Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

versie 1.0

Intelligent Public Space management & Open Data

TOELICHTING, Q&A 2020

hr GROEP

innovations **on the move**

Traffic Streetcare Wayfinding

Toelichting Open Data verkeersborden

Langs de Nederlandse wegen bevinden zich zo'n 3 miljoen verkeerborden. Deze borden hebben het doel de weggebruiker te informeren, adviseren, begeleiden en veilig door het verkeer te geleiden.

Verkeersplannen en verkeersbesluiten worden opgesteld door verkeerskundigen, werkzaam bij of in opdracht van overheden. De opgestelde plannen worden door wegbeheerders vormgegeven door de plaatsing van borden en belijning. Deze functionarissen staan aan de bron van de mutaties in het verkeersborden areaal die voor weggebruikers zo essentieel zijn.

Daar waar tot enkele jaren terug het op orde houden van de fysieke verkeersborden volstond, wordt het beschikken over de digitale tweeling van het fysieke areaal steeds belangrijker, ten einde deze informatie in incar systemen te kunnen toepassen.

Door het verkeerskundigen, beheerders en uitvoerenden in de openbare ruimte zo eenvoudig mogelijk te maken om hun data te actualiseren en deze vastgelegde data eenvoudig te ontsluiten voor zowel beheer als voor digitale toepassingen slaan we de brug van de fysieke verkeerstekens naar de digitale tweeling van het landelijk verkeersborden areaal.

Beelden van alle wegen in de openbare ruimte worden jaarlijks met een 360° camera vastgelegd. Aan de hand van deze beelden wordt met behulp van algoritmen de verkeersborden data geïnventariseerd. De data die hierbij beschikbaar komt wordt via een uitgangscontrole bij de leverancier van de data en een ingangscontrole bij HR Groep gecontroleerd. Delta's tussen de jaargangen worden aan de hand van diverse bronnen getoetst.

Met behulp van de gratis IPSm App kan iedere functionaris die mutaties doorvoert in het landelijke verkeersborden bestand eenvoudig alle beheerinformatie vastleggen en real-time online aanleveren aan de database. De QR-code scanner in de app maakt het intypen van informatie overbodig. Door af-fabriek QR-codes op de verkeersborden aan te brengen die alle informatie over bordtype, afmeting, bouwjaar, reflectieklasse, etc. al in zich hebben en deze door te scannen te koppelen aan de plaatsingslocatie wordt beheren en actualiseren heel eenvoudig.

Door jaarlijkse actualisatie van de data te verzorgen en eenvoudige actualisatie bij de bron te faciliteren en de stakeholders van het gemak te laten profiteren hopen we in combinatie met de jaarlijkse schouwronden en de data science toepassingen, de BV Nederland niet alleen een actueel, betrouwbaar en complete digitale weergave van de verkeersborden in Nederland te kunnen leveren, maar deze ook langdurig actueel te kunnen houden.

Het op orde houden en slim managen van verkeersborden draagt immers bij aan de verkeersveiligheid en speelt in op ontwikkelingen zoals intelligente rijhulpsystemen.
HR Groep heeft afgelopen jaren alle RVV-borden digitaal in kaart gebracht. Het ministerie van IenW heeft HR Groep opdracht gegeven om een deel van de met een rode code aangeduide RVV-borden, inclusief aanvullende data en afbeeldingen, via NDW beschikbaar te stellen als Open Data. De zwarte codes bieden rijkere informatie, maar zijn niet als gratis Open Data beschikbaar. Voor vragen hierover kunt u zich tot de dienstverlener wenden.

IPSm & Open Data

In de open data treft u de volgende velden welke we onder de tabel nader toe zullen lichten.

	Veldnaam	Omschrijving	Datatype	Waarden
1	id	Uniek ID van het bord	integer	1; ...
2	type	Wijzigingstype	categorisch	created; updated; deleted
3	validated	Validatie van data	categorisch	n; j
4	validated_on	Datum van validatie	datum	01/12/2020; ...
5	user_id	Plaatser/Beheerder	ID	integer
6	organisation_id	Plaatser/Beheerder	organisatie	integer
7	rvv_code	RVV-nummer	categorisch	A1; A1(Zone); A2; ...
8	text_signs	Tekst op bijbehorende onderborden	categorisch	300 m; ...
9	location.wgs84.latitude	Latitude positie	float	52.279; ...
10	location.wgs84.longitude	Longitude positie	float	4.77898; ...
11	location.rd.x	Rijksdriehoek positie	float	113493; ...
12	location.rd.y	Rijksdriehoek positie	float	476951; ...
13	location.placement	Langs of boven de weg	categorisch	L; B
14	location.side	Links of rechts indien van toepassing voor het wegvak, anders het kompas van het bord.	categorisch	300 m; ...
15	location.road.name	Straatnaam	categorisch	Waterwolftunnel; ...
16	location.road.type	Wegtype	categorisch	1 (= A-wegen); 2 (= N-wegen); NULL
17	location.road.number	Wegnummer	integer	201; ...
18	location.road.wvk_id	Wegvak ID	integer	226354035; ...
19	location.county.name	Gemeentenaam	categorisch	Aalsmeer; ...
20	location.county.code	Gemeentecode	categorisch	GM0358; ...
21	location.county.townname	Woonplaats	categorisch	Aalsmeer; ...
22	details.image	Foto van bord: link naar JPEG of Street Smart	categorisch	http://...
23	details.first_seen	Datum eerste vastlegging	datum	27/09/2016; ...
24	details.last_seen	Datum laatste vastlegging	datum	29/10/2018; ...
25	details.removed	Datum waarop bord niet meer is waargenomen	datum	01/01/2020; ...
26	schema_version	Versienummer van JSON-datastructuur	categorisch	1.0; ...

Definities

1. ID

Het id is het unieke nummer van een object, dat bij iedere actualisatie gelijk blijft, waardoor het voor de gebruiker duidelijk is dat het om hetzelfde object gaat, maar dat er een mutatie aan het object heeft plaatsgevonden.

2. Type

Iedere inventarisatie levert mutaties op. Nieuwe borden worden bijgeplaatst, verwijderd of van nieuwe informatie voorzien. De veldnaam "type" geeft informatie over het type mutatie dat betreffende object heeft ondergaan.

3. Validated

Wijzigingen in data worden niet altijd veroorzaakt door bewuste mutaties. Voorbeelden van onbewuste mutaties zijn; schade, vandalisme, diefstal, ongewenste bijplaatsingen (80 kilometer bord om de verjaardag van opa te vieren), dergelijke mutaties kunnen het databestand vervuilen. Door delta's in de data onder andere te controleren op logica, wegvakinformatie, wordt data gevalideerd.

4. Validated_on

De datum waarop de data gevalideerd is. Diverse kwaliteitscontroles vinden plaats voor data wordt geïmporteerd, het niet aanwezig zijn van een object kan evident zijn, maar hoeft niet gewenst te zijn. Het valideren van een mutatie wordt derhalve voorgelegd aan de wegbeheerder.

5. User_id

Het geanonimiseerde id van degene die de mutatie doorvoert: het aanleveren van mutaties in het verkeersborden bestand kan plaatsvinden door wegbeheerders, verkeerskundigen en anderen die mutaties in de openbare ruimte aan RVV-borden doorvoeren. Om eventuele toevoeging van onjuistheden in de data te kunnen voorkomen en de kwaliteit van de data te kunnen blijven waarborgen, leggen we (gecodeerd) vast wie de bron van een mutatie is.

6. Organisation_id

De organisatie waartoe de persoon die mutaties doorvoert behoort. Een organisatie kan meerdere mensen hebben die mutaties doorvoeren.

7. Rvv_code

Het RVV-nummer (rode code).

8. Tekst_signs

Tekst op de onderborden die behoren bij de binnen scope zijnde verkeersborden.

Definities

9. Location.wgs84.latitude	Coördinaten conform wgs, latitude positie.
10. Location.wgs84.longitude	Coördinaten conform wgs, longitude positie.
11. Location.rd.x:	Rijksdriehoek coördinaten, x-coördinaat.
12. Location.rd.y	Rijksdriehoek coördinaten, y-coördinaat.
13. Location.placement	Aanduiding of het bord zich langs of boven de weg bevindt.
14. Location.side	Links of rechts, gebaseerd op de administratieve bepaling van de weg, indien van toepassing voor het betreffende wegvak. Indien betreffende wegvak geen administratieve links rechts aanduiding heeft, wordt kompasstand van het bord benoemd. Als het bord naar het noorden wijst, is kompasstand "zuid", omdat van toepassing voor het naar zuid rijdende verkeer.*
15. Location.road.name	Straatnaam.*
16. Location.road.type	Wegtype. Dit veld bevat 1, 2, of leeg. 1 voor A wegen, 2 voor N-wegen, leeg voor overige wegtypen.*
17. Location.road.number	Wegnummer. Dit veld bevat het nummer van de weg (zonder de toevoeging A of N).*
18. Location.road.wvk_id	Bijna alle wegen in Nederland hebben een wegvaknummer. Alle borden worden op basis van hun coördinaten, viewrichtingen en bordtype, gealloceerd aan het wegvak waarvoor ze bedoeld zijn.*
19. Location.county.name	De naam van de geografische gemeente waarbinnen het bord zich bevindt.*
20. Location.county.code	De gemeente code, als gehanteerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (zie de lijst in bijlage)*
21. Location.county.townname	Binnen een gemeente bevinden zich verschillende woonplaatsen/kernen, deze worden in dit veld vermeld.*

22. Details.image	In dit veld tref je een link naar een JPEG van het bord of een link naar Streetsmart™.
23. Details.first_seen	Dit veld toont de datum waarop het bord voor het eerst tijdens een inventarisatie door HR Groep is vastgelegd.
24. Details.last_seen	Dit veld toont de datum waarop het bord voor het laatst geinventariseerd is. (meest recent).
25. Details.removed	Dit veld toont de datum waarop het bord voor het eerst niet meer is waargenomen.
26. Schema_version	Alleen JSON's waarvan de data een mutatie heeft ondergaan worden vernieuwd. Het versienummer verwijst naar de JSON structuur zoals weergegeven op pagina 4.

*data ontleend aan NWB

Q&A

Wij hopen u met deze toelichting op de data voldoende op weg geholpen te hebben om de data voor uw toepassingen naar tevredenheid te kunnen gebruiken. De komende maanden zullen we op basis van vragen die door gebruikers van de data gesteld worden een Q&A opbouwen. Deze Q&A zullen we plaatsen op IPSm.hrgroep.nl

Bij dienstverlener kunt u terecht wanneer u tegen meerkosten wilt kunnen beschikken over additionele data of de zwarte RVV-codes: **IPSm.hrgroep.nl**

Heeft u vragen? Mail uw vraag naar **support.ipsm@hrgroep.nl**
Wilt u ons liever bellen? Bel ons op **+31 (0)70 399 85 11**