

kadaster

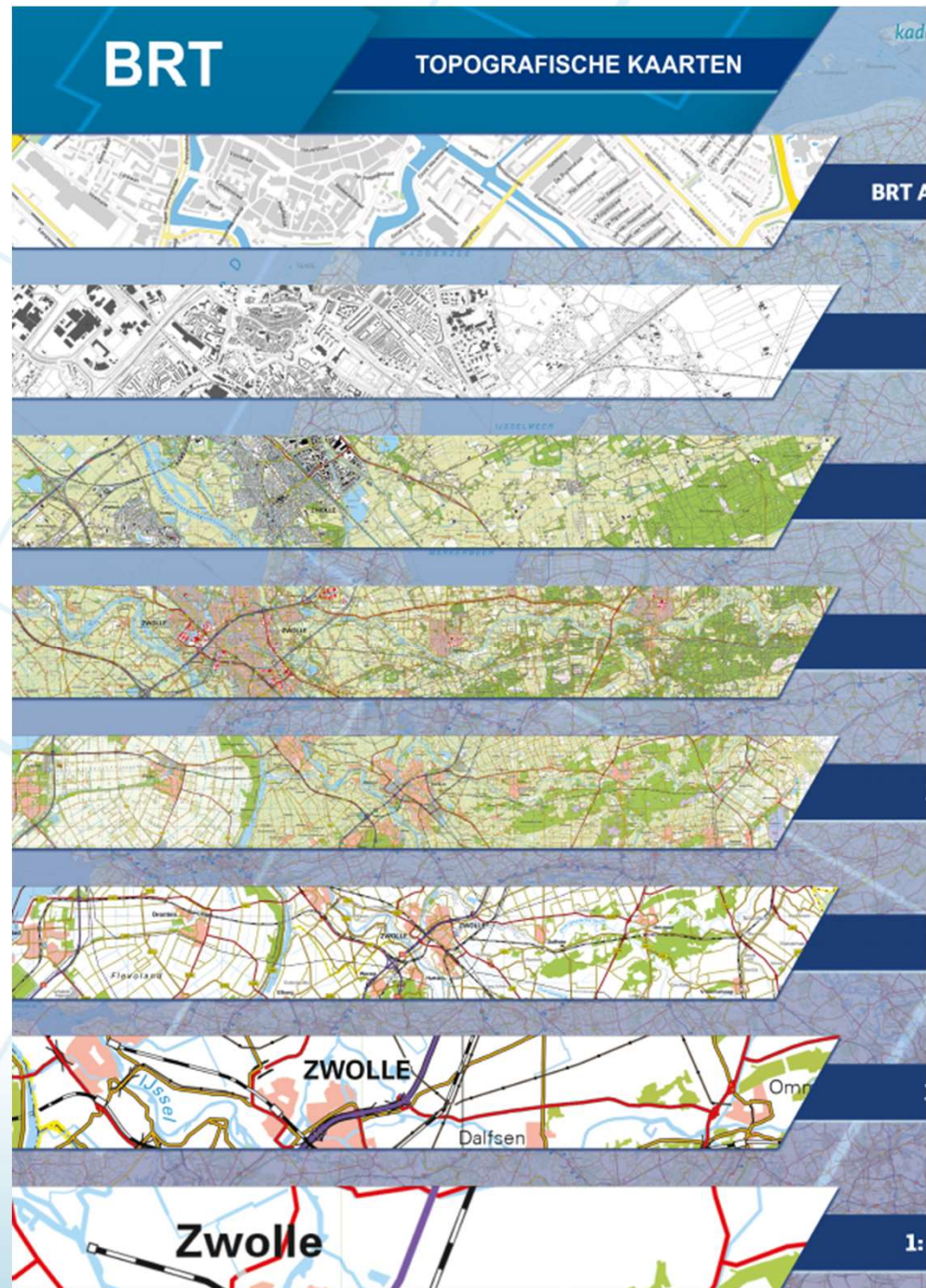


Visie Topografie, BRT.Next, Gebruikersoverleg Grootschalige Topografie

Richard Witmer
13 december 2022

Basisregistratie Topografie

- Landsdekkend uniform
- Jaarlijks actueel, 5x / jaar
- Data objectgericht en raster (kaart) bestanden
- Open data, via PDOK
- BRT Achtergrondkaart
- Topotijdreis.nl
- NLMaps.nl
- TMS Verbeterdekaart.nl
- Gebruikersoverleg, 4x / jaar



Aanleiding Visie Topografie, BRT.Next

Bestuurlijk akkoord BZK en Kadaster eind 2019:

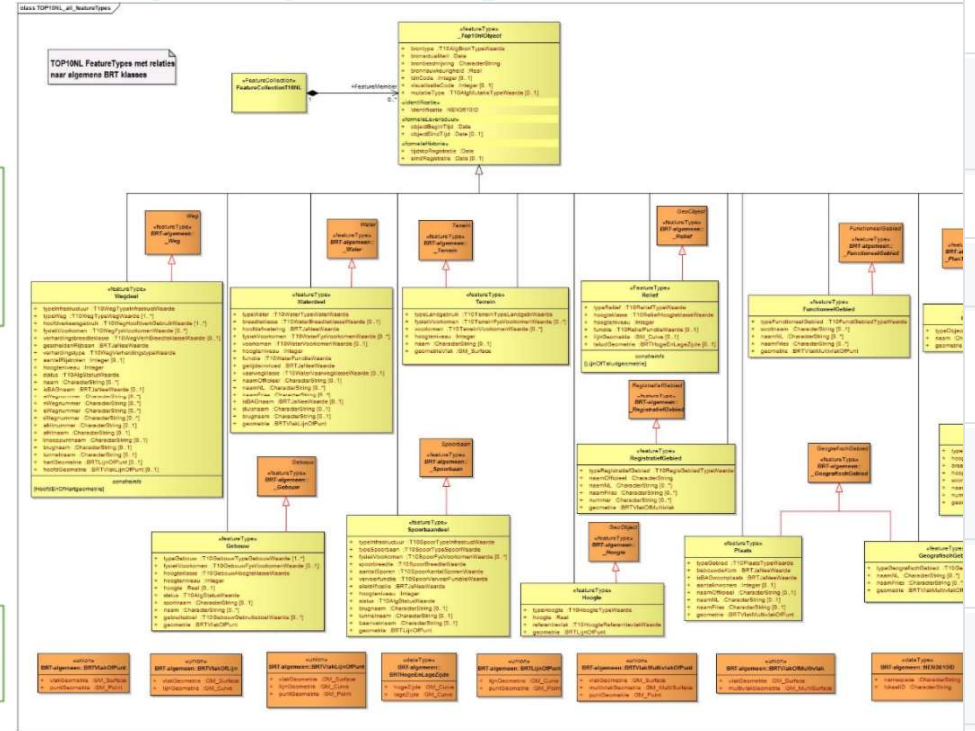
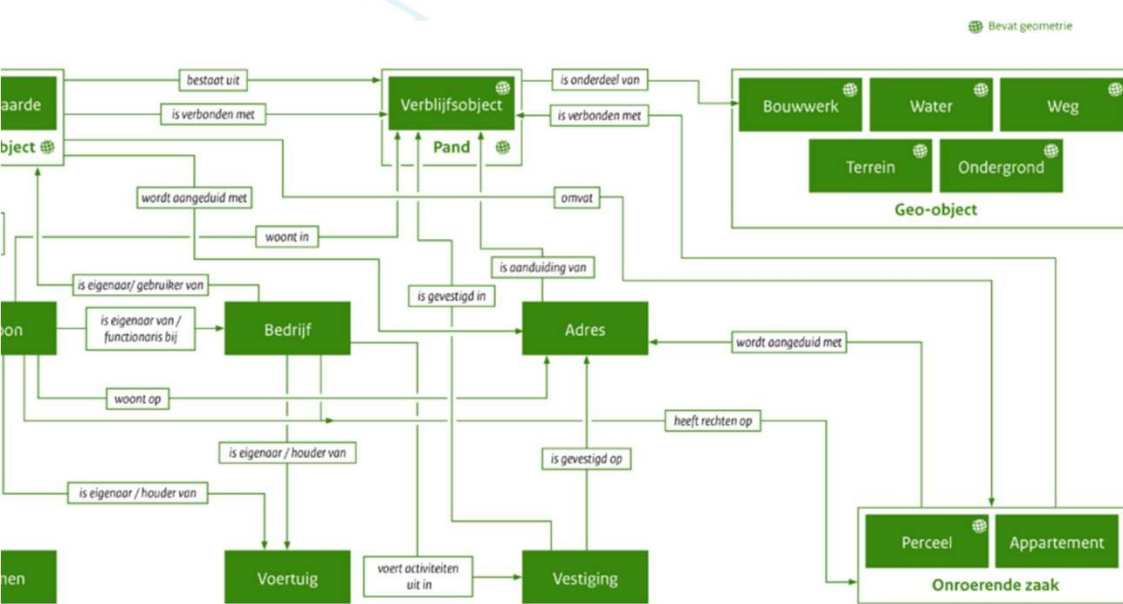
- Integratie basisregistraties: BRT aansluiten op BGT en BAG
- Eenmalig inwinnen, meervoudig gebruik, data bij de bron
- BRT actueler door gebruik van BGT en BAG
- BRT toekomstbestendig maken, in samenhang richting SOR
- Inzet van innovatie, nieuwe technieken en nieuwe software
- Bezuiniging op maakkosten

Stelsel van Geo-Basisregistraties en IMBRT

Samenhang tussen de "geo"-objecten in IMBRT, IMBGT, IMBAG

Op basis van NEN3610 en MIM

IMBRT sluit aan op IMBGT/IMGeo, IMBAG en kijkt vooruit naar "SOR"



Figuur 6.1: UML model van TOP10NL.

- objectk
- wegdee
- spoorba
- waterde
- gebouw
- terrein
- inrichtin
- ment
- reliëf
- hoogte
- registrat
- gebied
- geograf
- gebied
- plaats
- function
- gebied
- plantop

Wat is er tot nu toe gebeurd ?

Programma Visie Topografie

- Plateau 1:** 3D producten gerealiseerd en gepubliceerd in 2020, afgerond. In Productie en Beheer.
- Plateau 2:** BRT Onderzoeksproject en gebruikersconsultatie in 2020 en 2021, afgerond en rapport gepubliceerd.
- Plateau 3:** Proof of Concept, Businesscase goedgekeurd in 2021. Project BRT.Next jan. 2022 gestart. Planning t/m 2024.

Conclusies plateau 2

Volledig automatisch afleiden van BRT uit BAG en BGT is niet mogelijk !!!

Uit het onderzoeksproject, uitgevoerd van maart 2020 tot en met maart 2021, is het volgende gebleken:

1. Uniformiteit: de BGT is landsdekkend (voor een groot deel van de data) niet uniform genoeg voor een volledig automatisch afleidingsproces.
2. Netwerken: Voor automatische generalisatie naar kleinere kaartschalen zijn netwerken absoluut nodig. Netwerken (of hartlijnen) komen niet voor in het model van BGT en BAG en tot nu toe onvolledig in andere bronnen.
3. Buitengebied: data van de BGT loopt in het buitengebied (ver) achter op de werkelijkheid en is onvolledig voor de BRT.
4. Rijkdom model: de BRT is rijker aan informatie dan de BGT, deels gaat het hierbij om het bedienen van Defensie en diens NAVO-verplichtingen.

Met de brondata van andere (basis)registraties is (veel) minder mogelijk dan vooraf ingeschat. We kunnen niet de productiestraat van de BRT ombouwen naar het volledig automatisch gebruik van deze bronnen zonder fors in te boeten op kwaliteit, of het leidt niet tot een besparing op de maakkosten.

Advies op basis van Plateau 2

Het is wel mogelijk zoveel mogelijk hergebruik van BGT- en BAG-data na te streven. Deze data moeten worden aangevuld met informatie uit andere bronnen en een aanvullend, eigen inwinproces.

→ Hiermee kan een nieuwe basis dataset 1:1.000 worden opgebouwd voor de BRT.Next productenfamilie.

Incrementeel en iteratief kan een nieuwe productiestraat BRT.Next worden opgezet, die op basis van mutaties in BGT, BAG en andere mogelijke bronnen (BRK/Bestuurlijke gebieden, NWB, Dienst der Hydrografie, RVO Gewaspercelen etc.) het productieproces maximaal ondersteunt.

NB We proberen dit zoveel mogelijk automatisch te doen, maar er blijft ondersteuning nodig door handmatig aangebrachte mutaties.

Opdracht Plateau 3

“Realiseer een nieuwe productiestraat BRT.Next, waarin zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van reeds ingewonnen grootschalige topografie met objectinformatie uit BGT, BAG en andere bronnen (zoals BRK/Bestuurlijke gebieden, Dienst der Hydrografie (zee), NWB en RVO Gewaspercelen, enz.) en de mutaties die daarin plaatsvinden. Maak daarbij gebruik van innovatieve technieken, zoals AI en AutoGen technieken.

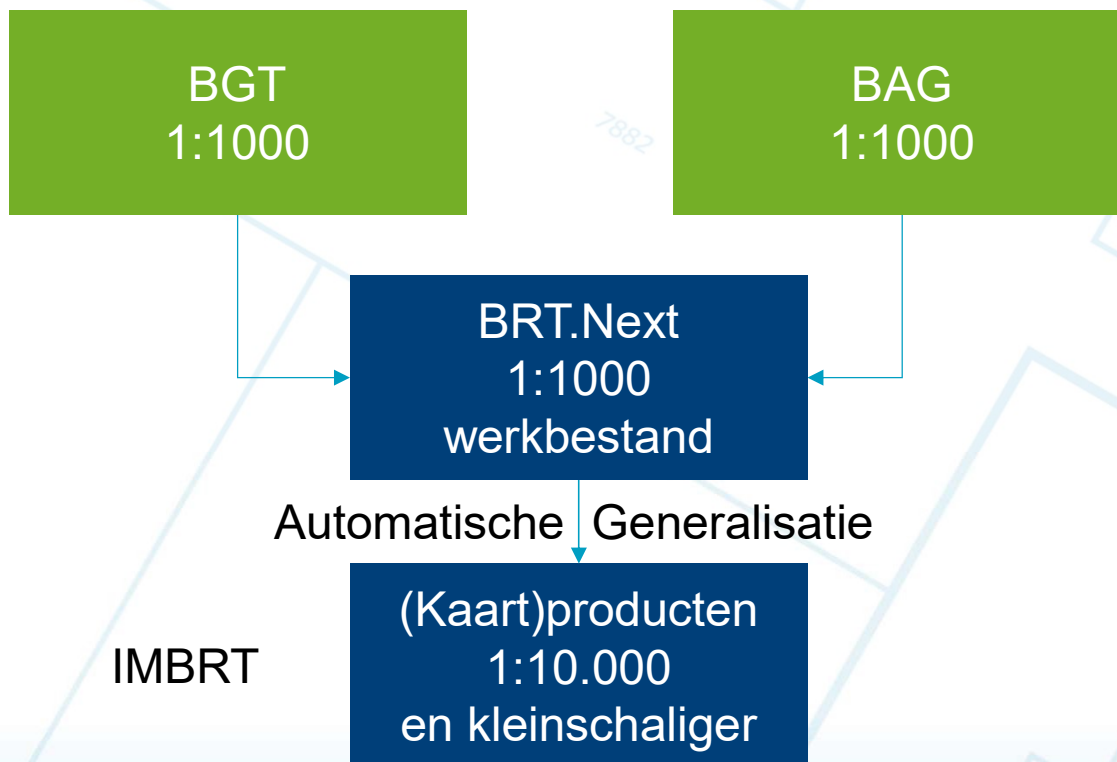
Zorg ervoor dat de (gehandhaafde) kleinere kaartschalen geleverd kunnen blijven worden door het huidige productieproces met automatische generalisatie waar nodig aan te passen.

De componenten van deze nieuwe productiestraat zijn technisch en functioneel in beheer.”

Visie Topografie Plateau 3 (28 januari 2022)

Opzet

BGT en BAG zijn het uitgangspunt



Introductie 1:1000 bij BRT

- Schaalniveau aansluiten bij bestaande BGT en BAG. Geen aanpassing schaalniveau BGT of BAG nodig. Nieuw werkbestand BRT.Next op schaalniveau 1:1000 (huidige BRT 1:10.000)
- Eerst initieel bestand met gebruik van “oude BRT TOP10NL”
- Daarna mutatie-bijhouding op basis van BAG- en BGT-mutaties, en mutaties uit externe bronnen.

Uitgangspunten 1:

1. BRT = Topografie, dat wat buiten zichtbaar is.
Alleen aangevuld met de noodzakelijk registratieve data.
2. Werkbestand is 1:1.000 uit BAG, BGT en externe bronnen.
BAG-id en BGT-id worden zoveel mogelijk in het bestand opgenomen.
3. BRT producten zijn vanaf schaal 1:10.000 en kleiner, tot 1:1.000.000.
Geproduceerd mbv. Automatische Generalisatie (AutoGen).
4. Fundamenteel herontwerp van het Informatiemodel BRT in samenhang met BAG, BGT en SOR op basis van de nieuwe NEN 3610.

Uitgangspunten 1: externe bronnen

5. Zoveel mogelijk gebruik van externe bronnen, zoals BRK/Bestuurlijke Gebieden, NWB, Hydrografische Dienst, RVO Gewaspercelen, enz.
6. Alleen overnemen wat voor topografie noodzakelijk is.
Behoud van het huidige model / inhoud is geen doel op zich.
Alleen wat moet, en niet alles wat kan.
7. Data bij de bron principe.
Data die voor iedereen beschikbaar is, en niet noodzakelijk voor topografie, worden niet in BRT.Next producten geleverd.
Voorbeelden, wel inhoud: BAG straatnamen
Voorbeelden, geen inhoud: NWB netwerken.
8. BRT.Next is **NIET** de “SOR”, en de “SOR” is ook niet het doel.

Communicatie datamodel IMBRT

1^e Internetconsultatie juli/aug 2022 IMBRT

Ca. 300 opm. van 19 deelnemers

Bespreking in Gebruikersoverleg BRT, 27 sept. 2022

2^e Internetconsultatie tot 5 dec 2022

Ca. 165 opmerkingen van 15 deelnemers

3^e Internetmoment, bekend maken definitief model

23 januari t/m 10 februari 2023

Vaststellen informatiemodel door Kadaster en BZK

Belangrijkste conclusies Productfamilie

Op basis van de gesprekken heeft het Kadaster een aantal vervolgstappen geformuleerd ten aanzien van de productfamilie en formats:

- Aantal kleinere schalen van de TOPNL producten komen te vervallen.
TOP10NL blijft gehandhaafd, met gebruikers wordt overlegd over de overige TOPNL-producten
- Alle TOPraster producten en schalen blijven bestaan.
- Er wordt een extra TOPraster product toegevoegd, namelijk TOP10raster
- TOPnamen als apart product komt te vervallen, toponiemen zijn beschikbaar in TOP10NL.
- De producten worden geleverd als GeoPackage.
- BRT Achtergrondkaart toegevoegd.

De nieuwe productfamilie komt er dan als volgt uit te zien:

Huidige productfamilie:

TOPNL (in GML en GeoPackage):

10 – 50 – 100 – 250 – 500 – 1000

TOPraster:

25 – 50 – 100 – 250 – 500 – 1000

TOPnamen:

25 t/m 1000



Nieuwe productfamilie:

TOPNL (in Geopackage):

10

TOPraster:

10 – 25 – 50 – 100 – 250 – 500 – 1000

BRT-Achtergrondkaart

Namen (toponiemen) via TOP10NL

Werkzaamheden BRT.Next:

- 1. Ontwerp/architectuur BRT.Next maken**
- 2. Nieuwe inhoud BRT.Next**
- 3. Internetconsultatie en datamodel vaststellen**
- 4. Productfamilie kleinschalige producten vaststellen**
- 5. Nieuwe Productiestraat BRT.Next opzetten**
- 6. Initiële vulling BRT.Next werkbestand (1:1.000) uit BAG, BGT, externe data (NWB enz.), inwinning, “BRT oud”**
- 7. Mutaties BAG en BGT overnemen, mutaties uit externe data en eigen inwinning**
- 8. Feedback BGT en BAG organiseren**

7881
23/01/2023

7882
Bedankt voor jullie aandacht!

49-117E
Vragen ?

7883