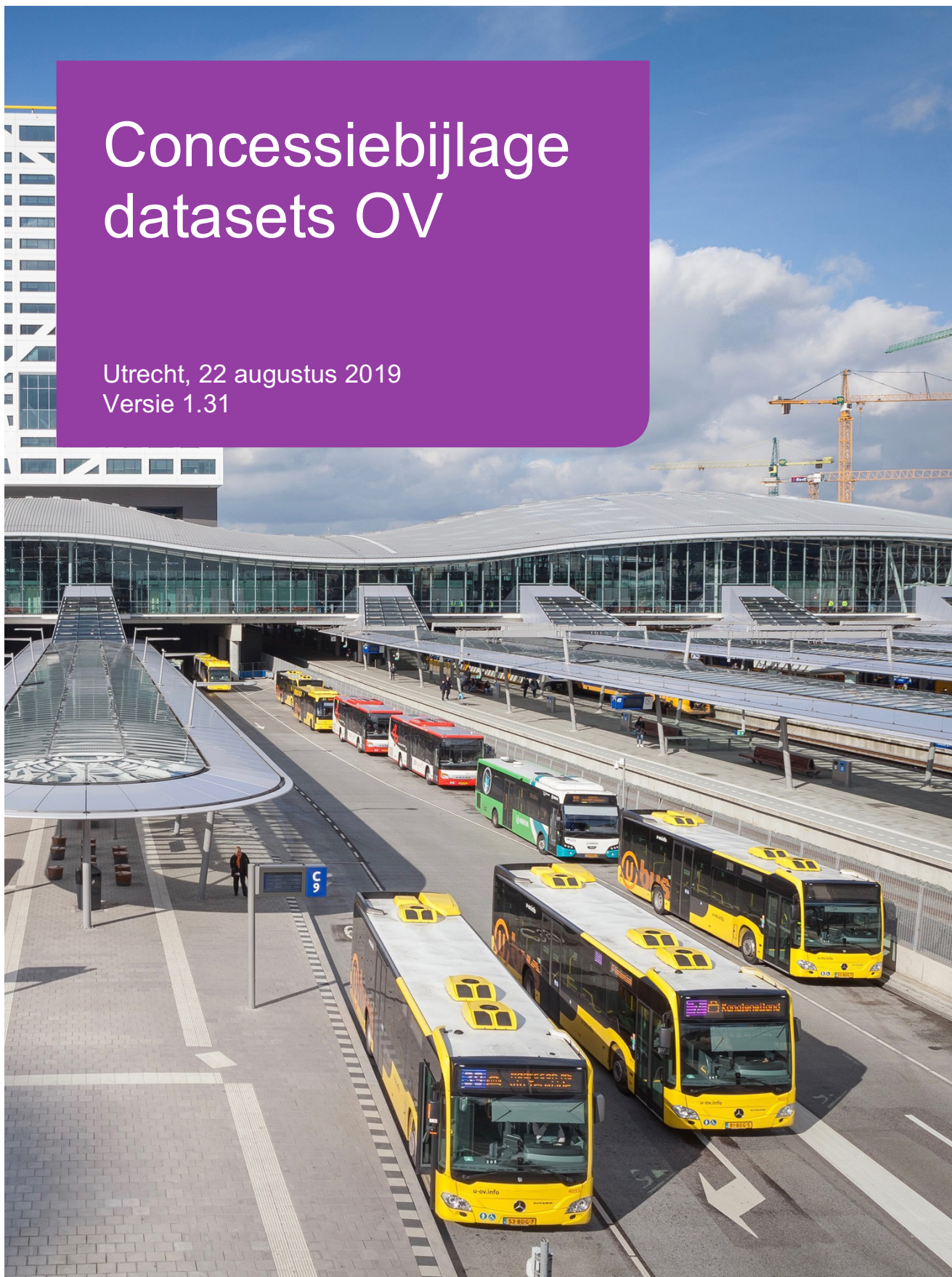




Samenwerkingsverband
van decentrale
OV-autoriteiten

Concessiebijlage datasets OV

Utrecht, 22 augustus 2019
Versie 1.31



Inhoud

Inhoud	2
Concessiebijlage datasets OV	3
1. Eisen Reisinformatie	4
1.1 Algemene eisen	5
1.1.1 Algemene eisen t.a.v. gegevensaanlevering	5
1.1.2 Eigendom/ hergebruik van gegevens.	5
1.1.3 Beheeromgeving bij de Concessiehouder	6
1.1.4 Landelijk haltenummer en haltegegevensbeheer	6
1.1.5 Tariefzones in reisinformatie	8
1.2 Eisen per koppelvak	9
1.2.1 Dienstregeling gegevens (koppelvak 1)	9
1.2.2 Geplande afwijkingen op gepubliceerde dienstregeling	10
1.2.3 Gekoppelde aankomsten aan vertrekken (koppelvak 4)	10
1.2.4 Actuele voertuigpositie en stiptheid (koppelvak 6)	11
1.2.5 Vrije tekst berichten (koppelvak 15)	12
1.2.6 Ingrepen in de dienstuitvoering (koppelvak 17)	12
1.2.7 Producten, Prijzen, Tarieven (koppelvak PPT)	13
Bijlage A. Begrippenlijst	14
Bijlage B. Documentgeschiedenis	17

Concessiebijlage datasets OV

De Coöperatie Samenwerkingsverband DOVA U.A. werkt aan uniformering van openbaar vervoer data voor verschillende datasets, zoals voor reisinformatie, doorstroming (o.a. Korte Afstand Radio) en sociale veiligheid. Om te komen tot uniforme datasets, worden de volgende taken uitgevoerd:

- Opstellen van gegevensdefinities, voor zover nog geen onderdeel van BISON;
- Vastleggen onder welke voorwaarden data beschikbaar worden gesteld;
- Controleren datakwaliteit;
- Opstellen van afspraken t.b.v. aanleveren van gegevens.

In deze concessiebijlage worden eisen vastgelegd over de aanlevering van gegevens door de Concessiehouder.

Met betrekking tot het beheer van deze Concessiebijlage geldt de volgende procedure:

1. De Concessiebijlage wordt ten minste eenmaal per jaar geactualiseerd. Aanpassingen worden met vervoerders en loketten in het Vervoerders- en Lokettenoverleg besproken, alvorens daarover in het DOVA OV-Managersoverleg een besluit wordt genomen. Bij financieel ingrijpende aanpassingen kan een business case nodig zijn. De business case wordt opgesteld door DOVA op basis van input van de vervoerders en besproken in het Vervoerders- en Lokettenoverleg. In het advies van het Netwerk Reisinformatie aan het DOVA OV-Managersoverleg worden de business case en de eventuele verrekening t.l.v. de Concessieverleners meegenomen.
2. Indien voor invoering van een nieuwe concessiebijlage met aangepaste functionaliteiten geen positieve business case bestaat, bespreken de Concessieverleners met de betreffende vervoerder hoe met deze situatie om te gaan:
 - a. de nieuwe functionaliteiten worden niet gerealiseerd gedurende de resterende looptijd van de concessie;
 - b. er worden aanvullende afspraken gemaakt over meerwerk om de nieuwe functionaliteiten te realiseren. Het KPI-overleg datakwaliteit kan worden gebruikt om te verkennen of een gezamenlijke opdracht van verschillende Concessieverleners kan worden geformuleerd.
3. Een Concessieverlener kan in een Concessie bepalingen opnemen over een bonus/malus m.b.t. datakwaliteit. Deze afspraken maken geen onderdeel van deze concessiebijlage. DOVA OV-data heeft hierin een adviserende rol.

1. Eisen Reisinformatie

NDOV (Nationale Data Openbaar Vervoer) is een project van het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat en DOVA. Het NDOV is gebaseerd op concessie-afspraken, waarin is overeengekomen dat vervoerders op gestandaardiseerde wijze gegevens aanleveren aan de NDOV-loketten en aan DOVA OV-data. De afdeling OV-data binnen DOVA heeft de taken overgenomen van de voormalige NDOV Uitvoeringsorganisatie. Uitgangspunt is dat alle toepassingen voor reisinformatie gebruik kunnen maken van dezelfde brongegevens die gelijktijdig aan iedereen ter beschikking worden gesteld. Deze Concessiebijlage OV-data is een instrument om de levering van uniforme en kwalitatief goede brongegevens voor actuele reisinformatie te borgen op landelijk niveau.

In de Concessiebijlage worden de door de Concessiehouder te leveren datasets, criteria t.a.v. datakwaliteit (tijdigheid, juistheid, volledigheid) en de wijze waarop de datakwaliteit wordt gemeten, vastgelegd. Het gebruik van KPI-datakwaliteitsrapportages is onderdeel van de monitoring van de uitvoering van de Concessie volgens de bijlage. Hierbij vindt een landelijke benchmark plaats met andere Concessies (datakwaliteit KPI's). Hierbij wordt de "best in class" als referentie gebruikt voor verbetermogelijkheden.

Best in Class

- Vanaf de start van de concessie gelden de normen zoals opgenomen in de actuele concessiebijlage die onderdeel is van de concessie. Van de Concessiehouder wordt maximale inzet verwacht om per KPI de "best in class" te worden.
- Overweging hierbij is dat "best in class" voor datakwaliteit bijdraagt aan een hogere waardering van de reizigers (in de klantenbarometer) en derhalve bijdraagt aan een positief imago van het openbaar vervoer in het algemeen en het imago van de Concessiehouder in het bijzonder.

Deze concessiebijlage heeft als uitgangspunt dat de Concessiehouder in staat is alle koppelvlakken aan de NDOV-loketten en DOVA OV-data of de opvolger(s) hiervan aan te leveren.

Het is de verantwoordelijkheid van de Concessiehouder om tijdig de juiste en volledige brondata aan te leveren, zodat de reiziger steeds op tijd betrouwbare informatie krijgt over de actuele uitvoering van de dienstregeling.

De gegevens die via de koppelvlakken worden aangeleverd, worden voor hergebruik onder een CC-0 vrijwaring beschikbaar gesteld.

In paragraaf 1.2 zijn algemene eisen opgenomen m.b.t. gegevensaanlevering volgens koppelvlakken, de beheeromgeving bij de Concessiehouder, het voertuigstelsel en de reisinformatie in het voertuig. Paragraaf 1.3 bevat per koppelvlak de eisen die gelden m.b.t. het gebruik van het koppelvlak.

1.1 Algemene eisen

1.1.1 Algemene eisen t.a.v. gegevensaanlevering

De onderstaande bepalingen betreffen algemene eisen ten aanzien van de geautomatiseerde gegevensaanlevering via koppelvlakken.

Nr	Eis
A1	De Concessiehouder levert tijdig de juiste en volledige brondata, zodat de reiziger steeds op tijd betrouwbare informatie krijgt over de actuele uitvoering van de dienstregeling, incl. alle van de planning afwijkende situaties.
A2	Bepaalde aanpassingen in de bestaande BISON-koppelvlakken, zoals bijvoorbeeld een versiewijziging van 8.1.2.0 naar 8.1.3.0, worden zo snel mogelijk, doch uiterlijk één jaar na vaststelling, kosteloos door de Concessiehouder geïmplementeerd, tenzij de Concessieverlener instemt met een langere termijn.
A3	De Concessiehouder verplicht zich op verzoek van Concessieverlener majeure wijzigingen in koppelvlakken of nieuwe koppelvlakken te implementeren. Over de planning en financiering hiervan worden afspraken gemaakt tussen de Concessiehouder en de Concessieverlener.
A4	De Concessiehouder is op de hoogte van en neemt deel aan de overleggen in DOVA OV-data, BISON of opvolgers, over de architectuur en aanlevering van brondata voor reisinformatie.
A5	In de toekomst kunnen er nieuwe datakwaliteit KPI's worden vastgesteld. Voor deze KPI's wordt na een jaar de norm vastgesteld.
A6	Jaarlijks worden de normen opnieuw vastgesteld op basis van de meest recente KPI-meetresultaten. Hierbij geldt per KPI het gemiddelde van scores van afgelopen kalenderjaar, waarbij de best en slechts scorende vervoerder voor deze KPI, niet wordt meegenomen. Uitgangspunt is dat een norm niet lager kan worden ten opzichte van het voorgaande jaar.

1.1.2 Eigendom/ hergebruik van gegevens.

Alle gegevens die via de koppelvlakken aangeleverd worden, kunnen door de Concessieverlener voor hergebruik worden vrijgegeven met een CC-0 vrijwaring.

Nr	Eis
E1	Eigendom van gegevens Van alle gegevens die door de Concessiehouder volgens de koppelvlakken ter beschikking worden gesteld, verkrijgt de Concessieverlener het onbeperkte gebruiksrecht. Deze gegevens kunnen door de Concessieverlener zowel in onbewerkte als in bewerkte vorm zonder toestemming van de Concessiehouder gebruikt worden en voor hergebruik worden vrijgegeven onder een CC-0 vrijwaring.

1.1.3 Beheeromgeving bij de Concessiehouder

De Concessiehouder dient een beheeromgeving ingericht te hebben voor het afhandelen van storingen en vragen m.b.t. de te leveren koppelvlakken. Deze beheeromgeving dient te voldoen aan de volgende eisen:

Nr	Eis
B1	<p><i>Bereikbaarheid</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Concessiehouder heeft een meldpunt voor storingen m.b.t. datalevering, welke per e-mail en van 08.00 tot 17.00 uur op werkdagen telefonisch bemenst en bereikbaar is.• Voor 'Prioriteit 1 storingen' buiten kantoor tijden is Concessiehouder via een nader af te spreken calamiteitenprocedure bereikbaar. (7 x 14 uren, tussen 08.00 en 22.00 uur). <p>De omschrijving van Prioriteit 1, 2 en 3 storingen is opgenomen in de Begrippenlijst aan het einde van deze bijlage.</p>
B2	<p><i>Hersteltijd</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Meldingen met Prioriteit 1 dienen in behandeling te worden genomen binnen 1 uur (7 x 14 uren, tussen 08.00 en 22.00 uur).• De hersteltijd voor meldingen met Prioriteit 1 bedraagt ten hoogste 4 uur na ontvangst van de melding door de Concessiehouder (7 x 14 uren, tussen 08.00 en 22.00 uur).• Meldingen met Prioriteit 2 dienen in behandeling te worden genomen binnen 1 werkdag.• De hersteltijd voor meldingen met Prioriteit 2 bedraagt ten hoogste 2 werkdagen na ontvangst van de melding door de Concessiehouder.• Meldingen met Prioriteit 3 dienen in behandeling te worden genomen binnen 1 werkdag. De afhandelingstijd van meldingen met Prioriteit 3 wordt bepaald in overleg tussen Concessiehouder en Concessieverlener.
B3	<p><i>Normen</i></p> <p>Voor alle in eis B2 genoemde tijden geldt per prioriteit een norm van 95% van het aantal meldingen gemeten per kwartaal.</p>
B4	<p><i>Implementatie</i></p> <p>Concessiehouder en Concessieverlener stellen werkafspraken op waarin de wijze van behandeling nader wordt uitgewerkt. Het opstellen van deze werkafspraken maakt deel uit van het Implementatieplan.</p>

1.1.4 Landelijk haltenummer en haltedatabeheer

Informatie over haltes is een belangrijk onderdeel van de reisinformatie. Reizigers willen immers niet alleen weten welke voertuigen er rijden, maar ook waar haltes liggen, hoe ze heten, wat de voorzieningen en voor- en natransportmogelijkheden op stations zijn, of haltes toegankelijk zijn voor mensen met een beperking, etc. Het borgen van een tijdige en juiste aanlevering van haltegegevens voor betrouwbare reisinformatie vraagt om een gezamenlijke inzet van vervoerders, OV-autoriteiten en weg/haltedatabeheerders.

Het haltedatabeheer is georganiseerd rond het Centraal Halte Bestand (CHB). Het afsprakenkader haltedatabeheer kent de volgende procedurevoorschriften.

Procedurevoorschriften

1. Basis voor de inrichting van het haltebeheer vormt het landelijk haltenummer (NL:Q:xxxxxxx). Het landelijk haltenummer wordt uitgegeven door het Centraal Halte Bestand (CHB). Iedere fysieke halte (Quay) heeft één uniek haltenummer.
2. De Concessiehouder is verantwoordelijk voor het actueel houden van de verwijstabel (koppeling haltenummer vervoerder met landelijk haltenummer).

3. Indien een Concessiehouder een nieuwe halte wil gaan gebruiken, doet hij een aanvraag voor een nieuwe Quay in het CHB. Voor alle haltes die in de planning zijn opgenomen, ook tijdelijke haltes die worden ingesteld vanwege een omleiding, dienen te worden opgenomen in CHB.
4. De Concessiehouder is verantwoordelijk voor het bijhouden van de haltenaam, de plaatsnaam, de coördinaten en de windroosrichting in het CHB.
5. De OV-autoriteit is verantwoordelijk voor het organiseren van het actueel houden van de kenmerken in het CHB die de (mate van) toegankelijkheid voor visueel beperkten en/of voor motorisch beperkten weergeven.
6. De OV-autoriteit organiseert dat de overige kenmerken (abri aanwezig, zitgelegenheid, fietsenstalling etc.) in het CHB actueel worden gehouden.

Algemene eisen t.a.v. haltedatabeheer	
Nr	Eis
H1	<p>Verwijzing naar landelijk haltenummer De Concessiehouder dient in KV1 of NeTEx het landelijk haltenummer te gebruiken of een verwijzing naar het landelijk haltenummer op te nemen.</p>
H2	<p>Nieuwe halte Voor nieuwe (fysieke) haltes doet de Concessiehouder een (digitale) aanvraag bij het Centraal Halte Bestand.</p> <p>Nieuwe haltes worden <i>uiterlijk 2 maanden</i> voor ingebruikname aangevraagd. Hierdoor hebben de haltedatabeheerders de gelegenheid om tijdig fysieke en toegankelijkheidskenmerken van de halte te verzamelen en beschikbaar te stellen. Tijdelijke haltes, die vanwege een omleiding worden ingesteld, worden aangevraagd op het moment dat is bepaald dat de tijdelijke halte wordt opgenomen in de planning (KV1, NeTEx).</p>
H3	<p>Wijzigen haltenaam Indien een haltenaam wijzigt, legt de Concessiehouder de wijziging met de datum van ingang vast in de Centraal Halte Bestand.</p>
H4	<p>Corrigeren van coördinaten De Concessiehouder legt de coördinaten van een halte vast in het Centraal Halte Bestand met een nauwkeurigheid van 10 meter en de windroosrichting met een max. afwijking van 22,5 graden.</p>
H5	<p>Halte verplaatsen Een verplaatste halte is een Quay die voldoet aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haltenaam is gelijk aan haltenaam van oorspronkelijke halte. Dit impliceert dat de halte dezelfde locatieomschrijving heeft of in dezelfde straat ligt als de oorspronkelijke halte. • De verplaatsing van de halte geldt voor alle lijnen en modaliteiten. M.a.w. de oorspronkelijke halte wordt niet meer gebruikt en alle lijnen en modaliteiten gebruiken de verplaatste halte. <p>Indien aan één van deze voorwaarden niet wordt voldaan, dient een nieuwe Quay te worden aangevraagd (met een ander landelijk haltenummer).</p> <p>De Concessiehouder dient verplaatsingen van haltes tijdig en correct in het Centraal Halte Bestand te verwerken.</p>

1.1.5 Tariefzones in reisinformatie

Zones zijn een belangrijk element voor het vaststellen van tarieven voor reisproducten. Daarmee is het belangrijke informatie voor reizigers die voor hun reis een reisproduct afnemen. Om de landelijke zonekaart eenduidig te houden en om de werkelijke zonetoepassing bij vervoerders weer te geven, zijn de onderstaande procedure en concessie-eisen geformuleerd. Daarmee is geborgd dat dezelfde zonekaart landelijk wordt toegepast.

Procedurevoorschriften

Wanneer een Concessiehouder of de Concessieverlener een zone wil toevoegen, aanpassen en/of een zonegrens wil verleggen, gaat dat via de volgende procedure:

1. Concessiehouder of Concessieverlener doet een verzoek per e-mail bij DOVA OV-data voor een wijziging van de zonekaart. Dit verzoek bevat een geografisch kaartje en toelichting op de voorgestelde wijziging.
2. DOVA OV-data verwerkt de wijziging in een concept zonekaart.
In een zonekaart vaker krijgt de verantwoordelijke Concessieverlener deze conceptversie voorgelegd ter vergelijking met de oorspronkelijke zonekaart.
3. Beoordeling
De verantwoordelijke Concessieverlener beslist of de wijziging akkoord is.
Indien nee, dan treedt de Concessieverlener in overleg met de aanvrager. Doel is dat er een nieuw voorstel komt waar de verantwoordelijke Concessieverlener zich in kan vinden. Bij een nieuw voorstel start de cyclus weer bij stap 1.
Indien ja, ga verder met stap 4.
4. Vaststellen zone wijziging
Bij akkoord van de verantwoordelijke Concessieverlener wordt de nieuwe zonekaart vastgesteld en de oorspronkelijk zonekaart gearhiveerd door DOVA OV-data.
5. Beschikbaar stellen van de nieuwe zonekaart
DOVA OV-data biedt de aangepaste zonekaart (shapefile en jpg) en geactualiseerde documentatie aan op de website en bij de NDOV-loketten.

Algemene eisen t.a.v. zonekaart	
Nr	Bestekeis
Z1	Toepassing van de DOVA-zonekaart Concessiehouders gebruiken de actuele zonekaart bij het bepalen van de tarieven en van de geldigheid van abonnementen. De actuele zonekaart shapefile is online beschikbaar via https://www.dova.nu/document/shapefiles-zonekaart .
Z2	Verwijzing naar zonenummers De Concessiehouder dient per UserStopCode/Haltenummer te verwijzen naar de juiste tariefzone(s) waarin de halte voor de instappende reiziger ligt.
Z3	Aanpassen tariefzones De Concessiehouder dient ervoor te zorgen dat iedere halte in de juiste tariefzone ligt conform de actuele versie van de DOVA-zonekaart. Verzoeken tot aanpassing van de zonekaart dient de Concessiehouder in te dienen per e-mail bij DOVA OV-data <zonekaart@dova.nu>, vergezeld van een geografisch kaartje met toelichting van de voorgestelde wijziging. Verzoeken tot aanpassingen worden uiterlijk 2 maanden voor de ingangsdatum aangevraagd. Hierdoor hebben DOVA OV-data en de verantwoordelijke OV- autoriteit voldoende gelegenheid om de procedure te uit te voeren.

1.2 Eisen per koppelvlak

1.2.1 Dienstregeling gegevens (koppelvlak 1)

De kwaliteit van de reisinformatie wordt voor een zeer groot deel bepaald door de kwaliteit van de geleverde brongegevens. Het is van belang dat de dienstregeling (inclusief de locatie van de halte en route gegevens) tijdig, juist en volledig wordt aangeleverd volgens de BISON KV1 definitie (en/of conform de geldende versie van de NeTEx definitie nadat deze binnen BISON is vastgesteld). Om betrouwbare reisinformatie te kunnen verstrekken, is het van belang dat ook omleidingsroutes tijdig in de dienstregeling worden verwerkt.

Koppelvlak 1 – Dienstregeling gegevens	
Nr	Besteais
KV1.1	De basisdienstregeling wordt voor de gehele geldigheidsperiode aangeleverd conform de actuele versie van de BISON KV1 definitie op het moment van implementatie van de concessie (thans KV1 versie 8.3.0). De gegevensaanlevering omvat de haltes, routes, lijnen, ritten en bestemmingen (van ritten) zoals deze aan de reizigers gepresenteerd worden.
KV1.2	Van de Concessiehouder wordt verwacht dat hij vanaf 1 juli 2020 de netwerk en dienstregeling gegevens gaat aanleveren volgens het Nederlandse NeTEx profiel.
KV1.3	Vanaf het moment dat het Nederlandse NeTEx profiel door BISON is vastgesteld, zal het gebruik van KV1 uit gefaseerd worden. Tot 1 januari 2021 dienen KV1 en NeTEx parallel te kunnen worden geleverd, tenzij alle afnemers (via de NDOV loketten) al eerder aangeven dat volstaan kan worden met de levering van alleen NeTEx.
KV1.4	De via KV1/NeTEx beschikbaar gestelde dienstregeling is 100% volledig en komt overeen met de door de Concessiehouder via verschillende kanalen (zoals internet, dienstregeling wijzigingsbladen, persberichten etc.) gepubliceerde dienstregeling.
KV1.5	De Concessiehouder dient altijd de basisdienstregeling aan te leveren die minimaal 4 weken vooruit geldig is. Bij de ingang van een nieuwe jaardienstregeling mag zo nodig een voorlopige "vastgestelde" basisdienstregeling worden aangeleverd. <i>KPI lijngeldigheid: Voor iedere lijn die rijdt in de komende 4 weken, dient te allen tijde een geldige dienstregeling van minimaal 4 weken te zijn aangeleverd.</i>
KV1.6	Mutaties op de basisdienstregeling als gevolg van tijdelijke (verkeers)maatregelen, worden zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 2 werkdagen voor de geplande ingangsdatum, aangeleverd.
KV1.7	Informatie voor brugwachters Op verzoek van de Concessieverlener worden bruggen als Dummy haltes (van het type "BRIDGE") of Tijdpunt opgenomen in de routedefinitie en de geplande rijtijden/passeertijden in KV1/NeTEx.
KV1.8	De dienstregeling tijden van 2 opeenvolgende haltes moeten realistisch zijn. Opeenvolgende passeertijden op een rit moeten verschillen.
KV1.9	Buigpunten In de routeverbinding tussen opvolgende haltes worden buigpunten opgenomen. Buigpunten zijn punten om de route op een kaart over het wegennet te projecteren. Het aantal buigpunten wordt minimaal gebaseerd op een maximale bandbreedte van +/- 10 meter van de werkelijke route.
KV1.10	Omlopen/ Blocks Concessiehouder verplicht zich tot het aanleveren van gegevens van geplande omlopen/blocks in NeTEx,

KV1.11	Voertuigtype De Concessiehouder vult het voertuigtype in behorend bij een rit/omloop in NeTEx, zodat de mate van toegankelijkheid van een rit kan worden bepaald.
KV1.12	ConcessieCode In KV1 en/of NeTEx wordt voor iedere lijn vastgelegd bij welke Concessie deze behoort conform de concessiecodering van DOVA OV-data. De gehanteerde concessie-indeling wordt beschikbaar gesteld door DOVA OV-data.

1.2.2 Geplande afwijkingen op gepubliceerde dienstregeling

Geplande afwijkingen op de gepubliceerde dienstregeling, zoals omleidingsroutes, rituitval, extra ritten, calamiteiten met een geldigheid van meerdere dagen, die niet in het dienstregeling koppelvak zijn opgenomen, worden door de Concessiehouder doorgegeven in het Dagplan.

Geplande afwijkingen op gepubliceerde dienstregeling	
Nr	Bestekeis
K.D.1	Geplande aanpassingen op de gepubliceerde dienstregeling, zoals omleidingsroutes, rituitval, extra ritten, afwijkende dienstregeling i.v.m. stakingen, sneeuw etc. worden door de Concessiehouder aangeleverd volgens het Dagplan koppelvak (volgens het Nederlandse SIRI PT profiel), uiterlijk binnen 1 jaar na vaststelling van dit profiel door BISON.

1.2.3 Gekoppelde aankomsten aan vertrekken (koppelvak 4)

Koppelvak 4 wordt gebruikt om perrons aan een rit toe te kunnen wijzen (bij dynamische perrontoewijzing). Dit koppelvak bevat de informatie van de omloop (= overgang van ritten) dat betrekking heeft op geselecteerde knooppunten (StopPlaces/Stop Areas waar dynamische perrontoewijzing is/wordt gerealiseerd).

Koppelvak 4 – Gekoppelde aankomsten aan vertrekken	
Nr	Bestekeis
K4.1	Voor alle knooppunten binnen het Concessiegebied met dynamische perrontoewijzing dient de Concessiehouder voor alle voertuigbewegingen rond dit knooppunt KV4 berichten te sturen.
K4.2	De KV4 berichten worden door de Concessiehouder aangeleverd conform de actuele versie van de BISON KV4 definitie.
K4.3	De verplichting tot levering van KV4 vervalt zodra de Concessiehouder block gegevens aanlevert in de NeTEx levering en voor geplande wijzigingen de Dagplan levering

1.2.4 Actuele voertuigpositie en stiptheid (koppelvlak 6)

De actuele voertuigpositie en stiptheid van de ritten wordt doorgegeven volgens de KV6 definities. Voor de definitie van de Triggers in KV6 gelden de volgende functionele uitgangspunten:

- Een rit is aangekomen op een halte op het moment dat de reizigers in- en uit kunnen stappen;
- Een rit is vertrokken van een halte op het moment dat de reizigers niet meer kunnen in- en uitstappen.

Koppelvlak 6 – Actuele voertuig posities en stiptheid	
Nr	Bestekeis
K6.1	De actuele voertuigpositie en stiptheid per rit worden aangeleverd conform de BISON KV6 definitie versie 8.1.3 of hoger.
K6.2	In aanvulling op de BISON KV6 definitie 8.1.3 of hoger dienen de RD-X en RD-Y coördinaten verplicht te worden ingevuld in alle Arrival, Departure en OnStop berichten.
K6.3	<i>KPI Aankomst</i> : Uiterlijk 5 seconden na aankomst op de halte dient een KV6 Arrival bericht te zijn ontvangen in 99,5% van de aankomsten.
K6.4	<i>KPI vertrek</i> : Voor iedere halte dient voor 95% van de haltepassages het vertrekbericht uiterlijk 5 seconden na vertrek te zijn ontvangen
K6.5	<i>KPI 'KV6 Doorlooptijd'</i> : In 98% van de gevallen dient binnen 10 seconden na start van de Trigger, het bericht te worden aangeboden aan de DOVA OV-data en de NDOV loketten.
K6.6	<i>KPI 'Tijdigheid 1^e bericht'</i> : Uiterlijk 2 minuten voor de geplande vertrektijd van een rit moet worden doorgegeven of de rit gevolgd wordt (en de ritinformatie actueel is) voor ten minste 93% van gevolgde ritten. Op de geplande vertrektijd van een rit moet een eerste KV6 bericht zijn ontvangen.
K6.7	<i>KPI update-frequentie</i> : Gedurende de rituitvoering dient in ten minste 95% van de minuten een update bericht te zijn ontvangen.
K6.8	<i>KPI ritregistratie</i> : Van alle ritten die volgens de concessie met een IVS moeten worden gereden, dient van 98% van de ritten tijdig een KV6 bericht of een "vervallen rit bericht" (KV17) of een "bericht rit niet gevolgd (KV17 NotMonitored) te zijn ontvangen.
K6.9	<i>KPI halteregistraties</i> : Van alle ritten die worden gevolgd dient bij 96% van de haltepassages tijdig een KV6 bericht of een "vervallen haltepassage – bericht" te zijn ontvangen.
K6.10	<i>KPI 'Initialisatie'</i> : Van 98% van de ritten die zijn uitgevoerd met een voertuigvolgsysteem, dient een INIT bericht te worden ontvangen.
K6.11	Van de Concessiehouder wordt verwacht dat hij de actuele positie en stiptheidsgegevens gaat aanleveren volgens het Nederlandse SIRI VM profiel uiterlijk 1 jaar na vaststelling van dit profiel door BISON.

1.2.5 Vrije tekst berichten (koppelvlak 15)

De Concessiehouder is verantwoordelijk voor de inhoud en kwaliteit van de reisinformatie. Bij omleidingsroutes, verstoringen en calamiteiten, waarbij sprake is van een afwijkende uitvoering van de dienstregeling, is het nodig de reizigers ook met vrije teksten te informeren.

Koppelvlak 15 – Vrije tekst berichten	
Nr	Bestekeis
K15.1	De “vrije tekst” berichten worden door Concessiehouder vastgelegd en aangeleverd conform de actuele versie van BISON KV15 bij de start van de implementatie van de concessie. Momenteel is dit versie 8.1.3.
K15.2	In BISON verband wordt gewerkt aan een Nederlands SIRI profiel ter vervanging van KV15. Van de Concessiehouder wordt verwacht dat hij de vrije tekstgegevens gaat aanleveren volgens de geldende versie van het betreffende Nederlandse SIRI profiel uiterlijk binnen 1 jaar na vaststelling door BISON.

1.2.6 Ingrepen in de dienstuitvoering (koppelvlak 17)

Afwijkingen op de geplande dienstregeling, zoals o.a. omleidingsroutes, rituitval, die niet via een ander koppelvlak zijn gecommuniceerd en afwijkingen gedurende de operationele dag worden door de Concessiehouder doorgegeven via KV17.

Koppelvlak 17 – Mutaties op de operationele dienstuitvoering	
Nr	Bestekeis
K17.1	Aanpassingen op de geplande dienstregeling, zoals bijv. omleidingsroutes, rituitval, die niet via een ander koppelvlak zijn gecommuniceerd worden doorgegeven via KV17. <i>Voor deze eis is geen afzonderlijke norm. Het gebruik van KV17 bij rituitval (CANCEL) en omleidingsroutes (SHORTEN) is onderdeel van de KPI geregistreeerde haltepassages (K 6.5).</i>
K17.2	KPI KV17 Tijdigheid voldoet aan de norm. Norm: Per halte wordt het tijdstip waarop de rit of haltepassage is vervallen vastgelegd. Een bericht betreffende een vervallen rit of haltepassage wordt in 95% van de gevallen voor de geplande haltepassagetijd ontvangen.
K17.3	Wijzigingen worden aangeleverd conform de actuele versie van BISON KV17 definitie. Momenteel is dit versie 8.4.0
K17.4	Indien een rit door een defect systeem niet kan worden gevolgd, wordt dit door de Concessiehouder doorgegeven via een KV17 NotMonitored bericht voor aanvang van de rit. Indien een rit tijdens de uitvoering niet meer kan worden gevolgd wordt dit zo snel mogelijk doorgegeven door de Concessiehouder.
K17.5	Van de Concessiehouder wordt verwacht dat ingrepen in het operationele proces worden gecommuniceerd volgens de geldende versie van het betreffende Nederlandse SIRI ET profiel uiterlijk binnen 1 jaar na vaststelling van dit profiel door BISON.

1.2.7 Producten, Prijzen, Tarieven (koppelvlak PPT)

Het koppelvlak PPT voorziet in het leveren van brongegevens over producten, prijzen en tarieven. Op basis van de gegevens uit dit koppelvlak, in combinatie met het planning koppelvlak (KV1/NeTEx) kan een afnemer van een product/dienst een berekening maken om de prijs van een reis op saldo bepalen.

Koppelvlak PPT – Brongegevens tbv prijsberekening reizen op saldo		
	Nr	Bestekeis
√	KPT.1	Voor het aanleveren van brongegevens tbv prijsberekening voor het reizen op saldo worden de gegevens aangeleverd volgens de actuele versie van het KV Producten Prijzen Tarieven bij de start van de concessie.
√	KPT.2	Wijzigingen worden aangeleverd conform de meest recente versie van het PPT koppelvlak, momenteel is dit BISON PPT versie 8.1.2.0.
√	KPT.3	<i>Volledigheid</i> Voor iedere reis tussen 2 haltes op een rit dient op basis van de brongegevens de prijs te kunnen worden bepaald. <i>Voor dit criterium is nog geen KPI-rapportage beschikbaar.</i>

Bijlage A. Begrippenlijst

Afnehmer	Een partij die gegevens afneemt van een van de NDOV-loketten.
Basisdienstregeling	Dienstregeling van een of meerdere lijnen zoals deze naar de klanten wordt gecommuniceerd met een gepubliceerde ingangsdatum en einddatum. Meestal betreft dit de jaardienstregeling die ingaat op de 2e zondag van december van jaar n en geldig is tot en met de zaterdag direct voorafgaand aan de 2e zondag december jaar n + 1.
BISON	Platform voor Beheer Informatie Standaarden Openbaar Vervoer Nederland.
Brondata	Data die worden gecreëerd bij het uitvoeren van processen bij een vervoerder.
Buigpunt	Punt in routebeschrijving om de lijnvoering geografisch te kunnen visualiseren.
Concessie	Een vergunning voor de exclusieve exploitatie van openbaar vervoerdiensten in een bepaald gebied of op een lijn.
Concessiehouder	De verkrijger van de concessie
Concessieverlener	Een openbaar vervoerautoriteit (OV-autoriteit) is een overheid die verantwoordelijk is voor het stads- en streekvervoer in het betreffende gebied.
Datamodel	Een datamodel beschrijft hoe de gegevens in een informatiesysteem gestructureerd zijn. Een genormaliseerd datamodel borgt dat gegevens niet gedupliceerd worden vastgelegd.
Delta planning	Tijdelijk gewijzigde dienstregeling voor een lijn, na afloop van de geldigheidsperiode van de delta planning is de oorspronkelijke basisdienstregeling voor de betreffende lijn weer geldig.
DRIS	Dynamisch Reis Informatie Systeem.
DRIS architectuur	Raamwerk voor toepassingen gericht op een betere Doorstroming, Regelmaat, Informatievoorziening en Stiptheid
Domein	Gedeelte van het DRIS-systeem dat onder de verantwoordelijkheid van een bepaalde organisatie valt.
Dummy halte	Een locatie (coördinaten) die niet wordt gebruikt voor het laten in- en/of uitstappen van reizigers, waar wel een passagebericht wordt verstuurd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan bruggen.

GPRS	General Packet Radio Service; versturen van data over het GPRS netwerk.
GPS	Global Positioning System; plaatsbepaling op basis van signaal van satellieten.
Haltepaal	Haltepaal is het begrip dat wordt gebruikt om de locatie (coördinaten) van de voorste instappositie bij een halte aan te duiden. Veelal staat de haltepaal bij de voorste instappositie.
Haltevenster	Het gebied rond een haltepaal waarbinnen het voertuig bij de halte is (geacht wordt hier te zijn). Het haltevenster wordt gedefinieerd in het intelligent voertuigstelsel en hangt mede af van het gebruikte algoritme/stelsel voor positiebepaling.
Haltepassage	Aankomst bij eindhalte, vertrek of passage bij overige haltes.
Incident beheer	Tijdens gebruik van applicaties kunnen storingen, vragen of wensen ontstaan. Deze worden als incident gemeld bij een helpdesk of servicedesk die onderdeel is van het proces incidentbeheer. Dit proces streeft een handhaving van de dienstverlening na, opdat voldaan wordt aan de afgesproken servicelevels. Ingewikkelde incidenten of vaak optredende incidenten worden als probleem doorgezet naar Kwaliteitsmanagement.
IVS	Intelligent Voertuig Stelsel, boordcomputer met randapparatuur voor plaatsbepaling, mobiele communicatie met lokale gegevensopslag van verrijkte dienstregelingsgegevens.
KAR	Korte Afstand Radio, techniek voor gegevensuitwisseling met Radio volgens Open Air Interface standaard.
Koppelvlak	Een koppelvlak is een interface die volgens een bepaalde standaard de uitwisseling van gegevens tussen informatiesystemen verzorgt.
Logdata	Door een IVS geregistreerde data met een tijdstempel en een locatie (coördinaten). Deze data kunnen achteraf worden gebruikt vast te stellen, hoe het stelsel zich heeft gedragen.
NDOV loket	Organisatie waar afnemers OV-data kunnen verkrijgen van alle openbaar vervoer in Nederland.
Passage	Vertrekbericht van halte zonder dat er een aankomstbericht aan vooraf is gegaan
Prioriteit 1 Storingsmelding	Hieronder vallen: Storingen waarbij langer dan 10 minuten géén KV-6 berichten van Concessiehouder worden ontvangen tijdens exploitatie uren. Registraties (van incidenten) waarbij de reiziger niet is, cq. wordt geïnformeerd over afwijkingen in de exploitatie (vervallen halte, vervallen rit).
Prioriteit 2 melding	Overige storingsmeldingen, bijvoorbeeld fouten in data KV-1 en KV-6 en het niet werken van KAR bij een VRI volgens de eisen,
Prioriteit 3 melding	Meldingen welke geen storing betreffen, o.a. vragen.
Transmodel	Een in Europees verband ontwikkeld referentie gegevensmodel ten behoeve van openbaar vervoersprocessen.

Trigger	Definieert bij welke toestand (van het IVS) het versturen van een bericht moet worden geactiveerd. (bijv. passage van een x-y coördinaat)
TMI	Transmodel koppelvlakken (TransModel Interchange)
Versterkingsrit	Rit t.b.v. het vervoeren van reizigers, aanvullend op de gepubliceerde dienstregelingsritten. (Een versterkingsrit is niet gepubliceerd in de dienstregeling).
VRI	VerkeersRegelInstallatie

Bijlage B.

Documentgeschiedenis

Datum	Vs	Par	Wijzigingen
21 september '09	1.0		Document bevat eisen voor aanlevering koppelvlakken en andere informatie aan een integratieserver
28 oktober '09	1.1		Toegevoegd: Omlopen Sluitende ritregistratie Eisen aan beheerorganisatie bij Concessiehouder
2 november '09	1.2		Enkele tekstuele aanvullingen
10 februari '10	1.3		Toegevoegd: Gekoppelde aankomsten aan vertrekken (koppelvlak 4) t.b.v. dynamische perrontoewijzing
16 februari '10	1.4		Toegevoegd: A.4. Indien nieuwe koppelvlakken binnen BISON worden ontwikkeld en vastgesteld, dienen deze binnen 1 jaar na vaststelling door de Concessiehouder te worden geïmplementeerd.
2 juni '10	1.5		Op verzoek van de Concessieverlener worden bruggen als "dummy" haltes van het type "BRIDGE" opgenomen in de routedefinitie en de geplande rijtijden/passeertijden in KV1 (K1.9). Bij passage van een dummy halte waarvoor tijden worden vastgelegd, wordt een KV6 bericht verstuurd (K6.4). Dienstregelintijden in seconden (K1.10) Ook plaatsbepaling op locaties waar ontvangst van satellieten wordt afgeschermd. (bij definitie haltevenster, eis K6.4).
4 augustus 2010	1.6		Onder prioriteit 1 storingsmeldingen vallen ook: - Registraties (van incidenten) waarbij de reiziger niet is, cq. wordt geïnformeerd over afwijkingen in de exploitatie (vervallen halte, vervallen rit). - Het niet ontvangen van het formulier sluitende ritregistratie op de eerstvolgende werkdag.
3 september 2010	1.7		TMI-koppelvlakken → BISON koppelvlakken
23 september 2010	1.8		Passages over tijdelijke voorziening bij KV15 en KV17 zijn vervallen. Van Concessiehouder wordt verwacht dat KV15 en KV17 bij start concessie operationeel zijn.
14 oktober 2010	1.9		Tekstvoorstellen Stadsregio Amsterdam verwerkt. K1.1. De dienstregeling wordt aangeleverd voor de gehele jaardienstregeling. Toegevoegd, keuze te maken door concessieverlener: K6.1 geldt voor alle in de concessie gebruikte voertuigen m.u.v. de volgende lijnen/voertuigen

			K17 Ingrepen door Concessiehouder in operationele dienstuitvoering (er wordt geen verkeersleiding voorgeschreven)
25 november 2010	1.10		<p>Concessie eisen KAR geïntegreerd in document met concessie eisen DRIS.</p> <p>concessie eisen KAR:</p> <p>K3.5 is aangepast: Bij start van de concessie wordt een vaste beperkte set KAR attributen gevraagd, waarbij tijdelijk op verzoek van de Concessieverlener de uitgebreide set mag worden gebruikt.</p> <p>De eis dat per VRI ALLEEN die KAR attributen mogen worden verstuurd die door de wegbeheerder gespecificeerd zijn, geldt vanaf 2 jaar na start concessie.</p> <p><i>toegevoegd:</i></p> <p>K3.5 KAR intrekbericht versturen bij Start Deur Open nadat een inmelding is verstuurd, voordat uitmeldbericht is verstuurd.</p> <p>K6.3, eis aangepast: Een KV6 bericht dient binnen 5 seconden na start van de trigger, gerekend vanaf het voertuig, aangeboden te worden aan de integratieserver</p> <p>Indeling van het document overeenkomstig het KPVV document Besteksteksten DRIS & KAR (van augustus '10).</p> <p>Algemene eisen in afzonderlijke subparagrafen:</p> <p>Algemene eisen t.a.v. gebruik Bison standaarden</p> <p>Eigendom/hergebruik van gegevens</p> <p>Beheeromgeving bij Concessiehouder</p> <p>Voertuigsystemeisen</p> <p>Reisinformatie in het voertuig</p> <p>Nieuwe functionaliteiten, nog niet in Bison koppelvlakken, toegevoegd in par. 3.4:</p> <p>Sluitende ritregistratie</p> <p>Geografische data gekoppeld aan lijnnet</p> <p>KAR in- en uitmeldpunten gekoppeld aan lijnnet.</p>
3 juni 2011	1.11		- Eis R-1 <i>Overstapinformatie in Voertuigen</i> , in overeenstemming gebracht met rapport van OV-bureau Randstad opgesteld door Mijksenaar, dd. 22 februari 2011
16 september 2011	1.12		<p>Hoofdstuk 2. Tekstueel advies opgenomen om deze bijlage als side letter een <i>grondslag (haakje) te geven in de concessie</i>, waardoor deze als onderdeel van de concessie voorschriften kan worden geëffectueerd.</p> <p>K6.4 Delay bericht wordt uiterlijk 5 minuten voor de geplande vertrektijd van de rit verstuurd indien er op dat moment nog geen Init bericht is verstuurd.</p>
15 november 2012	1.13		In algemene deel expliciet opgenomen dat de Concessiehouder de statische en actuele reisinformatie gegevens conform de BISON-koppelvlakken om niet dient door te sturen aan de NDOV-beheerorganisatie en partijen die een NDOV loket vormen en elke andere door de Concessieverlener benoemde partij die de data wil gebruiken tbv reisplanners of andere reisinformatie systemen.
11 maart 2013	1.14		Het is de verantwoordelijkheid van de Concessiehouder de volledige, tijdige en juiste brondata aan te leveren, zodat de

			<p>reiziger altijd geïnformeerd kan worden over de actuele dienstuitvoering. De Concessiehouder heeft een zekere vrijheid t.a.v. de te gebruiken koppelvlakken.</p> <p>Nieuwe/aangepaste functionaliteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik uniforme landelijk haltenummer (NDOV) - Aanleveren van Delta's tbv omleidingsroutes - KPI's kwaliteit van triggers Kv6 - Koppelvlak Producten, prijzen, tarieven opgenomen.
21 maart 2013	1.15		<p>KAR eis 3.4 inzake triggermomenten voor versturen KAR berichten. Aangepast conform definities in KV9</p>
11 april 2013	1.16		<p>A9 toegevoegd, dit om te borgen dat data aan alle (potentiële) afnemers van reis informatie onder dezelfde voorwaarden beschikbaar komen: Indien de Concessiehouder, in aanvulling op de aanlevering conform de gevraagde BISON-koppelvlakken zoals genoemd in deze bijlage, aan enig afnemer (andere) data beschikbaar stelt of zelf publiceert, dient deze data gelijktijdig en volledig gedocumenteerd via de partijen die een NDOV loket vormen ter beschikking te worden gesteld.</p> <p>K15.3 over stapelen Vrije tekstberichten weer geschrapt, niet conform Bison koppelvlak definitie.</p> <p>Aanpassingen n.a.v. informatieanalyse KPI's datakwaliteit</p>
5 juni 2013	1.17		<p>Discussiepunten toegevoegd (NDOV discussie). Geel gemarkeerd in A3 en A4. Het is van belang een keuze te maken hoe om te gaan met wijzigingen in Bison Koppelvlakken en NDOV datasets: kosteloos implementeren 1 jaar na vaststelling of in overleg treden over implementatie.</p> <p>K1.3 toegevoegd overeenkomstig gemaakte afspraken in overleg NDOV – vervoerders:</p> <p>“De vastgestelde jaardienstregeling wordt uiterlijk 4 weken voor ingangsdatum door de Concessiehouder digitaal ter beschikking gesteld.”</p>
27 september 2013	1.18		<p>Definities aangescherpt in combinatie met definitie van KPI's tbv automatisch monitoren.</p> <p>Algemeen uitgangspunt t.a.v. gegevensaanlevering via koppelvlakken opgenomen als eis A1:</p> <p>“ De Concessiehouder dient volledige, tijdige en juiste brondata aan te leveren, zodat de reiziger altijd geïnformeerd kan worden over de actuele dienstuitvoering.</p> <p>Eis A5: Scope NDOV gedefinieerd, verwijzing naar meest actuele bijlage 1 bij Publicatiedocument.</p> <p>Eis A6: Voorgestelde wijzigingen door Concessiehouder worden ter toetsing voorgelegd aan Concessieverlener.</p> <p><i>Eis A9 opgenomen om level playing field t.a.v. NDOV loketten en het ter beschikking stellen van data aan de afnemers te borgen</i></p> <p>Eis K1.7 Voor nieuwe haltes wordt de procedure gevolgd om unieke code te bepalen (<i>uitwerking in kader van landelijk haltedatabeheer NDOV</i>).</p> <p>Eis K.D.3 Indien KV-Delta nog niet gereed/beschikbaar is, dan wel de Concessiehouder KV-Delta niet gebruikt, dient de reiziger bij omleidingsroutes en calamiteiten te worden</p>

			geïnfomeerd via vrije teksten (bijv. KV15 tekst: "Halte tijdelijk vervallen voor lijn <x>, gebruik halte <y>") Eis K6.2 Beschikbaarheid KV6 berichtenstroom gedurende exploitatieperiode toegevoegd.
21 november 2013	1.19		Document gesplitst in afzonderlijke concessiebijlagen: Concessie-eisen DRIS en NDOV Intelligent Voertuigstelsel Reisinformatie in het voertuig Korte Afstand Radio <i>A1. Aanvullende bepaling: De Concessiehouder dient in de implementatiefase een voorstel uit te werken en voor de aanlevering van brongegevens zodat de reiziger bij actuele omleidingsroutes en calamiteiten correct kan worden geïnformeerd.</i> <i>A11. Nieuwe bepaling.</i> Datakwaliteit is onderdeel van monitoring Concessieuitvoering, hierbij vindt landelijk benchmark plaats met andere Concessies. Hierbij wordt de "Best in Class" als referentie gebruikt voor het onderzoeken van verbetermogelijkheden. Ook verwerkt in K6.5
18 maart 2014	1.20		<i>A.1. De Concessiehouder dient vervallen haltepassages als gevolg van een omleiding/calamiteit tijdig aan te leveren. Indien deze mutaties nog niet via KV-Delta kunnen worden doorgegeven dient een Dagplan variant van KV17 te worden gebruikt.</i>
27 juni 2014	1.21		<i>Zelfstandige gegevensstroom van concessiehouder. Gegevensstroom dient op verbindingniveau door een ontvanger aan of uit te kunnen worden gezet zonder dat dit consequenties heeft voor andere gegevensstromen.</i>
9 december 2014	1.22		K1.6. De Concessiehouder dient voor iedere halte het (numerieke deel van het) unieke landelijke haltenummer te gebruiken. K1.7. Voor nieuwe haltes doet de Concessiehouder een (digitale) aanvraag bij het NDOV Centraal Halte Bestand of een ander door de Concessieverlener aan te wijzen instantie/stelsel. Bij de aanvraag wordt het unieke landelijke haltenummer uitgegeven. K1.9. Wijzigingen in de haltenaam worden met de betreffende ingangsdatum vastgelegd in het Centraal Halte Bestand. Indien de Concessieverlener de Concessiehouder verzoekt de haltenaam wijziging in het Centraal Halte Bestand vast te leggen, aanvaardt de Concessiehouder dit verzoek. De Concessiehouder gebruikt de geldige haltenaam in alle koppelvakken, zodat in alle uitingen van reisinformatie de halte eenzelfde naam heeft.
29 april 2015	1.23		Toegevoegd: - Brongegevens producten, productvoorwaarden, tarieven (in aanvulling op PPT koppelvak voor reizen op saldo). - Brongegevens flexibel vervoer Enkele aanvullende of verduidelijkende tekstuele wijzigingen

14 oktober 2015	1.24		Toegevoegd afsprakenkader haltedatabehee, landelijk haltenummer, verplichting uitsluitend gebruik landelijk haltenummer in koppelvlakken
25 februari 2016	1.25		Voorstel voor nieuwe versie. Versie opgeschoond n.a.v. geconstateerde onduidelijkheden van vervoerders bij versie 1.24, o.a. mbt CC-0 en monitoring OV-concessie Afsprakenkader haltedatabehee Architectuur NDOV, uitsluitend leveren aan NDOV beheer en beide loketten Termijnen voor aanlevering KV1
7 maart 2016	1.26		Discussie verwerkt van themasessie concessiebijlage NDOV & DRIS d.d. 3 maart 2016
20 mei 2016	1.27		Aangepast voorstel, integratie met NDOV KPI rapportages. Opmerkingen NDOV projectteam verwerkt.
30 september 2016	1.28		Nieuw voorstel n.a.v. discussie in NDOV vervoerders en lokettenoverleg. Functionele formulering van eisen/bepalingen. Eisen waar mogelijk en gewenst meetbaar geformuleerd.
29 oktober 2016	1.29		Onderscheid naar verplichte bepalingen en functionaliteiten die in de Bison koppelvlakken optioneel zijn.
15 mei 2018	1.30		Toevoeging KV17 tijdigheid (K17.2)
24 april 2019	1.31C		DOVA OV-data geïntroduceerd ipv de NDOV uitvoeringsorganisatie. Diverse kleinere tekstuele aanpassingen om eisen meer eenduidig te maken. Toevoeging paragraaf 1.1.5 Tariefzones in reisinformatie' Leveren NeTEx in plaats van KV1, uiterlijk 2 jaar na vast stellen NeTEx NL-profiel in BISON Omlopen (ipv KV4), voertuigtype en Concessiecode leveren conform NeTEx profiel. Norm voor te laat aanleveren van KV1/NeTEx ingevuld. Leveren SIRI PT (Dagplan) uiterlijk 1 jaar na vaststellen NL-profiel in BISON. Leveren SIRI VM (Vehicle Monitoring) uiterlijk 1 jaar na vaststellen NL-profiel in BISON in plaats van KV6. Norm ingevuld voor % vertrekberichten dat op tijd wordt ontvangen. Leveren SIRI ET (Estimated Timetable) uiterlijk 1 jaar na vaststellen NL-profiel in BISON in plaats van vergelijkbare functionaliteiten in KV17. Leveren SIRI GM of SX (General Message of Situation Exchange) uiterlijk 1 jaar na vaststellen NL-profiel in BISON in plaats van vergelijkbare functionaliteiten in KV15.
22 augustus 2019	1.31		Opmerkingen van vervoerders en lokettenoverleg verwerkt door OV-Data. Normen per KPI worden jaarlijks bepaald op basis van het gemiddelde van scores van afgelopen kalenderjaar, waarbij de best en slechts scorende vervoerder voor deze KPI, niet wordt meegenomen. Uitgangspunt is dat een norm niet lager kan worden ten opzichte van het voorgaande jaar

