

NWB kwaliteitsmonitoring

Dashboard

Periode: oktober 2018 (NWB 1-11-2018)

Status: concept

Toelichting: dit dashboard toont indicatoren van de kwaliteitsmonitoring van het Nationaal Wegenbestand (NWB), op de dimensies actualiteit en accuratesse. Hiertoe is de dataset van nwb wegvakken vergeleken met andere databronnen van de overheid, te weten BAG, BRT (Top10NL) en BGT. De definities van de indicatoren en de scripts waarmee de databronnen vergeleken worden, zijn apart gedocumenteerd en beschikbaar via de contactpersoon bij 'inlichtingen'.

Dit dashboard bevindt zich in 2018 in een proeffase. Aan de inhoud ervan kunnen geen rechten worden ontleend.

Inlichtingen: stan.banach@rws.nl, eric.vander.ster@rws.nl

Bronnen: BAG (NL Extract, november 2018), TOP10NL, BGT (versie november 2018, NWB 1-11-2018)
BAG straten zonder gebouwen (september 2018)

ACTUALITEIT

	Huidige meting
Indicator 1.1: Percentage BAG straatnamen dat in het NWB correct is opgenomen (straten met gebouwen)	
Straatnamen zijn uniek per woonplaats per gemeente.	
BAG bevat ook straatnamen als openbareruimtelabels, maar zijn in BAG Extract niet beschikbaar	
Peildatum BAG:	8-nov-18
Peildatum NWB:	1-nov-18
Totaal aantal unieke straatnamen per woonplaats per gemeente in BAG:	236.989
Totaal aantal unieke straatnamen per woonplaats per gemeente in NWB:	262.565
<u>Flexibele match qua woonplaats (negeer prov.suffix) en gemeentenaam</u>	
Aantal BAG Extract straatnamen niet te matchen met NWB:	3.702
Percentueel t.o.v. de BAG Extract unieke straatnamen:	1,6%
Percentage BAG Extract straatnamen dat in het NWB correct is opgenomen:	98,4%
Aantal NWB straatnamen dat niet te matchen is met BAG Extract:	27.296
Percentage NWB straatnamen dat in BAG Extract terug te vinden is:	89,6%
Dit betreft een meting van de wegen met gebouwen.	

	Huidige meting
Indicator 1.2: Percentage BRT (Top10NL) hartlijnen waar in het NWB binnen (5m, 0.5m) wegvakken zijn	
Uitsluitend Top10NL hartlijnen voor snelverkeer of gemengd verkeer en niet verhardingstype in (onverhard, onbekend).	
Peildatum BRT/Top10NL:	10-nov-18
Peildatum NWB:	1-nov-18
Totaal aantal geselecteerde hartlijnen in Top10NL per peildatum:	1.272.297
Totaal aantal wegvakken in NWB per peildatum:	1.041.599
Aantal Top10NL hartlijnen met NWB wegvak binnen 5 meter:	1.222.166
Percentueel t.o.v. het totaal aan Top10NL hartlijnen:	96,1%
Variant: aantal Top10NL hartlijnen met NWB wegvak binnen 0,5m:	1.114.220
Percentueel t.o.v. het totaal aan Top10NL hartlijnen:	87,6%

	Huidige meting
Indicator 1.3: Percentage BGT openbare ruimte labels (wegen) waar in het NWB binnen 10m wegvakken zijn	
Uitsluitend de actuele bestaande BGT labels die betrekking hebben op wegen. Geen plantopo. Dit is een puntenset.	
We nemen hier 10m omdat een punt minder snel matcht dan een lijnstuk.	
Peildatum BGT	1-nov-18
Peildatum NWB:	1-nov-18
Totaal aantal geselecteerde labels in BGT:	628.621
Totaal aantal wegvakken in NWB:	1.041.599
Aantal BGT labels (Weg) zonder NWB wegvak binnen 10 meter:	37.039
Percentage BGT openbareruimtelabels met NWB wegvakken binnen 10m:	96,4%

ACCCURATESSE

	Huidige meting
Indicator 2.1: percentage NWB wegvakken dat geen BAG pand doorsnijdt	
BAG kent geen indicatie bovengronds/ondergronds, dus niet alle hits zijn terecht.	
Peildatum BAG:	8-nov-18
Peildatum NWB:	1-nov-18
Totaal aantal actuele panden in BAG > 25m2:	7.136.844
Totaal aantal wegvakken in NWB	1.041.599
Aantal wegvakken dat één of meer BAG panden doorsnijdt:	20.622
Aantal NWB wegvakken dat geen BAG pand doorsnijdt:	98,0%

	Huidige meting
Indicator 2.2: percentage NWB wegvakken binnen 5m/0.5m van Top10NL hartlijnen	
Top10 wegen gefilterd op hoofdverkeersgebruik (gemengd, snelverkeer) en geen onverharde wegen	
Peildatum BRT/Top10NL:	10-nov-18
Peildatum NWB:	1-nov-18
Totaal aantal geselecteerde Top10NL wegvakken (polygonen):	1.997.080
Totaal aantal geselecteerde Top10NL hartlijnen (lijnen):	1.272.297
Totaal aantal wegvakken in NWB	1.041.599
2.2a: Aantal NWB wegvakken dat hoogstens 5 meter van een hartlijn af ligt	
Aantal wegvakken dat hoogstens 5 meter van een BRT hartlijn af ligt:	999.774
Percentueel van totaal aantal wegvakken:	96,0%
2.2b: Aantal NWB wegvakken dat hoogstens 0,5 meter van een hartlijn af ligt	
Aantal wegvakken dat hoogstens 0,5 meter van een BRT hartlijn af ligt:	929.698
Percentueel van totaal aantal wegvakken:	89,3%
2.2c: Aantal NWB wegvakken dat ten minste één Top10NL wegvak doorsnijdt	
Aantal wegvakken dat ten minste een Top10NL wegvak doorsnijdt:	999.434
Percentueel van totaal aantal wegvakken:	96,0%

TOELICHTING KWALITEITSRAPPORTAGE NATIONAAL WEGEN BESTAND

Deze toelichting hoort bij de kwaliteitsmeting over het NWB van de versie 1-11-2018. Het programma samenwerking NWB werkt aan het organiseren van de samenwerking tussen bronhouders en gebruikers van het NWB. Onderdeel van het programma is het normeren van de kwaliteit van het NWB. Voor 2018 is ingezet op de volgende aspecten van datakwaliteit:

1. Actualiteit (alle wegen met naam of nummer, conform scope NWB)
2. Accuratesse (voor wegen breder dan 4 meter en bestemd voor gemengd en snelverkeer)
3. Routeerbaarheid (oplossen interne inconsistenties, in deze toelichting buiten beschouwing gelaten)

Voor een nadere beschrijving van de indicatoren wordt verwezen naar "Definitiedocument Kwaliteitsmonitoring NWB v0.3". Het monitoren van de kwaliteit van een wegennetwerk is geen sinecure. Een vanzelfsprekende manier is het matchen op basis van posities en attributen van wegen. Een minder vanzelfsprekende manier is het vergelijken/toetsen van de kwaliteit op basis van routeerbare eigenschappen.

ACTUALITEIT

Voor het bepalen van de actualiteit worden drie basisregistraties gebruikt:

- Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG, via NL extract, ca. 1 maand)
- Basisregistratie grootschalige topografie (BGT, actualiteit in opbouw. ca. 6 maanden)
- Basisregistratie topografie. (BRT, actualiteit ca. 1.5 jaar)

Een belangrijke graadmeter van de actualiteit is de mate waarin combinaties van gemeentenamen, woonplaatsnamen en straatnamen (GWS-combinaties) uit de BAG voorkomen in het NWB. Hiervoor zijn de bovenstaande registraties van belang:

BAG:

- De bag bevat gebouwen en zg. openbare ruimte labels. Omdat gebouwen een adres hebben is ook bekend welke straten er zijn. Door de locatie van een gebouw is globaal de ligging van de weg te bepalen.
- Bronhouders hebben echter geen mogelijkheid om wegen te registreren in de BAG waardoor de exacte ligging van de weg niet te bepalen is op basis van de BAG. Openbare ruimte labels worden in de BAG gebruikt om straten aan te duiden, deze hebben echter geen adressen en is dus ook de locatie niet bekend, en daarmee ook niet de globale ligging. Van deze categorie straten weten we wel dat ze er zijn, maar is niet bekend waar ze liggen. Er geldt geen registratieplicht voor deze labels.

BGT:

- De BGT bevat openbare ruimte labels en hun locatie. Er ligt geen afgedwongen relatie tussen de labels en wegdelen in de BGT. Ook zijn de labels niet per definitie hetzelfde met de labels uit de BAG.
- Omdat de BGT op dit punt nog in opbouw is, zijn nog niet alle wegen van een label voorzien. Door de inconsistenties tussen de BAG en BGT is de BGT vooral te gebruiken om openbare ruimtes in de bag zonder adres terug te vinden in de BGT.

NWB:

Voor elk wegvak is vastgelegd wat de gemeentenaam, woonplaatsnaam en straatnaam is. De volgende type verschillen komen voor tussen de BAG en NWB:

- Schrijfwijze gemeentenaam en woonplaatsnaam.
- Schrijfwijze van straatnamen in hoofdletters (NWB) en schrijfwijze conform bag (H)
- Verschillen in schrijfwijze van straatnamen mbt spaties en leestekens (S)
- Verschillen in schrijfwijze van schrijfwijze mbt diakrieten (D)
- Namen lijken op elkaar maar hoeven niet hetzelfde te zijn (J) op basis van het Jaro-algoritme (zie https://rosetta-code.org/wiki/Jaro_distance#C) en Levenshtein-Damerau.

	NWB	BAG November 2018	Bag zonder adressen Sept 2018	BAG met en zonder adressen	BGT	Combinatieplus BAG BGT
Aantal unieke GWS combinaties	262565	235792	29370	264406	249594	270551

Opmerkingen:

- Door de verschillen in tijd van de BAG met adressen en zonder adressen is de som niet hetzelfde als het aantal unieke combinaties.
- De BAG getallen wijken iets af van de hiervoor genoemde aantallen (indicator 1.1) doordat de meting op twee verschillende manieren zijn gedaan.
- De BAG en NWB kunnen verschillen met betrekking tot de combinaties van woonplaats en gemeentenaam. Dit komt vooral voor op grensvlakken van gemeenten en/of woonplaatsen.
- Het NWB bevat ook straten die niet in de BAG of BGT voorkomen. Dat zijn zg "AVV-straten" en zijn herkenbaar doordat ze in hoofdletters geschreven zijn.

Categorie	BAG met adressen	%	Cumu- latief	BAG met en zonder adressen	%	Cumu- latief	Combinatie BAG met en zonder adressen en BGT	%	Cumu- latief
GWS combinaties in NWB	262565			262565			262565		
Aantal unieke GWS combinaties	235792			264406			270551		
Exacte match (M)	231336	98,11%	98,11%	246768	93,33%	93,33%	247953	91,65%	91,65%
Match op hoofdletters (H)	761	0,32%	98,43%	2563	0,97%	94,30%	3667	1,36%	93,00%
Match op schrijfwijze (S)	70	0,03%	98,46%	282	0,11%	94,41%	884	0,33%	93,33%
Match op diakrieten (D)	117	0,05%	0,05%	127	0,05%	0,05%	206	0,08%	0,08%
Gelijkende namen (J)	138	0,06%	0,11%	961	0,36%	0,41%	1458	0,54%	0,62%
Niet gematcht (U)	3370	1,43%	1,54%	13705	5,18%	5,59%	16383	6,06%	6,67%

Opmerkingen:

- Van de 29370 combinaties uit de BAG zonder adres zijn er 19471 gevonden in de BGT.
- De oorzaken voor de straten die niet gematcht konden worden zijn:
 - De geometrie van de straat zit wel in het NWB maar heeft een verkeerde straatnaam en/of gemeentenaam en/of woonplaatsnaam.
 - De geometrie van de straat is niet opgenomen in het NWB.
- De straten waarvan de locatie niet bekend is in de BAG of BGT zijn vermoedelijk vooral paden/pleinen met een naam.

Resultaten matching BGT op BAG met en zonder adressen:

Categorie verschil	Aantal	Oorzaak
Exacte match	237655	Namen komen overeen.
Match op hoofdletters (H)	597	Naam staat in BGT in hoofdletters en in BAG niet (of andersom).
Match op schrijfwijze (S)	852	Naam is hetzelfde maar verschilt door leestekens
Match op diakrieten (D)	63	Naam is vermoedelijk hetzelfde maar verschilt in gebruik van diakrieten.
Gelijkende namen (J)	605	Naam kan hetzelfde zijn maar is niet zeker
Niet gematcht (U)	9822	Niet kunnen matchen doordat afwijkende gemeentegrenzen in BAG en BGT of doordat straten in de BGT niet in de BAG voorkomen.

ACCURATESSE

De accuratesse van het NWB wordt afgemeten op de hartlijn in TOP10NL (BRT). Bekende oorzaken van afwijkingen zijn:

- Actualiteit van BRT is hoger dan NWB.
- Actualiteit van NWB is hoger dan BRT.
- In de BRT worden bermen tot 6 meter breedte gerekend tot het wegvlak van de rijbaan. Daardoor verschuift de hartlijn van de weg. Dit is vooral het geval bij wegen buiten de bebouwde kom.