



**CHARTA**  
SOFTWARE

# Release notes BIVAS 4.9

Overzicht aanpassingen tussen BIVAS 4.8 en BIVAS 4.9

16 april 2021 // **Marco Timmer - Project manager** // 350 - CS-16447 - 2021-04-16 - v1.1



## Inhoudsopgave

|                        |   |
|------------------------|---|
| Revisieoverzicht ..... | 3 |
| 1 Inleiding.....       | 4 |
| 2 Wijzigingen.....     | 4 |
| 2.1 Applicatie .....   | 4 |
| 2.1.1 Changes.....     | 4 |
| 2.1.2 Fixes .....      | 5 |
| 2.1.3 Platform .....   | 5 |
| 2.2 Database .....     | 6 |



## Revisieoverzicht

| Datum      | Auteur        | Omschrijving                                                                                                       | Versie |
|------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2020-09-01 | Marco Timmer  | Concept versie release notes BIVAS 4.9                                                                             | 0.1    |
| 2020-09-01 | Anneke Jacobs | Review                                                                                                             | -      |
| 2020-09-02 | Marco Timmer  | Correctie taaknummer voor aanpassingen aan layout desktop interface.<br>Afronding voor oplevering bij BIVAS 4.9.0. | 1.0    |
| 2021-04-16 | Marco Timmer  | Changes BIVAS 4.9.1 toegevoegd.                                                                                    | 1.1    |



## Release notes BIVAS 4.9

### 1 Inleiding

BIVAS 4.9 is een major release van BIVAS afgesplitst van de laatste versie van het Charta platform, en opgeleverd in september 2020. De oplevering bestaat uit een applicatie én een database met basisscenario's. Dit document beschrijft in hoofdstuk 2 de wijzigingen t.o.v. BIVAS 4.8.

### 2 Wijzigingen

#### 2.1 Applicatie

##### 2.1.1 Changes

| Versie | Datum      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.9.1  | 2021-04-15 | <p><b>[CS-16366]</b> De scenario export is uitgebreid met versie informatie. Deze staat in een apart bestand Context.json, met hierin het schema dat gebruikt is voor de scenario export. Hierbij is ook het bestandstype van de "losse" scenario export aangepast van XML naar ZIP (met hierin de oude XML en het nieuwe Context.json bestand).</p> <p><b>[CS-16310]</b> Het resultaat van de "Export (results)" actie op een scenario is aangepast zodat deze geïmporteerd kan worden in BIVAS Web 5.2.</p> <p><b>[CS-14681]</b> Het is mogelijk gemaakt om het verschil tussen twee scheepskostenmatrices te berekenen als actie op de scheepkostentabel binnen de vlootmutatie-knoop. De verschilmatrix wordt opgebouwd door voor matrices <i>bron</i> en <i>referentie</i> (per combinatie van herkomst, bestemming en verschijningsvorm) de waarden uit "bron" te selecteren waarvoor i) de scheepstypen verschillen van de scheepstypen in "referentie", óf ii) het absolute verschil in kosten boven een op te geven grenswaarde uitkomt voor minstens één scheepstype.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.9.0  | 2020-09-01 | <p><b>[#12849]</b> De regressietest tussen BIVAS scenario's is uitgebreid met een validatie op het verschil in de gemiddelde reistijd per vaarweg, en de gemiddelde kosten per vaarweg. Deze uitbreiding detecteert gevallen waarbij alle reizen dezelfde route nemen, maar er een verschil in kosten is ontstaan.</p> <p><b>[#12851]</b> De actie 'Visualize route' is binnen de scenariovergelijking ook beschikbaar gemaakt op de route-vergelijking. De actie bestond reeds binnen de scenariovergelijking, maar was alleen beschikbaar op een route overzicht geopend vanuit de 'Find routes that use arc' actie binnen de "Arc usage" vergelijking.</p> <p><b>[#13288]</b> De BIVAS logging is uitgebreid zodat per metric (alleen degene als post-processing stap na de routetoedeling) wordt gelogd: de benodigde totaal tijd, de tijd benodigd voor database queries.</p> <p><b>[#13758]</b> Het verwijderen van een reizenbestand dat wordt gebruikt binnen een BIVAS scenario is niet langer toegestaan. Dit wordt afgedwongen door middel van een 'foreign key' relatie op database niveau. Bij een poging tot verwijderen van een gebruikt reizenbestand wordt nu een SQL-foutmelding gegeven. Dezelfde aanpassing is ook gemaakt voor seizoendefinities, groeifactoren, vlootmutaties, reiskosten, zone definities, referentietellingen, geprojecteerde AIS reizen, en motorvervangingsprofielen.</p> <p><b>[#14199]</b> De referentietellingen metric in de scenario-uitvoer is uitgebreid met een kwaliteitsindicator voor de match tussen referentietellingen en de BIVAS routetoedeling. De indicator beschrijft het percentage referentietellingen dat ook in de BIVAS routetoedeling voorkomt. Verder is binnen de scenariovergelijking functionaliteit toegevoegd om deze indicator te vergelijken tussen twee scenario's, en bijvoorbeeld de verschuivingen in match per scheepstype en/of telpunt te tonen. <u>Merk op:</u> Ten opzichte van de prototype Excel berekening is een kleine wijziging gemaakt in de match score, zodat een niet-toelaatbare reis niet langer (onterecht) als match wordt beschouwd.</p> <p><b>[#14457]</b> De vereiste kolommen in het CSV-importformaat voor referentiepassages is aangepast naar de volgende kolommen: ArcId, Original arc direction, TripId, DateTime, Direction. Ten opzichte van de vorige BIVAS-versie is de CountingPointId kolom vervangen door de kolommen ArcId, Original arc direction. Ook in de database worden referentietellingen nu opgeslagen met vaarweg-/richting in plaats van telpunt. In de routetoedeling via referentiepunten wordt nu alleen de betreffende vaarweg-/richting gepasseerd en niet langer</p> |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | alle referentiepunten gekoppeld aan een telpunt. Dit biedt een oplossing voor onjuiste resultaten in gevallen (sluizencomplex Terneuzen) waar meerdere vaarwegen aan één telpunt zijn gekoppeld. <b>[#14631]</b> In het API-eindpunt voor het toevoegen van een scenario zijn de volgende drie velden optioneel gemaakt: <code>WaterScenarioID</code> , <code>GrowthRateID</code> , <code>FleetMutationScenarioID</code> . De wijziging is gemaakt omdat het opgeven van een niet-bestaande dummy (0) waarde niet langer is toegestaan als gevolg van wijziging <b>#13758</b> . |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

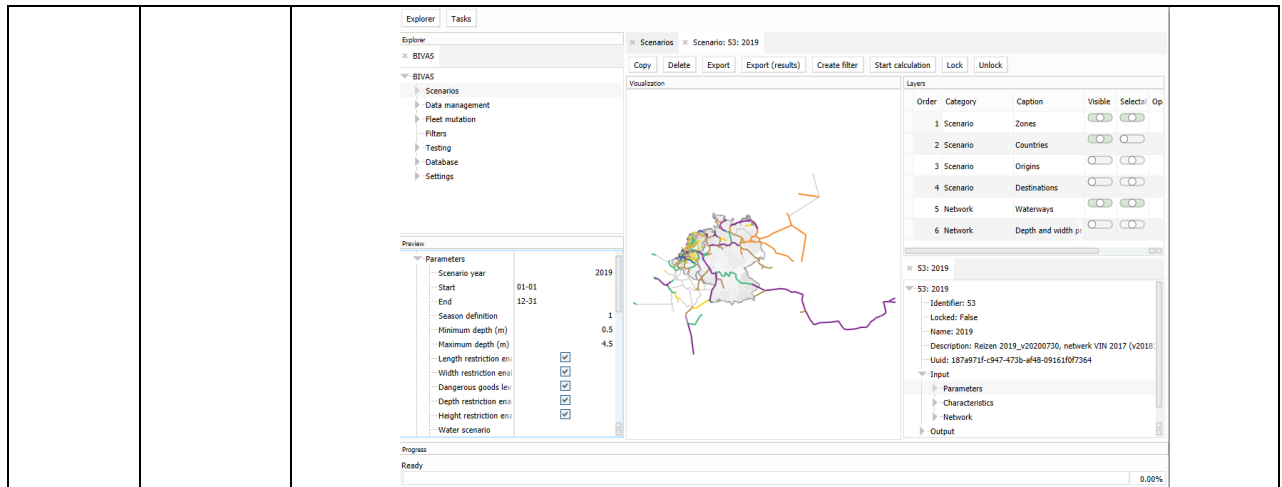
### 2.1.2 Fixes

| Versie | Datum      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.9.1  | 2021-04-15 | <b>[CS-16217]</b> Fix voor mogelijke foreign key violations bij het importeren van een scenario. Hier zijn de scenario export en import aangepast zodat verwijzingen goed afgehandeld worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.9.0  | 2020-09-01 | <b>[#13000]</b> Er is een 'exception' opgelost die optrad bij het uitvoeren van een actie met een 'File save dialog' (zoals een scenario-export) met tegelijkertijd het takenoverzicht geopend.<br><b>[#13005]</b> Er is een 'exception' opgelost die optrad bij het verwijderen van een scenario, terwijl deze ook was uitgekapt in het "Explorer tree".<br><b>[#14370]</b> Er is een performance issue opgelost binnen het genereren van de ZIP voor export naar BIVAS Web, geïntroduceerd in BIVAS 4.8. In versies voor BIVAS 4.8 was de duur ca. enkele uren, door het probleem geïntroduceerd in BIVAS 4.8 meerdere dagen als gevolg van een ontbrekende database index. De performance van voor BIVAS 4.8 is hersteld.<br><b>[#14435]</b> Een probleem in de gerapporteerde emissies binnen de "Overall statistics" is opgelost, zodat deze aansluiten bij de resultaten beschikbaar binnen de "Emission" metric. In vorige versies werd binnen de "Overall statistics" geen rekening gehouden met de zogenoemde stationaire factor, welke de inefficiënte verbranding bij bruggen/sluizen modelleert. <u>Merk op:</u> Bij een upgrade van een BIVAS database naar versie 4.9, zullen er geen emissie-statistieken voorhanden zijn binnen de "Overall statistics". Dit vereist een herberekening van het betreffende scenario.<br><b>[#14562]</b> Er is een correctie uitgevoerd op het aantal TEU zoals opgeslagen in resultaten van de "arc_usage_statistics" metric, waarbij nu wordt vermenigvuldigd met het aantal trips. Het aantal TEU zoals aangegeven in de 'Number of TEU' sluit nu op een correcte wijze aan bij de waarden in de "Arc usage" tabel. <u>Merk op:</u> Berekende resultaten uit eerdere versies worden niet met terugwerkende kracht gecorrigeerd. Dit vereist een herberekening van het betreffende scenario.<br><b>[#14627]</b> Er is een geheugenprobleem opgelost bij het verwijderen van kaartlagen, die eerder zijn toegevoegd via de 'Visualize routes' actie binnen de context van scenariovergelijkingen.<br><b>[#14684]</b> Er is een geheugenprobleem opgelost binnen het berekenen van een vlootmutatie. |

### 2.1.3 Platform

Merk op: Alleen relevante wijzigingen.

| Versie | Datum      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.9.0  | 2020-09-01 | <b>[#13717]</b> De performance van de routetoedeling is versneld, door een aanpassing die leidt tot het efficiënter indexeren van uitvoertabellen met meerdere indexen binnen SQLite. Dit is bereikt door het aantal keer dat de tabel opnieuw wordt opgebouwd te reduceren.<br><b>[#13757]</b> Er is moeite gedaan om binnen deze BIVAS versie nog ondersteuning te bieden voor gebruik van Windows 2007 en/of Windows Server 2008. De verwachting is dat ondersteuning voor deze Windows versie vervalt vanaf de volgende versie.<br><b>[#14336]</b> De standaard lay-out van de desktopapplicatie is gemoderniseerd vanuit het Charta Platform. Deze aanpassingen zijn ook doorgevoerd naar BIVAS. Zie onderstaande afbeelding ter illustratie. |



## 2.2 Database

| Versie | Datum      | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.9.0  | 2020-09-01 | <p><b>[#13369]</b> De koppeltabel tussen zones, nodes en zone definities is aangevuld en opgeschoond. Nodes die niet voorkomen in het netwerk van een basisscenario zijn verwijderd. Zone definities met ontbrekende nodes welke wel voorkomen in het netwerk van een basisscenario zijn aangevuld.</p> <p><b>[#13761]</b> De set van default parameters bij een scenario is aangepast. De volgende wijzigingen zijn daarbij doorgevoerd: Scenario year -&gt; 2019; Height restrictions enabled -&gt; TRUE; Optimize depth feasible trips -&gt; TRUE; Traffic scenario -&gt; 2019; Restriction relaxation enabled -&gt; TRUE; Reference trip set -&gt; 2019.</p> <p><b>[#14197]</b> Het reizenbestand en de referentietellingen over 2019 zijn geïmporteerd, en toegepast in de basisscenario's.</p> <p><b>[#14480]</b> Het niet-gebruikte node ID 21516 is voor ieder basisscenario verwijderd uit de tabellen met herkomst- en bestemmingsknooppunten.</p> <p><b>[#14509]</b> De lijst met referentiepunten is opgeschoond, waarbij niet-gebruikte punten zijn verwijderd. Het betreft de volgende punten: Bodegraven sluis - Driewegsluis - Eebrug Dokkum - Eembrug - Goesche Sas - Haven van Zierikzee - IJsselbrug [Stadsbrug] Kam - Johan Frisosluis - Lemstersluis - Meppelersluis - Nieuwe Brugsluis - Stieltjeskanaalsluis - Tolhuissluis - Voornse sluis - Willem Loresluis – Zandslootbrug.</p> <p><b>[#14598]</b> De tabel "end_point_regions" is aangevuld met ontbrekende nodes en de bepaling of de node wel/niet in Nederland ligt zodat binnen de vlootmutatie de juiste prijselasticiteit (wel/niet internationaal) kan worden bepaald.</p> |