CHB" gebruikt.

Bijvoorbeeld:

Object	NeTEx ID
Quay	CHB:Quay:54000470
StopPlace	CHB:StopPlace:32005215
GroupOfStopPlaces	CHB:GroupOfStopPlaces:31008012

Bij publicatie in het European Passenger Profile (EPIP) wordt de codespace voorafgegaan door de landcode NL, bijvoorbeeld "NL:CHB:Quay:54000470".

Om de gefaseerde migratie van de CHB-identificaties voor Quays, StopPlace en Places voor afnemers te ondersteunen, worden de NeTEx ID's in de haltestandaard toegevoegd.

5.4 Locatie Quay

De nauwkeurige geografische vastlegging van de locatie is van belang voor het navigeren van voetgangers, reizigers met een beperking, enz.

In deze standaard worden locaties van QUAYs vastgelegd volgens het RD-stelsel.

Bij bus wordt met de locatie van Quay de locatie van de voorste instappositie bedoeld. Dit is in volgorde van prioriteit:

1. de locatie van de instapmarkering voor visueel beperkten,
2. de positie van haltepaal indien deze normaliter overeenkomt met de voorste instappositie,
3. indien markering en haltepaal ontbreken wordt een inschatting gemaakt van de plaats van de voordeur van een halterende bus.

Voor modaliteiten die geen specifiek instappunt hebben, zoals tram, metro, trein, heeft een gecentreerd gewogen punt de voorkeur in relatie met de verschillende toegangspunten naar het perron. Deze geven de beste inschatting voor de in- of uitstappositie en daarmee voor gemiddelde loopafstand naar het railvoertuig. Voor boten wordt het uiteinde (walzijde) van de loopplank of oprit naar het betreffende voertuig gebruikt.

5.5 Modaliteiten

De haltestandaard is geschikt voor alle modaliteiten (trein, metro, tram, bus, boot). Conform NeTEx worden de volgende enumeratiewaarden voor TransportMode gebruikt:

```
enum: [bus|ferry|metro|rail|tram|taxi]
```

5.6 Halteborden

In deze standaard dient ingevuld te worden of op een QUAY een haltebord aanwezig is, en zo ja, welk type. Op dit moment zijn daarvoor alleen de waarden 'L03' of 'onbekend' mogelijk.

5.7 Typen STOPPLACES en QUAYs

STOPPLACES kunnen per modaliteit van het type 'straathalte' of 'station' zijn.

```
enum: [ferryPort|busStation|metroStation|onstreetBus|onstreetTram|  
railStation|tramStation|combitrambus|combimetrotram|other]
```

In NeTEx komen `combibustram` en `combimetrotram` niet meer voor. In de haltestandaard worden deze nu nog gebruikt, maar zullen binnenkort worden vervangen door een StopPlace per modaliteit en een MultimodalStopPlace.

QUAYs kunnen van het type 'calamiteit', 'regulier', 'seizoen', 'tijdelijk' of 'vraagafhankelijk' zijn.

```
enum: [calamity|regular|season|temporary|demandresponsive]
```


5.8 Status STOPPLACES en QUAYs

Het gaat hier om de beschikbaarheid van een StopPlace of Quay voor exploitatie. Mogelijke statussen: 'Plan', 'Beschikbaar', 'Buiten gebruik', 'Vervallen'.

De status heeft betrekking op de beschikbaarheid van de halte of de StopPlace voor exploitatie; indien een halte niet (meer) gebruik wordt kan deze op 'buiten gebruik' worden gezet. T.b.v. de reisinformatie is dit niet nodig, de vervoerder bepaalt in de data-aanlevering – dienstregeling en (ad hoc) omleidingen – of een halte in gebruik is. De status 'buiten gebruik' heeft wel gevolgen voor de statistiek.

Haltes zijn fysieke objecten die door haltebeheerders onderhouden worden. Iedere halte kent een zogenaamde 'lifecycle': een halte wordt aangelegd, in gebruik genomen, is buiten gebruik, verwijderd, enz. Communicatie over de status van een halte is voor de betrokken wegbeheerders, vervoerders en OV-autoriteiten van belang. In de haltestandaard worden de volgende statussen van haltes onderkend:

Status Quay	Voorgaande status	Omschrijving
plan		Uniek haltenummer is toegekend, halte is nog niet in gebruik. Dit kan ook betekenen dat de halte alleen nog maar op papier bestaat en nog moet worden ontworpen en aangelegd.
available	plan / outofuse	Halte is (opnieuw) vrijgegeven voor exploitatie.
outofuse	available	Halte is buiten gebruik.
expired	available / outofuse	Halte kan definitief niet meer worden gebruikt, fysieke halte is vervallen.
deleted	plan	Geplande halte is vervallen, halte is nooit in gebruik genomen. (t.b.v. opschonen dataset)



Figuur 4 Statusovergangen van een Quay

Merk op dat de status met betrekking tot de aanvraag van een nieuw haltenummer (request) en de eventuele afwijzing (reject) geen onderdeel is van de haltestandaard. Alleen haltes waaraan een uniek haltenummer is toegekend worden in de haltedatastandaard gecommuniceerd.

Business rules m.b.t. opnemen van Quays in dagelijkse export Haltedatastandaard:

- o Alle Quays met status 'plan', 'available', 'outofuse', 'expired' of 'deleted' op de dag van export en alle toekomstige wijzigingen (mutaties vastgelegd voor of op sysdate en met validfrom \geq sysdate) worden meegenomen.
- o Einddatum voor het leveren van Quays met de status 'expired' of 'deleted' in de export is 2 jaar na de ingangsdatum van de statuswijziging.
- o Indien twee Quays worden samengevoegd omdat voor één fysieke halte meerdere unieke haltenummers zijn uitgegeven (fusie van haltes), krijgt de Quay met het haltenummer dat niet meer wordt gebruikt de status 'expired'.

StopPlaceStatus

Voor een StopPlace worden alleen de statussen 'adapted', 'available' en 'expired' vastgelegd.

Voor tram en bus worden de statusgegevens primair op Quay-niveau vastgelegd. De StopPlaceStatus voor de StopPlaceTypes [*busStation* | *onstreetBus* | *onstreetTram* | *tramStation* | *combiTramBus*] is altijd 'adapted'. Dit betekent dat StopPlaceStatus door de afnemer alleen kan worden bepaald uit de Quay statussen van de Quays die behoren tot de StopPlace.

Voor trein, metro en ferry heeft een StopPlace (station) zelfstandig betekenis, ook indien er geen onderliggende Quays zijn vastgelegd. De statussen van onderliggende Quays prevaleren boven de status van een StopPlace. Indien voor trein, metro en ferry onderliggende Quays worden vastgelegd, wordt de status op Quay-niveau vastgelegd en wordt de StopPlacestatus 'adapted'.

Status StopPlace	Omschrijving
adapted	StopPlaceStatus kan door afnemer alleen worden afgeleid uit de Quay statussen van de Quays die behoren tot de StopPlace.
available	StopPlace is vrijgegeven voor exploitatie.
expired	StopPlace kan definitief niet meer worden gebruikt in de exploitatie, fysieke StopPlace is vervallen.

5.9 Toegankelijkheidskenmerken van een QUAY

De kenmerken over de infrastructuur en afmetingen van de halte bepalen de mate van toegankelijkheid van een halte voor motorisch en visueel beperkten. In de haltestandaard wordt volledig aangesloten bij de definities in het addendum publicatie CROW 233. In januari 2014 is door CROW de "Richtlijn Toegankelijkheid", publicatie 337 uitgegeven. In publicatie 337 is voor het onderdeel haltetoegankelijkheid het addendum van publicatie 233 geïntegreerd.

Voor een toelichting bij de begrippen en definities wordt verwezen naar de CROW-documentatie.

Sommige haltes zijn "perfect" aangepast, volgens de modernste criteria. Andere, meestal eenvoudigere of oudere haltes, hanteren niet de recentste normen. De haltes zijn wel aangepast met de bedoeling de voertuigen toegankelijk te maken. Er zijn uiteraard verschillende handicaps en een halte die voor de ene persoon best toegankelijk is, is dat misschien niet voor de andere.

In de haltestandaard worden de kenmerken van een halte vastgelegd op basis waarvan de gebruiker de mate van toegankelijkheid voor hem/haar kan beoordelen. Op basis van de kenmerken kan ook worden bepaald volgens welke norm de halte toegankelijk is. De norm zelf is geen onderdeel van de haltestandaard.

5.10 Datum en tijdwaarden

Datum en tijdwaarden worden vastgelegd volgens het ISO 8601 formaat; in de haltestandaard wordt voor alle tijden de UTC tijdzone gehanteerd: **YYYY-MM-DDT HH:MM:SSZ**

5.11 Logo's

Optioneel kan een logo worden gekoppeld aan een Quay, StopPlace of Place. Hiermee kan een symbool dat algemeen voor een locatie wordt gebruikt ook in de reisinformatie beschikbaar gesteld worden. Zie bijvoorbeeld de toepassing van 'hubs' op de website: www.reisviahub.nl

Het veld ("IconURI") bevat de absolute URI naar de publiek toegankelijke locatie, waarvandaan de afbeelding geladen kan worden. Hierbij gelden de volgende regels:

- De extensie van het bestand geeft de soort afbeelding aan.
Ondersteunde bestandsoorten zijn: **svg, gif, jpg, jpeg, png** en **webp**.
- De ondersteunde protocollen zijn: **http** en **https**.
Bijvoorbeeld: `http://bison.dova.nu/images/logo.png`
- Schaalbare (vector)afbeeldingen hebben de voorkeur. Niet-schaalbare afbeeldingen hebben een minimale resolutie van 300 dpi.

6 Informatie eigenschappen

6.1 XML Schema Definitie

De haltestandandaard is vastgelegd in de XSD haltestandandaard. Op basis van deze XSD kunnen XML-berichten volgens de definitie worden gegenereerd en kunnen XML-berichten op inhoud worden gecontroleerd. Voor de XSD wordt verwezen naar de externe bijlage.

6.2 Objecten en elementen

De BISON haltestandandaard is gebaseerd op de Europese CEN-NeTEx standaard. De structuur van NeTEx is veel uitgebreider dan de informatiebehoefte voor de huidige BISON standaard. In veel gevallen is bij de BISON standaard dan ook een subset van NeTEx gebruikt. In onderstaande tabel wordt de relatie tussen BISON objecten / elementen en NeTEx weergegeven.

Object	Omschrijving	NeTEx	Toelichting
DataOwner	Data-eigenaar van een object	OrganisationRef	Modellering van organisaties en dataeigenaren is veel generieker in NeTEx dan benodigd voor de haltestandandaard
Place	Een gebied waarbinnen meerdere StopPlaces vallen	GroupOfStopPlaces	BISON Place = NeTEx GroupOfStopPlaces
StopPlace	Een combinatie/cluster van halteplaatsen	StopPlace	BISON = NeTEx
Quay	Een QUAY is een plaats, zoals een perron, berm, kade, steiger, enz. waar reizigers toegang hebben tot het OV-netwerk.	Quay	BISON = NeTEx
Enumeraties	Waarden	NeTEx	Toelichting
Transportmode	[rail bus tram metro ferry]	VehicleModeEnum	Subset van de NeTEx enum: [air bus coach funicular metro rail trolleyBus tram ferry water cableway lift snowAndIce other]
StopPlaceType	[ferryPort busStation metroStation onstreetBus onstreetTram railStation tramStation combiTramBus combiMetroTram other]	StopTypeEnum	Subset van de NeTEx enum, aangevuld met [combiTramBus combiMetroTram]

6.3 Export

Vanuit het Centrale Halte Bestand wordt dagelijks een export gemaakt naar de NDOV-loketten. Deze dagelijkse export bevat:

- Alle Places, DataOwners en StopPlaces met onderliggende Quays met bijbehorende kenmerken die geldig zijn op de dag van export.
EN
 Alle toekomstige wijzigingen (mutaties vastgelegd voor of op sysdate, met validfrom ≥ sysdate).
- Vervallen haltes, d.w.z. Quays met status 'expired' of 'deleted' of StopPlaces met status 'expired' tot 2 jaar na de validfrom van de statuswijziging.

7 Bijlage – Meetboek haltekenmerken

Om tot een uniform format te komen voor het vast leggen van haltegegevens is een meetboek opgesteld. In het meetboek is vastgelegd welke (minimale) data van een halte verzameld moeten worden en welke er optioneel zijn. Inventarisatie van data volgens het meetboek heeft betrekking op afzonderlijke haltes (Quays).

Het meetboek sluit aan bij de reeds bekende definities uit de haltedata standaard en de CROW publicatie 233. In januari 2014 is door CROW de “Richtlijn Toegankelijkheid”, publicatie 337 uitgegeven. In publicatie 337 is voor het onderdeel haltetoegankelijkheid het addendum van publicatie 233 geïntegreerd. In het meetboek is een verwijzing opgenomen naar de definities uit deze documenten.

Toelichting bij kenmerken meetboek

Hieronder worden de afzonderlijke kenmerken uit het meetboek uitgelegd ten behoeve van het inventariseren van de kenmerken van een halte. De definitie van een groot aantal kenmerken komen overeen met die uit het addendum op de publicatie 233 van het CROW. Per kenmerk in het meetboek is de codering uit de haltestandaard aangegeven.

Algemeen

De algemene kenmerken worden gebruikt voor de omschrijving van de halte binnen de omgeving. Bij het vastleggen van de kenmerken van een halte, zijn de algemeen gegevens al bekend. Om te bepalen of de coördinaten en windroosrichting juist is kan gebruik worden gemaakt van een projectie van de haltegegevens op een geografische ondergrond, zie <https://halteviewer.ov-data.nl/>.
Gevraagd wordt deze algemene gegevens te controleren en zo nodig te corrigeren.

Het gaat om de volgende gegevens.

- **Uniek haltenummer**, bijv. NL:Q:50001290 (Utrecht, 't Goylaan). (*quaycode*)
- **Haltenummer op haltebord (voor zover aanwezig)**. (*stopobjectcode*)
- **Halteaanduiding/haltenaam**: naam op haltebord.
- **Perronaanduiding**: Indien halte wordt aangeduid met perronletter en/of cijfer. Komt vooral voor bij (bus)stations.
- **Straatnaam (optioneel)**: naam van de straat waar halte aan ligt.
- **Locatie-omschrijving (optioneel)**: nadere omschrijving van locatie (bijv. kruispunt straat-x/straat-y).
- **Plaats/kern**: plaats of (deel)kern waar de halte in ligt.
- **Gemeente**: gemeente waar de halte in ligt.
- **Wegbeheerder**: de areaal beheerder/verantwoordelijke voor de infrastructuur.
- **Datum en tijdstip van opname**: De datum (dd-mm-jjjj) en tijd (uu:mm) van inventarisatie.
Dit veld mag alleen worden gewijzigd naar de actuele datum als er nieuwe gegevens zijn ingemeten of bestaande gegevens zijn gecorrigeerd. Bij het importeren van het meetboek worden mutaties herkend aan een recentere opnamedatum dan de datum in het CHB.
- **Status van de halte (quaystatus)**: Doorhalen wat niet van toepassing is. Hier wordt aangegeven of de halte in de dienstregeling van de vervoerder opgenomen kan worden, m.a.w. kan de halte als halte worden gebruikt. Indien een halte bijv. vanwege een omleidingsroute niet wordt aangedaan, doch wel als halte gebruikt kan worden, blijft de status beschikbaar. De volgende waarden zijn mogelijk:
 - *plan*: Halte in plan fase. Vervoerder, OV autoriteit of wegbeheerder heeft voorlopige halte(nummer) aangevraagd. Halte is nog niet beschikbaar voor exploitatie.
 - *available*: beschikbaar, de halte kan als halte door de vervoerder gebruikt worden.
 - *outofuse*: buiten gebruik, de halte wordt niet meer als halte gebruikt, de halte is fysiek nog wel aanwezig (bijv. herkenbaar aan haltemarkering).
 - *expired*: vervallen, de halte wordt niet meer gebruikt EN is niet meer beschikbaar als halte.
- **Type halte (quaytype)**
 - *calamity*: halte aangeduid met haltebord, wordt niet gebruikt in normale dienstregeling. Wel bij calamiteiten en omleidingsroutes (bijv. bij tram in grote steden).
 - *regular*: halte in gebruik in de dienstregeling.

- *season*: halte die in gebruik is in dienstregeling gedurende een deel van het jaar (bijv. t.b.v. zomerlijn).
- *temporary*: tijdelijke voorziening in gebruik als halte. Kan bijv. worden ingesteld bij een omleidingsroute. |
- *demand responsive*: halte is een reguliere halte die alleen wordt bediend door vraagafhankelijk / flexvervoer, dat betekent dat op de halte staat aangegeven dat deze alleen wordt bediend als er gereserveerd is.
- **Hoofdmodaliteit van halte/perron**: De keuze bestaat uit trein, metro, tram, bus of boot. Doorhalen wat niet van toepassing is. Indien er meerdere modaliteiten bij eenzelfde halteplaats stoppen, wordt de **Tweede modaliteit** ook ingevuld. Bij een gecombineerde tram/bus halte is de hoofdmodaliteit 'tram' en de tweede modaliteit 'bus'.
- **StopPlaceCode**: StopPlace waartoe halte behoort zoals vastgelegd in CHB
- **X-coördinaat**: x-coördinaat van de voorste instappositie met minimale nauwkeurigheid van 3 meter. Bij toegankelijke halte is dit de plaats waar de instapmarkering is aangebracht. Als een halte deze markering niet heeft wordt een goede inschatting gemaakt waar de bus met de voorste deur stopt.
- **Y-coördinaat**: y-coördinaat aan de voorste instappositie met minimale nauwkeurigheid van 3 meter. Bij toegankelijke halte is dit de plaats waar de instapmarkering is aangebracht. Als een halte deze markering niet heeft wordt een goede inschatting gemaakt waar de bus met de voorste deur stopt.
- **Windroosrichting (verplicht)**: Richting in graden t.o.v. Noorden waar voertuig naar wijst rijdend op de straat direct na de halte. Geldige waarden: [0 ...359].
De vastgelegde windroosrichting mag max. 22,5 graden afwijken van de werkelijkheid.

Infrastructuur en faciliteiten

Onder dit kopje zijn de kenmerken opgenomen betreffende de infrastructuur en afmetingen van de halte en de faciliteiten op de halte. Op basis van deze kenmerken wordt de mate van toegankelijkheid van een halte worden afgeleid.

Verplichte velden

- **Vorm van halte: (quayshapetype)**
Zowel in de publicatie 233 als 337 (hoofdstuk 3.2.2.) van het CROW zijn onderstaande mogelijkheden uitgewerkt:
 - *Langshalte*: de halte kan in rechtstand worden aangereden (geldt ook bij bijv. zaagtandperrons of visgraatperrons op busstations).
Voor rail altijd langshalte. Voorbeeld: [link](#)
 - *Haltehaven*: halte buiten de rijbaan. Hieronder valt zowel een fysieke haltekom als een halte tussen geparkeerde auto's/parkeervakken. Voorbeeld: [link](#)
 - *Semi -Haltehaven*: halte buiten de rijbaan, waarbij inrijden en/of uitrijden van de halte rechtstandig kan plaats vinden (bijv. haltehaven direct na een kruispunt). Voorbeeld: [link](#)
 - *Bermhalte*: de halte heeft geen fysiek perron, maar er kan hier wel in- en uitgestapt worden. Voorbeeld: [link](#)
- **Perronhoogte**
De perronhoogte wordt gedefinieerd in een drietal categorieën, namelijk:
 - *Geen perron(hoogte) aanwezig*: indien er geen perron aanwezig is of deze geen hoogteverschil geeft met het wegdek, wordt als perronhoogte 0,00 ingevuld; voorbeeld: [link](#).
 - *Normale stoep aanwezig*: indien het perron zich bevindt op een reguliere stoep, wordt als perronhoogte 0,12 ingevuld; voorbeeld: [link](#).
 - Hieronder vallen ook perronhoogtes van deels verzakte stoepbanden van 0,10 meter.
 - *Verhoogde stoep aanwezig*: indien het perron zich bevindt op een verhoogd deel met een verhoogde stoepband, wordt als perronhoogte 0,18 ingevuld; voorbeeld: [link](#).
 - Hieronder vallen ook perronhoogtes van deels verzakte stoepbanden van 0,16 meter.
 - Het gaat om minstens 0,18 meter, meer is ook mogelijk.

- **Perronbreedte**
 - Voor gebruikers in een rolstoel is het van belang dat er voldoende ruimte op een perron is om de draai te kunnen maken om de bus in en/of uit te kunnen gaan met behulp van een oprijplaat/plank; De breedte van een perron kan snel worden bepaald door het tellen van tegels (een standaard trottoirtegel is 0,3 x 0,3 m), voor een (verhoogde) perronband gaan we uit van een breedte van 0,1 m. Voor een rolstoel is een vlak nodig van minimaal 1,50 meter breed ter hoogte van 'rolstoeldeur' van de bus (is meestal de uitstapdeur). Het is van belang dat een perron voldoende diep is om draai van/naar rolstoelplank te kunnen maken. (bijv: [link](#)). Bij deze halte is de 1,50 meter breed niet voldoende. Bij het bepalen van de draairuimte mag ook gebruik worden gemaakt van bijv. een fietspad dat drempelvrij op de halte aansluit, zie bijv: [link](#).
 - Mag worden bepaald door het tellen van tegels en de perronband
 - 1,30 meter (4 tegels + verhoogde band)
 - 1,60 meter (5 tegels + verhoogde band)
 - 1,90 meter (6 tegels + verhoogde band)
- **Barrière vrije doorgang perron**
 - Voor gebruikers in een rolstoel is het van belang dat er voldoende ruimte op de halte is om vanaf de halteopgang naar de 'rolstoeldeur' van de bus of tram te komen. Van de drempelvrije toegang tot het halteperron tot de rolstoeldeur (uitstapdeuren) positie dient een obstakelvrije route te zijn van minimaal 1,20 meter breed, eventueel mag op een punt een vernauwing van minimaal 0,90 meter aanwezig zijn
 - Mag worden bepaald door het tellen van tegels en de perronband
 - 0,90 meter (3 tegels + perronrand)
 - 1,20 meter (4 tegels + perronrand)
- **Aansluiting perron op omgeving**
 - De halte/het perron is vanaf de omliggende voetpaden bereikbaar voor rolstoelgebruikers.³ De toeleidende route is vlak, bevat geen hoogteverschillen > 2 cm waar reizigers over kunnen struikelen. De toeleidende route is voldoende breed voor een rolstoelgebruiker (ten minste 1,20 m bij een max. lengte van 20 m met een max. puntvernauwing dan 0,9 m en 1,5 meter voor een langere toeleidende route. Als de halte direct aansluit op de stoep is dit via een licht hellende strook (voorbeeld: [halte Leiden Kort Rapenburg](#)), het kan ook via een verhoogd fietspad (voorbeeld: [Halte Castricum Jachthuis](#)). Indien een hoogteverschil/drempel van meer dan 20 cm bestaat om van het perron op de nabijgelegen stoep te komen, dient een inritband aanwezig te zijn. (voorbeeld: [Halte Schiedam Delflandseweg](#) of [Halte Goirle Dorpsstraat](#)) Voorbeeld van een halte zonder drempelvrije aansluiting op omgeving: [Rijswijk, van Vredenburgweg](#).
 - Keuze uit ja of nee.
- **Geleidelijk aanwezig over hele lengte halte**
 - Is er een geleidelijk over de gehele lengte (van het verhoogde deel) van het perron aangebracht? (ja of nee)
- **Is er een instapmarkering aanwezig?**
 - Keuze uit ja of nee. (impliciet afwijkend in klank, kleur of tast)
- **Aansluiting op geleidelijk/natuurlijke gidslijn omgeving (omgeving = omliggende voetpaden)**

Mensen met een visuele beperking moeten zich kunnen oriënteren. Zij zoeken naar voelbare elementen zoals lijnen die worden gevormd door een gazon langs een tegelpad. Zo'n lijn geeft hen de mogelijkheid om zelfstandig te wandelen. Denk ook aan een tuinmuur, een gevel, een regengoot, een stoeprand enz. Dit zijn natuurlijke gidslijnen. Wanneer natuurlijke gidslijnen ontbreken, kan iemand met een visuele beperking te weinig oriëntatiepunten hebben om het voetpad zelfstandig op de tast te volgen. In dat geval is het van belang dat de wegbeheerder geleidelijnen aanbrengt tot de 'natuurlijke' gidslijnen.

³ Bron: <http://www.batutrecht.nl/download/Voetpaden%20voor%20iedereen.pdf>

- Sluit de geleidelijn op halte/instapmarkering aan op de omgeving (omliggende voetpaden) via natuurlijke gidslijn/geleidelijn, m.a.w. kan een visueel beperkte reiziger via geleidelijn/gidslijn bij de instappositie komen?
- Keuze uit ja of nee.
- **Haltebord aanwezig?**
 - Geef aan of er een haltebord op de halte staat. (ja/nee)
- **Zitgelegenheid**
 - Is er de gelegenheid om te zitten op de halte? (ja/nee)
- **Stasteun**
 - Is er een stasteun aanwezig om tegen aan te leunen op de halte (voorbeeld: [link](#)). (ja/nee)

Optionele velden

- **Diepte haltehaven**
 - Alleen van toepassing bij halteren buiten de rijbaan (haltehaven).
 - Diepte van afwijking ten opzichte van de rijstrook. Gemeten vanaf de wegbaanscheiding tot aan de perronrand.



- **Halteerlengte inrijhoek**
 - Alleen van toepassing bij halteren buiten de rijbaan (haltehaven).
 - Dit betreft de lengte vanaf de plek waar de bus de halte inrijdt tot de eerste verhoogde perronband.
 - In bovenstaande afbeelding is de halteerlengte inrijhoek de lengte van het rood gemarkeerde deel.
 - De meetwaarde is in meters met maximaal twee decimalen achter de komma.
- **Lengte halteplaats**
 - Dit betreft de lengte van het rechte deel van de halte.
 - Indien er markering van de perronrand aanwezig is, gaat het om de lengte hiervan.
 - In bovenstaande afbeelding is de lengte van de halteplaats de lengte van het oranje gemarkeerde deel.
 - De meetwaarde is in meters met maximaal twee decimalen achter de komma.
- **Halteerlengte uitrijhoek**
 - Alleen van toepassing bij halteren buiten de rijbaan (haltehaven).
 - Dit betreft de lengte vanaf de plek waar de bus de haven uitrijdt tot aan het punt waar de rijbaan weer begint.
 - In bovenstaande afbeelding is de halteerlengte uitrijhoek de lengte van het geel gemarkeerde deel.
 - De meetwaarde is in meters met maximaal twee decimalen achter de komma.
- **Hellingbaan aanwezig?**
 - Geef aan of er een hellingbaan aanwezig is om vanuit de omgeving op de halte te komen.
 - Een hellingbaan is een hellende strook die essentieel is om op de halte te komen, dus geen hellende strook naar het direct naastgelegen stukje stoep of een oprit naar de stoep.
 - Voorbeeld wel: [link](#)
 - Voorbeeld niet: [link](#)
 - Voorbeeld niet: [link](#)
 - Keuze uit ja of nee

- **Lengte van de hellingbaan**
 - Dit betreft de lengte van een eventueel aanwezige hellingbaan vanuit de omgeving naar de halte toe.
 - De meetwaarde is in meters met maximaal twee decimalen achter de komma.
- **Breedte hellingbaan**
 - Dit betreft de breedte van een eventueel aanwezige hellingbaan vanuit de omgeving naar de halte toe.
 - De meetwaarde is in meters met maximaal twee decimalen achter de komma.
- **Hoogteverschil tussen perron en directe omgeving**
 - Hoogteverschil tussen perron en naastliggend trottoir of berm/fietspad.
 - Kan geen andere waarden hebben dan 0,00 (geen hoogteverschil); 0,06 (van verhoogd trottoir naar normaal trottoir); 0,12 (van normaal trottoir naar berm/fietspad) of 0,18 (van verhoogd trottoir naar berm/fietspad).
- **Niveau perron**
 - Hiermee wordt aangegeven of een halte zich op een ander niveau bevindt ten opzichte van de omgeving. Een voorbeeld hiervan is een vrij liggende busbaan met een halte boven de weg (op een talud/verhoogde busbaan).
 - Mogelijk waardes worden als volgt aangegeven: bijv. -2, -1, 0, +1, +2.
 - Voor haltes op begane grond is de waarde '0'.
- **Markering perronrand aanwezig?**
 - Geef aan of er een zwart-wit markering op de halte is aangebracht. (ja/nee)
- **Is er een lift aanwezig?**
 - Geef aan of er een lift aanwezig is waarmee de reiziger een niveauverschil van/naar de instappositie kan overbruggen. (ja/nee)
- **Is er een afvalbak aanwezig?**
 - Geef aan of er een afvalbak op de halte staat. (ja/nee)
- **Is de halte verlicht?**
 - Geef aan of er verlichting op de halte aanwezig is.
 - Is er binnen een straal van 25 meter een lichtpunt (lantaarnpaal of verlichting in het bushokje).
 - Keuze uit ja of nee.
- **Bushokje aanwezig?**
 - Geef aan of er een bushokje aanwezig is. (ja/nee)
- **Reclame in bushokje aanwezig?**
 - Geef aan of er de mogelijkheid is om reclame op te hangen in het bushokje. (ja/nee)
- **Informatievitrine aanwezig?**
 - Geef aan of er een vitrine op de halte aanwezig is waar mogelijk een haltevertrekstaat en andere reisinformatie in gehangen kan worden. (ja/nee)
- **Fietsparkeervoorziening aanwezig?**
 - Geef aan of er op het perron/in de nabije omgeving voorzieningen aanwezig zijn voor het parkeren van een fiets. (ja/nee)
- **Aantal fietsparkeerplaatsen**
 - Geef aan hoeveel eventueel aanwezige fietsparkeerplaatsen er zijn op het perron/in de nabije omgeving.
- **OV-chipkaart in-/uitcheck faciliteit aanwezig?**
 - Geef aan of er op het perron de mogelijkheid is om met de OV-chipkaart in en uit te checken. (ja/nee)
- **OV-chipkaart oplaadfaciliteit aanwezig?**
 - Geef aan of er op het perron de mogelijkheid is om de OV-chipkaart op te laden. (ja/nee)

Reisinformatie op halte

Onder dit kopje worden de mogelijk aanwezige reisinformatie elementen behandeld. Deze zijn allen niet verplicht om in te vullen.

- **Vertrektijdentabel aanwezig?**
 - Geef aan of er op de halte een tabel aanwezig is met alle vertrektijden van de (bus)lijn(en). (ja/nee)
- **Lijnnetkaart aanwezig?**
 - Geef aan of er de op halte een kaart aanwezig is met alle lijnen die in de omgeving rijden. (ja/nee)
- **DRIS-paneel aanwezig?**
 - Geef aan of er op de halte een DRIS-paneel aanwezig is. (ja/nee)
- **Audioknop op DRIS-paal aanwezig?**
 - Geef aan of er een audioknop aanwezig is op de eventueel aanwezige DRIS-paal.
 - Keuze uit ja of nee.
- **Aantal regels op DRIS-paneel**
 - Geef aan hoeveel regels er op het aanwezige DRIS-paneel aanwezig zijn.

8 Bijlage – Creative Commons BY-ND 3.0 licentie

Zoals te vinden op <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/nl/legalcode>:

LICENTIE

HET WERK (ALS HIERONDER OMSCHREVEN) WORDT TER BESCHIKKING GESTELD OVEREENKOMSTIG DE VOORWAARDEN VAN DEZE CREATIVE COMMONS PUBLIEKE LICENTIE ('CCPL' OF 'LICENTIE'). HET WERK WORDT BESCHERMD OP GROND VAN HET AUTEURSRECHT, NABURIGE RECHTEN, HET DATABANKENRECHT EN/OF ENIGE ANDERE TOEPASSELIJKE RECHTEN. MET UITZONDERING VAN HET IN DEZE LICENTIE OMSCHREVEN TOEGESTANE GEBRUIK VAN HET WERK IS ENIG ANDER GEBRUIK VAN HET WERK NIET TOEGESTAAN.

DOOR HET UITOEFENEN VAN DE IN DEZE LICENTIE VERLEENDE RECHTEN MET BETREKKING TOT HET WERK AANVAARDT EN GAAT DE GEBRUIKER AKKOORD MET DE VOORWAARDEN VAN DEZE LICENTIE, MET DIEN VERSTANDE DAT (DE INHOUD VAN) DEZE LICENTIE OP VOORHAND VOLDOENDE DUIDELIJK KENBAAR DIENT TE ZIJN VOOR DE ONTVANGER VAN HET WERK.

DE LICENTIEGEEVER VERLEENT DE GEBRUIKER DE IN DEZE LICENTIE OMSCHREVEN RECHTEN MET INACHTNEMING VAN DE DESBETREFFENDE VOORWAARDEN.

1. Definities

- a. **'Verzamelwerk'** een werk waarin het Werk, in zijn geheel en in ongewijzigde vorm, samen met een of meer andere werken, die elk een afzonderlijk en zelfstandig werk vormen, tot een geheel is samengevoegd. Voorbeelden van een verzamelwerk zijn een tijdschrift, een bloemlezing of een encyclopedie. Een Verzamelwerk zal voor de toepassing van deze Licentie niet als een Afgeleid werk (als hieronder omschreven) worden beschouwd.
- b. **'Afgeleid werk'** een werk dat is gebaseerd op het Werk of op het Werk en andere reeds bestaande werken. Voorbeelden van een Afgeleid werk zijn een vertaling, een muziekschikking (arrangement), een toneelbewerking, een literaire bewerking, een verfilming, een geluidsopname, een kunstreproductie, een verkorte versie, een samenvatting of enig andere bewerking van het Werk, met dien verstande dat een Verzamelwerk voor de toepassing van deze Licentie niet als een Afgeleid werk zal worden beschouwd. Indien het Werk een muziekwerk betreft, zal de synchronisatie van de tijdslijnen van het Werk en een bewegend beeld ('synching') voor de toepassing van deze Licentie als een Afgeleid Werk worden beschouwd.
- c. **'Licentiegever'** de natuurlijke persoon/personen of rechtspersoon/rechtspersonen die het Werk volgens de voorwaarden van deze Licentie aanbiedt/aanbieden.
- d. **'Maker'** de natuurlijke persoon/personen of rechtspersoon/personen die het oorspronkelijke werk gemaakt heeft/hebben. Voor de toepassing van deze Licentie wordt onder de Maker mede verstaan de uitvoerende kunstenaar, film- en fonogramproducent en omroeporganisaties in de zin van de Wet op de naburige rechten en de producent van een databank in de zin van de Databankenwet.
- e. **'Werk'** het auteursrechtelijk beschermde werk dat volgens de voorwaarden van deze Licentie wordt aangeboden. Voor de toepassing van deze Licentie wordt onder het Werk mede verstaan het fonogram, de eerste vastlegging van een film en het (omroep)programma in de zin van de Wet op de naburige rechten en de databank in de zin van de Databankenwet, voor zover dit fonogram, deze eerste vastlegging van een film, dit (omroep)programma en deze databank beschermd wordt krachtens de toepasselijke wet in de jurisdictie van de Gebruiker.
- f. **'Gebruiker'** de natuurlijke persoon of rechtspersoon die rechten ingevolge deze Licentie uitoefent en die de voorwaarden van deze Licentie met betrekking tot het Werk niet eerder geschonden heeft, of die van de Licentiegever uitdrukkelijke toestemming gekregen heeft om rechten ingevolge deze Licentie uit te oefenen ondanks een eerdere schending.

2. Beperkingen van de uitsluitende rechten

Niets in deze Licentie strekt ertoe om de rechten te beperken die voortvloeien uit de beperkingen en uitputting van de uitsluitende rechten van de rechthebbende krachtens het auteursrecht, de naburige rechten, het databankenrecht of enige andere toepasselijke rechten.

3. Licentieverlening

Met inachtneming van de voorwaarden van deze Licentie verleent de Licentiegever hierbij aan de Gebruiker een wereldwijde, niet-exclusieve licentie om de navolgende rechten met betrekking tot het Werk vrij van royalty's uit te oefenen voor de duur van de toepasselijke intellectuele eigendomsrechten:

- a. het reproduceren van het Werk, het opnemen van het Werk in een of meerdere Verzamelwerken, en het reproduceren van het in de Verzamelwerken opgenomen Werk;

- b. het verspreiden van exemplaren van het Werk, het in het openbaar tonen, op- en uitvoeren en het online beschikbaar stellen van het Werk, afzonderlijk en als deel van een Verzamelwerk;
- c. het opvragen en hergebruiken van het Werk;
- d. Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat:
 - i. **Niet voor afstand vatbare heffingsregelingen.** in het geval van niet voor afstand vatbare heffingsregelingen (bijvoorbeeld met betrekking tot thuiskopieën) de Licentiegever zich het recht voorbehoudt om dergelijke heffingen te innen (al dan niet door middel van een auteursrechten-organisatie) bij zowel commercieel als niet-commercieel gebruik van het Werk;
 - ii. **Voor afstand vatbare heffingsregeling.** in het geval van voor afstand vatbare heffingsregelingen (bijvoorbeeld met betrekking tot leenrechten) de Licentiegever afstand doet van het recht om dergelijke heffingen te innen bij zowel commercieel als niet-commercieel gebruik van het Werk;
 - iii. **Collectief rechtenbeheer.** de Licentiegever afstand doet van het recht om vergoedingen te innen (zelfstandig of, indien de Licentiegever lid is van een auteursrechtenorganisatie, door middel van die organisatie) bij zowel commercieel als niet-commercieel gebruik van het Werk.

De Gebruiker mag deze rechten uitoefenen met behulp van alle thans bekende media, dragers en formats. De Gebruiker is tevens gerechtigd om technische wijzigingen aan te brengen die noodzakelijk zijn om de rechten met behulp van andere media, dragers en formats uit te oefenen, maar is verder niet gerechtigd om Afgeleide Werken te maken. Alle niet uitdrukkelijk verleende rechten zijn hierbij voorbehouden aan de Licentiegever, met inbegrip van maar niet beperkt tot de rechten die in artikel 4(d) worden genoemd. Voor zover de Licentiegever op basis van het nationale recht ter implementatie van de Europese Databankenrichtlijn over uitsluitende rechten beschikt doet de Licentiegever afstand van deze rechten.

4. Beperkingen

De in artikel 3 verleende Licentie is uitdrukkelijk gebonden aan de volgende beperkingen:

- a. De Gebruiker mag het Werk uitsluitend verspreiden, in het openbaar tonen, op- of online beschikbaar stellen met inachtneming van de voorwaarden van deze Licentie, en de Gebruiker dient een exemplaar van, of de Uniform Resource Identifier voor, deze Licentie toe te voegen aan elk exemplaar van het Werk dat de Gebruiker verspreidt, in het openbaar toont, op- of uitvoert, of online beschikbaar stelt. Het is de Gebruiker niet toegestaan om het Werk onder enige afwijkende voorwaarden aan te bieden waardoor de voorwaarden van deze Licentie dan wel de mogelijkheid van de ontvangers van het Werk om de rechten krachtens deze Licentie uit te oefenen worden beperkt. Het is de Gebruiker niet toegestaan om het Werk in sublicentie te geven. De Gebruiker dient alle vermeldingen die verwijzen naar deze Licentie dan wel naar de uitsluiting van garantie te laten staan. Het is de Gebruiker niet toegestaan om het Werk te verspreiden, in het openbaar te tonen, op- of uit te voeren of online beschikbaar te stellen met toepassing van technologische voorzieningen waardoor de voorwaarden van deze Licentie dan wel de mogelijkheid van de ontvangers van het Werk om de rechten krachtens deze Licentie uit te oefenen worden beperkt. Het voorgaande is tevens van toepassing op het Werk dat deel uitmaakt van een Verzamelwerk, maar dat houdt niet in dat het Verzamelwerk, afgezien van het Werk zelf, gebonden is aan de voorwaarden van deze Licentie. Indien de Gebruiker een Verzamelwerk maakt, dient deze, op verzoek van welke Licentiegever ook, de op grond van artikel 4(b) vereiste naamsvermelding uit het Verzamelwerk te verwijderen, voor zover praktisch mogelijk, conform het verzoek.
- b. Indien de Gebruiker het Werk of Verzamelwerken verspreidt, in het openbaar toont, op- of uitvoert of online beschikbaar stelt, dient de Gebruiker, tenzij er sprake is van een verzoek als vermeld in lid 4(a), alle auteursrechtvermeldingen met betrekking tot het Werk te laten staan. Tevens dient de Gebruiker, op een wijze die redelijk is in verhouding tot het gebruikte medium, de naam te vermelden van (i) de Maker (of zijn/haar pseudoniem indien van toepassing) indien deze wordt vermeld; en/of (ii) van (een) andere partij(en) (b.v. sponsor, uitgeverij, tijdschrift) indien de naamsvermelding van deze partij(en) ("Naamsvermeldingsgerechtigden") in de auteursrechtvermelding of algemene voorwaarden van de Licentiegever of op een andere redelijke wijze verplicht is gesteld door de Maker en/of de Licentiegever; de titel van het Werk indien deze wordt vermeld; voorzover redelijkerwijs toepasbaar de Uniform Resource Identifier, indien aanwezig, waarvan de Licentiegever heeft aangegeven dat deze bij het Werk hoort, tenzij de URI niet verwijst naar de auteursrechtvermeldingen of de licentie-informatie betreffende het Werk. De Gebruiker dient op redelijke wijze aan de in dit artikel genoemde vereisten te voldoen; echter, met dien verstande dat, in geval van een Verzamelwerk, de naamsvermeldingen in ieder geval geplaatst dienen te worden, indien er een naamsvermelding van alle makers van het Verzamelwerk geplaatst wordt dan als deel van die naamsvermeldingen, en op een wijze die in ieder geval even duidelijk is als de naamsvermeldingen van de overige makers. Volledigheidshalve dient te worden vermeld dat de Gebruiker uitsluitend gebruik mag maken van de naamsvermelding op de in dit artikel omschreven wijze teneinde te voldoen aan de

naamsvermeldingsverplichting en, door gebruikmaking van zijn rechten krachtens deze Licentie, is het de Gebruiker niet toegestaan om op enigerlei wijze de indruk te wekken dat er sprake is van enig verband met, sponsorschap van of goedkeuring van de (toepasselijke) Maker, Licentiegever c.q.

Naamsvermeldingsgerechtigden van de Gebruiker of diens gebruik van het Werk, zonder de afzonderlijke, uitdrukkelijke, voorafgaande, schriftelijke toestemming van de Maker, Licentiegever c.q.

Naamsvermeldingsgerechtigden.

- c. Volledigheidshalve dient te worden vermeld, dat de hierboven vermelde beperkingen (lid 4(a) en lid 4(b)) niet van toepassing zijn op die onderdelen van het Werk die geacht worden te vallen onder de definitie van het 'Werk' zoals vermeld in deze Licentie uitsluitend omdat zij voldoen aan de criteria van het sui generis databankenrecht krachtens het nationale recht ter implementatie van de Europese Databankenrichtlijn.
- d. De in artikel 3 verleende rechten moeten worden uitgeoefend met inachtneming van het morele recht van de Maker (en/of de uitvoerende kunstenaar) om zich te verzetten tegen elke misvorming, vermindering of andere aantasting van het werk, welke nadeel zou kunnen toebrengen aan de eer of de naam van de Maker (en/of de uitvoerende kunstenaar) of aan zijn waarde in deze hoedanigheid, indien en voor zover de Maker (en/of de uitvoerende kunstenaar) op grond van een op hem van toepassing zijnde wettelijke bepaling geen afstand kan doen van dat morele recht.

5. Garantie en vrijwaring

TENZIJ ANDERS SCHRIFTELIJK IS OVEREENGEKOMEN DOOR DE PARTIJEN, STELT DE LICENTIE-GEVER HET WERK BESCHIKBAAR OP 'AS-IS' BASIS, ZONDER ENIGE GARANTIE, HETZIJ DIRECT, INDIRECT OF ANDERSZINS, MET BETREKKING TOT HET WERK, MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES MET BETREKKING TOT DE EIGENDOMSTITEL, DE VERKOOPBAARHEID, DE GESCHIKTHEID VOOR BEPAALDE DOELEINDEN, MOGELIJKE INBREUK, DE AFWEZIGHEID VAN LATENTE OF ANDERE TEKORTKOMINGEN, DE JUISTHEID OF DE AAN- OF AFWEZIGHEID VAN FOUTEN, ONGEACHT DE OPSPOORBAARHEID DAARVAN, INDIEN EN VOORZOVER DE WET NIET ANDERS BEPAALT.

6. Beperking van de aansprakelijkheid

DE LICENTIEGEVER AANVAARDT GEEN ENKELE AANSPRAKELIJKHEID JEGENS DE GEBRUIKER VOOR ENIGE BIJZONDERE OF INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE VOORTVLOEIEND UIT DEZE LICENTIE OF HET GEBRUIK VAN HET WERK, ZELFS NIET INDIEN DE LICENTIEGEVER OP DE HOOGTE IS GESTELD VAN HET RISICO VAN DERGELIJKE SCHADE, INDIEN EN VOORZOVER DE WET NIET ANDERS BEPAALT.

7. Beëindiging

- a. Deze Licentie en de daarin verleende rechten vervallen automatisch op het moment dat de Gebruiker in strijd handelt met de voorwaarden van deze Licentie. De licenties van natuurlijke personen of rechtspersonen die Verzamelwerken hebben ontvangen van de Gebruiker krachtens deze Licentie blijven echter in stand zolang dergelijke natuurlijke personen of rechtspersonen zich houden aan de voorwaarden van die licenties. Na de beëindiging van deze Licentie blijven artikelen 1, 2, 5, 6, 7 en 8 onverminderd van kracht.
- b. Met inachtneming van de hierboven vermelde voorwaarden wordt de Licentie verleend voor de duur van de toepasselijke intellectuele eigendomsrechten op het Werk. De Licentiegever behoudt zich desalniettemin te allen tijde het recht voor om het Werk volgens gewijzigde licentievoorwaarden te verspreiden of om het Werk niet langer te verspreiden; met dien verstande dat een dergelijk besluit niet de intrekking van deze Licentie (of enig andere licentie die volgens de voorwaarden van deze Licentie (verplicht) is verleend) tot gevolg heeft, en deze Licentie onverminderd van kracht blijft tenzij zij op de in lid a omschreven wijze wordt beëindigd.

8. Diversen

- a. Elke keer dat de Gebruiker het Werk of een Verzamelwerk verspreidt of online beschikbaar stelt, biedt de Licentiegever de ontvanger een licentie op het Werk aan volgens de algemene voorwaarden van deze Licentie.
- b. Indien enige bepaling van deze Licentie nietig of niet-rechts afdwingbaar is, zullen de overige voorwaarden van deze Licentie volledig van kracht blijven. De nietige of niet-afdwingbare bepaling zal, zonder tussenkomst van de partijen, worden vervangen door een geldige en afdwingbare bepaling waarbij het doel en de strekking van de oorspronkelijke bepaling zoveel mogelijk in acht worden genomen.
- c. Een verklaring van afstand van in deze Licentie verleende rechten of een wijziging van de voorwaarden van deze Licentie dient schriftelijk te geschieden en getekend te zijn door de partij die verantwoordelijk is voor de verklaring van afstand respectievelijk de partij wiens toestemming voor de wijziging is vereist.
- d. Deze Licentie bevat de volledige overeenkomst tussen de partijen met betrekking tot het in licentie gegeven Werk. Er zijn geen andere afspraken gemaakt met betrekking tot het Werk. De Licentiegever is niet gebonden aan enige aanvullende bepalingen die worden vermeld in mededelingen van de Gebruiker. Deze licentie kan uitsluitend worden gewijzigd met de wederzijdse, schriftelijke instemming van de Licentiegever en de Gebruiker.